

# Kontrolér pre servomotory CMMT-AS-C3-11A-P3-EC-S1

číslo dielca: 5340822

Výbehový typ

Výbehový typ. Dodatečný do 2023. Pre alternatívny produkt - pozrite portál podpory.

FESTO



## údajový list

charakteristický znak	Hodnota
Typ upevnenia	Montážna doska, zoskrutkovaná
montážna poloha	Voľná konvekcia vertikálny
Hmotnosť výrobku	2.100 g
Zobrazenie	LED zelená / žltá / červená
Ovládacie prvky	Voliteľne: Ovládacia jednotka CDSB
Vyhovuje predpisu	EN 61800-3 EN 61800-5-1 EN 61800-5-2 EN ISO 13849-1
podľa normy	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
Osvedčenie	RCM Mark TÜV c UL us - Listed (OL)
KC značka	KC-EMV
CE-Značka (pozri prehlásenie o zhode)	podľa smernice EU-EMV podľa smernice EU o strojoch podľa EU-RoHS-RL
UKCA-značenie (pozri prehlásenie o zhode)	podľa UK predpisov pre EMC podľa UK predpisov pre strojové zariadenia podľa UK RoHS predpisov
Oddelenie vydávajúce certifikát	TÜV Rheinland 01/205/5640.00/18 UL E331130 TÜV Rh. UK 01/205U/5640.00/22
Teplota skladovania	-25 ... 55 °C
Teplota okolia	0 ... 50 °C
Poznámka k teplote okolia	Pri prekročení teploty okolia 40 °C je potrebné znížiť výkon o 3 %/°C.
UL-teplota okolia	0 ... 40 °C
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 - 90 % nekondenzujúci
Max. inštaláčna výška	2.000 m
Poznámka k max. montážnej výške	Od 1000 m redukcia výkonu o 1% na 100 m
Spôsob ochrany	IP20

charakteristický znak	Hodnota
Trieda ochrany	I
Kategória prepätia	III
Stupeň znečistenia	2
Nárazová pevnosť	6 kV
Materiálový údaj	zhoda s RoHS
LABS - konformita	VDMA24364 - zóna III
Fázové menovité prevádzkové napätie	3-fázový
Menovité prevádzkové napätie AC	400 V
Dovolená odchýlka napätia	+/- 10 %
Rozsah vstupného napätia AC	200 ... 480 V
Sieťová frekvencia	48 ... 62 Hz
Menovitý prúd, napájanie záťaže	3 A
Špičkový prúd, napájanie záťaže	9 A
Aktívne PFC	nie
Sieťový filter	Integrovaný
Systémové napätie podľa EN 61800-5-1	300 V
Max. ochrana proti skratu siete	10 kA
Typy sietí	TN IT
Menovité napätie, napájanie záťaže DC	560 V
Povolený rozsah, napájanie záťaže	± 10 %
Max. medziobvodové napätie DC	800 V
Brzdový odpor, integrovaný	130 Ohm
impulzný výkon brzdového odporu	5 kW
Impulzná energia pre brzdny odpor	850 Ws
Menovitý výkon brzdneho odporu (IEC)	48 W
Brzdový odpor, externý	130 ... 250 Ohm
Max. trvalý výkon externého brzdneho odporu (IEC)	600 W
Menovité napätie DC	24 V
Dovolený rozsah napätia logiky	± 20 %
Spotreba prúdu, pre logické členy bez brzdy	0,5 A
Spotreba prúdu, napájanie logiky s brzdou	1,5 A
Max. spotreba prúdu pre napájanie logiky, brzdy a EA	2,3 A
Rozsah výstupného napätia AC	3x (0 – Input) V
Efektívny menovitý prúd na fázu	2,5 A
Špičkový prúd na fázu, efektívny	7,5 A
Max. doba trvania špičkového prúdu	2 s
menovitý výkon kontrolera	1.200 W
Špičkový výkon	3.600 W
Výstupná frekvencia	0 ... 599 Hz
Max. dĺžka káblov motora bez externého sieťového filtra	50 m
Max. výstupný prúd brzdy	1 A
Max. pokles napätia od napájania logiky po brzdny odpor	0,8 V
Počet vstupov pre snímač teploty motora	1
Pracovný režim riadiacej jednotky	Kaskádová regulácia P regulátor polohy PI - Regulátor rýchlosti PI-regulátor prúdu pre F alebo M Profilová prevádzka v priamom a záznamovom móde Interpolačný mód cez priemyselnú sieť Synchronizované ovládacie módy Referenčný pohyb Nastavovacia prevádzka Autotuning
Pracovný režim	Priestorovo orientovaná regulácia Rozlíšenie polohy 24 Bit/U Vzorkovacia rýchlosť 16 kHz PWM s 8 alebo 16 KHz Vektorová modulácia s 3. harmon. Zber dát v reálnom čase 2x Input-Capture (x, v, F)

