

Krmilnik servo pogona CMMT-AS-C7-11A-P3-MP-S1

Številka dela: 8143168

★ Osnovni program

FESTO



Podatkovni list

| Značilnost | Vrednost |
|--|---|
| Način pritrditve | Montažna plošča, privijačena |
| Položaj vgradnje | Prosta konvekcija pravokoten |
| Masa izdelka | 4.100 g |
| Prikaz | LED zelena / rumena / rdeča |
| Krmilni elementi | Opcijsko: upravljalna naprava CDSB |
| Ustreza standardu | EN 61800-3 EN 61800-5-1 EN 61800-5-2 EN ISO 13849-1 |
| Zasnovan na osnovi standarda | 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 |
| Dovoljenje | RCM Mark TÜV c UL us - Listed (OL) |
| KC oznaka | KC-EMV |
| CE oznaka (glejte izjavo o skladnosti) | po EMC smernici EU po strojni smernici EU po RoHS direktivi EU |
| UKCA oznaka (glej Izjavo o skladnosti) | v skladu s predpisi Združenega kraljestva za EMC v skladu s predpisi Združenega kraljestva za stroje v skladu z RoHS predpisi Združenega kraljestva |
| Certifikat izdajnega oddelka | TÜV Rh. UK 01/205U/5640.01/23 TÜV Rhld 01/205/5640.01/23 UL E331130 |
| Temperatura skladiščenja | -25 ... 55 °C |
| Temperatura okolice | 0 ... 50 °C |
| Opomba za temperaturo okolice | Pri temperaturi okolice nad 40 °C je potrebno zmanjšati moč za 3 %/ °C. |
| UL temperatura okolice | 0 ... 40 °C |
| Relativna vlažnost zraka | 5 - 90 % ne kondenzira |
| Maks. višina instalacije | 2.000 m |
| Opomba za maks. višini instalacije | Od 1000 m naprej zmanjšanje zmogljivosti za 1% na 100 m |
| Vrsta zaščite | IP20 |
| Razred zaščite | I |
| Kategorija prenapetosti | III |
| Stopnja umazanje | 2 |

| Značilnost | Vrednost |
|---|--|
| Odpornost na nihanje napetosti | 6 kV |
| Opomba o materialu | Ustreza RoHS |
| LABS (PWIS) skladnost | VDMA24364 cona III |
| Imenska obratovalna napetost faz | 3-fazni |
| Imenska obratovalna napetost AC | 400 V |
| Dopustna nihanja napajanja | +/- 10 % |
| Območje vhodne napetosti AC | 200 ... 480 V |
| Omrežna frekvenca | 48 ... 62 Hz |
| Imenski tok, bremensko napajanje | 9 A |
| Konica toka, bremensko napajanje | 27 A |
| Aktiven PFC | ne |
| Omrežni filter | integriran |
| Sistemska napetost po EN 61800-5-1 | 300 V |
| Maks. zaščita omrežja pred kratkim stikom | 10 kA |
| Vrste omrežja | TN IT |
| Imenska napetost, bremenska napetost DC | 560 V |
| Dopustno območje bremenskega napajanja | ± 10 % |
| Maks. napetost DC med vezji | 800 V |
| Zaviralni upor, integriran | 47 Ohm |
| Impulzna moč zavornega upora | 13,6 kVA |
| Energija impulza zaviralnega upora | 1.200 Ws |
| Imenska moč zaviralnega upora (IEC) | 100 W |
| Zaviralni upor, zunanji | 60 ... 85 Ohm |
| Maks. zvezni izhod zunanjega zaviralnega upora (IEC) | 1.500 W |
| Imenska napetost DC, napajanje logike | 24 V |
| Dopustno območje napetosti logike | ± 20 % |
| Poraba toka, napajanje logike brez zavore | 0,5 A |
| Poraba toka za napajanje logike z držalno zavoro | 2 A |
| Maks. poraba toka za napajanje logike, držalno zavoro in V/I | 2,5 A |
| Območje izhodne napetosti AC | 3x (0 – Input) V |
| Imenski tok na fazo, efektiven | 7 A |
| Efektivna konica toka na fazo | 21 A |
| Maks. trajanje konice toka | 2 s |
| Imenska moč krmilnika | 4.000 VA |
| Konica moči | 12.000 VA |
| Izhodna frekvenca | 0 ... 599 Hz |
| Maks. dolžina kabla motorja brez zunanjega omrežnega filtra | 25 m |
| Maks. izhodni tok držalne zavore | 1,5 A |
| Maks. padec napetosti od napajanja logike do zaviralnega izhoda | 1 V |
| Število vhodov za temperaturni senzor motorja | 1 |
| Način delovanja Controller-ja | Kaskadni krmilnik P regulator položaja PI krmilnik hitrosti PI-tokovni rekulator za F ali M Obratovanje s profilom z obratovanjem z zapisovalnim in neposrednim načinom Interpolacijski način preko Fieldus-a Sinhronizirani načini delovanja Premik v referenčno točko Nastavljanje Autotuning |
| Način delovanja | Poljsko orientirano krmiljenje z zaprto zanko Ločljivost položaja 24 bit/vrt. Hitrost zaznavanja 16 kHz PWM z 8 ali 16 kHz Vektorska modulacija s 3. harmoniko Pridobivanje podatkov v realnem času 2x Input-Capture (x, v, F) 2x Output-Trigger (x, v, F) 2x vhod dajalnika položaja |

| Značilnost | Vrednost |
|---|--|
| | 1x SYNC-vmesnik za emulacijo enkoderja ali vhod enkoderja |
| Ethernet vmesnik, funkcija | Parametriranje in zagon |
| Ethernet vmesnik, protokol | TCP/IP |
| Fieldbus vmesnik, protokol | EtherCAT EtherNet/IP Modbus/TCP PROFINET IRT PROFINET RT |
| Povezava Fieldbus | EtherCAT EtherNet/IP Modbus/TCP PROFINET |
| Komunikacijski profil | CiA402 CoE (CANopen over EtherCAT) EoE (Ethernet over EtherCAT) FoE (File over EtherCAT) PROFIdrive DriveProfile |
| Povezava procesa | AC1: Adj.-Speed Drives AC3: Drive w. Positioning Func AC4: Synchr. Servo Application Pogoni z nastavljivo hitrostjo Pogoni s funkcijo pozicioniranja V/I modul za 256 ukazov (položaj) Interpolated Mode CSP Interpolated Mode CST Interpolated Mode CSV |
| Fieldbus vmesnik, hitrost prenosa | 100 Mbit/s |
| Fieldbus vmesnik, vrsta priključka | 2x vtičnica |
| Fieldbus vmesnik, priključna tehnika | RJ45 |
| Vmesnik enkoderja, funkcija | BiSS-C ENDAT 2.1 enkoder ENDAT 2.2 enkoder Hiperface enkoder Inkrementalni dajalnik Nikon SIN/COS-dajalnik |
| Vmesnik enkoderja 2, funkcija | Inkrementalni dajalnik SIN/COS-dajalnik |
| Fieldbus vmesnik, funkcija | Emulacija enkoderja A/B/Z Vhod enkoderja A/B/Z |
| Izhod vmesnika enkoderja, lastnosti | 1 MHz maksimalna izhodna frekvenca max. 16384 ppr |
| Vhod vmesnika enkoderja, lastnosti | 1 MHz maksimalna izhodna frekvenca max. 16384 ppr |
| Število digitalnih logičnih vhodov | 12 |
| Preklopna logika vhodov | PNP (pozitivni vklop) |
| Lastnosti logičnih vhodov | delno prosto konfiguriranje v nekaterih primerih varnostni vhodi ni električno izoliran |
| Specifikacija, logični vhod | skladno z IEC 61131-2, tip 3 |
| Delovno območje logičnega vhoda | -3 ... 30 V |
| Število visokohitrostnih logičnih vhodov | 2 |
| Časovna ločljivost visokohitrostnih logičnih vhodov | 1 µs |
| Število digitalnih logičnih izhodov 24 V DC | 6 |
| Preklopna logika izhodov | PNP (pozitivni vklop) |
| Lastnosti digitalnih logičnih izhodov | delno prosto konfiguriranje ni električno izoliran v nekaterih primerih diagnostični izhodi |
| Maks. tok digitalnih logičnih izhodov | 20 mA |
| Število visokohitrostnih preklopnih izhodov | 2 |

| Značilnost | Vrednost |
|--|--|
| Časovna ločljivost visokohitrostnih preklopnih izhodov | 1 μ s |
| Število prostih preklopnih izhodov | 1 |
| Maks. tok prostih preklopnih izhodov | 50 mA |
| Število analognih vhodov zelene vrednosti | 1 |
| Lastnosti vhodov zelene vrednosti | Diferenčni vhodi možnost konfiguriranja za število vrtljajev Konfiguriranje toka/sile |
| Delovno območje vhoda zelene vrednosti | ± 10 V |
| Obratovalno območje analognih vhodov | ± 10 V |
| Impedanca zelene vrednosti | 70 k Ω m |
| Varnostna funkcija | Varno krmiljenje zaviranja (SBC) Varno izključen moment (STO) Varnostni stop 1 (SS1) |
| Safety Integrity Level (SIL) | Varno krmiljenje zavore (SBC) / SIL 3 / SILCL 3 Varen izklop momenta (STO) / SIL 3 / SILCL 3 |
| Performančni nivo (PL) | Zanesljivo krmiljenje zavore (SBC) / kategorija 3, Performance Level e Varno izključen moment (STO) / kategorija 4, Performance Level e |
| Stopna pokritja diagnostike | 97 % |
| SFF Safe Failure Fraction | 99 % |
| Hardverska toleranca napake | 1 |
| Število varnih dvopolnih vhodov | 2 |
| Število diagnostičnih izhodov | 2 |