charakteristický znak	Hodnota
	2x Output-Trigger (x, v, F) 2x enkóder polohy - vstup 1x SYNC rozhranie pre emuláciu enkódera, alebo vstup enkódera
Ethernet-ové rozhranie, funkcia	Parametrizácia a uvedenie do prevádzky
Ethernet-ové rozhranie, protokol	TCP/IP
Rozhranie Fieldbus-u, protokol	EtherCAT
spriahnutie prevádzkovej zbernice	EtherCAT
Komunikačný profil	CiA402 CoE (CANopen over EtherCAT) EoE (Ethernet over EtherCAT) FoE (File over EtherCAT)
väzba procesu	Vst./výst. mód pre 256 polohovacích profilov Interpolated Mode CSP Interpolated Mode CST Interpolated Mode CSV
Fieldbus rozhranie, prenosová rýchlosť	100 Mbit/s
Rozhranie Fieldbus-u, typ prípoja	2x zásuvka
Rozhranie Fieldbus-u, pripojovacia technika	RJ45
Rozhranie enkódera, funkcia	ENDAT 2.1 enkóder ENDAT 2.2 enkóder Hiperface enkóder Inkrementálny enkóder Nikon SIN/COS enkóder
Rozhranie enkódera 2, funkcia	Inkrementálny enkóder SIN/COS enkóder
Synchronizačné rozhranie, funkcia	Simulácia enkódera A/B/Z Vstup enkódera A/B/Z
Výstup kódovacieho zariadenia rozhrania, vlastnosti	1 MHz maximálna výstupná frekvencia max. 16384 ppr
Vstup kódovacieho zariadenia rozhrania, vlastnosti	1 MHz maximálna výstupná frekvencia max. 16384 ppr
Počet digitálnych logických vstupov	12
vstupy logického obvodu	PNP (Pozitívne spínanie)
Vlastnosti logického vstupu	Čiastočne voľne konfigurovateľný V niektorých prípadoch bezpečné vstupy galvanicky neoddelené
Špecifikácia, vstup logiky	založené na IEC 61131-2, typ 3
Pracovný rozsah logického vstupu	-3 ... 30 V
Počet vysokorýchlostných logických vstupov	2
Časové rozlíšenie, vysokorýchlostné logické vstupy	1 μs
Počet digitálnych logických výstupov 24 V DC	6
Spínacia logika, výstupy	PNP (Pozitívne spínanie)
Vlastnosti digitálnych logických výstupov	Čiastočne voľne konfigurovateľný galvanicky neoddelené V niektorých prípadoch diagnostické výstupy
Max. prúd, digitálne logické výstupy	20 mA
Počet vysokorýchlostných spínacích výstupov	2
Časové rozlíšenie, vysokorýchlostné spínacie výstupy	1 μs
Počet bezpotenciálových spínacích výstupov	1
Max. prúd pri bezpotenciálových spínacích výstupoch	50 mA
Počet vstupov analógových menovitých hodnôt	1
Vlastnosti vstupov nominálnych hodnôt	rozdielové vstupy Nastaviteľný na počet otáčok konfigurovateľné pre prúd/silu
Pracovný rozsah vstupu menovitej hodnoty	± 10 V
Pracovný rozsah, analógové vstupy	± 10 V
Impedancia vstupu menovitej hodnoty	70 kOhm
Bezpečnostná funkcia	Bezpečné ovládanie brzdy (SBC) Bezpečné odpojenie momentu (STO) Bezpečný Stop 1 (SS1)

charakteristický znak	Hodnota
Safety Integrity Level (SIL)	Bezpečné ovládanie brzdy (SBC) / SIL 3 / SILCL 3 Bezpečné odpojenie momentu (STO) / SIL 3 / SILCL 3
Výkonnostná úroveň (PL)	Bezpečné ovládanie brzdy (SBC) / Kategória 3, Výkonnostná úroveň e Bezpečné odpojenie momentu (STO) / Kategória 4, Výkonnostná úroveň e
Diagnostické pokrytie	97 %
SFF Safe Failure Fraction	99 %
Hardware fault tolerance	1
Počet bezpečných 2 pólových vstupov	2
Počet diagnostických výstupov	2