

# Ovladač pro servomotory CMMT-AS-C4-3A-MP-S1

Číslo dílu: 8143164

FESTO



 General operating condition

## Technické údaje

Parametr	Hodnota
Způsob upevnění	montážní deska, přišroubovaná
Montážní poloha	volné proudění svisle
Hmotnost výrobku	1400 g
Zobrazení	zelená/žlutá/červená LED
Ovládací prvky	volitelně: ovládací jednotka CDSB
Odpovídá normám	EN 61800-3 EN 61800-5-1 EN 61800-5-2 EN ISO 13849-1
Vychází z norem	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
Certifikát	RCM Mark TÜV c UL us - Listed (OL)
Značka KC	KC-EMC
Značka CE (viz prohlášení o shodě)	podle směrnice EU-EMV podle směrnice EU pro stroje a zařízení podle směrnice EU-RoHS
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě)	podle předpisů UK pro EMC podle předpisů UK pro stroje podle předpisů UK RoHS
Úřad, který vydal certifikát	TÜV Rheinland UK Ltd. 01/205U/5640.01/23 TÜV Rheinland 01/205/5640.01/23 UL E331130
Skladovací teplota	-25 °C ... 55 °C
Okolní teplota	0 °C ... 50 °C
Upozornění k teplotě okolí	Při teplotě vyšší než 40 °C musí být dodrženo snížení výkonu 3 % / °C.
Okolní teplota UL	0 °C ... 40 °C
Relativní vlhkost vzduchu	5 - 90 % bez kondenzace
Max. výška instalace	2000 m
Upozornění k max. nadmořské výšce	Od 1000 m snížení výkonu o 1% na 100 m.

Parametr	Hodnota
Stupeň krytí	IP20
Stupeň krytí	I
Kategorie přepětí	III
Třída znečištění	2
Odolnost nárazům napětí	6 kV
Upozornění k materiálu	v souladu s RoHS
Shoda s LABS	VDMA24364-zóna III
Fáze jmenovitého provozního napětí	1 fáze
Jmenovité provozní napětí, AC	230 V
Přípustné výkyvy napětí	-20 % / +15 %
Rozsah vstupního napětí AC	100 V ... 230 V
Frekvence sítě	48 Hz ... 62 Hz
Jmenovitý proud silového napájení	5.6 A
Špičkový proud silového napájení	16.8 A
Aktivní PFC	ne
Síťový filtr	integrováno
Systémové napětí podle EN 61800-5-1	300 V
Max. odolnost zkratu v síti	100 kA
Druhy sítí	TT TN IT
Jmenovité napětí silového napájení, DC	320 V
Příp. rozsah silového napájení	-20 % / +15 %
Max. napětí meziobvodu DC	395 V
Brzdový odpor, integrován	100 Ω
Impulzní výkon brzdového odporu	1.6 kVA
Impulzní energie brzdového odporu	230 Ws
Jmenovitý výkon brzdového odporu (IEC)	23 W
Brzdový odpor, externí	67 Ω ... 100 Ω
Max. trvalý výkon externího brzdového odporu (IEC)	350 W
Jmenovité napětí napájení logiky DC	24 V
Přípustný rozsah napětí logiky	± 20 %
Příkon napájení logiky bez brzdy	0.5 A
Příkon napájení logiky se zajišťovací brzdou	1.5 A
Max. příkon proudu napájení logiky se zajišťovací brzdou a vst./výst.	2.3 A
Rozsah výstupního napětí, AC	3x (0 – vstup) V
Jmenovitý proud na fázi, efektivní	4 A
Špičkový proud na fázi, efektivní	12 A
Max. doba trvání špičkového proudu	2 s
Jmenovitý výkon ovladače	700 VA
Špičkový výkon	2000 VA
Výstupní frekvence	0 Hz ... 599 Hz
Max. délka kabelu motoru bez ext. síťového filtru	25 m
Max. výstupní proud předřizné brzdy	1 A
Max. úbytek napětí napájení elektroniky do brzdového výstupu	0.8 V
Počet vstupů pro tepelné čidlo motoru	1
Provozní režim ovladače	kaskádová regulace P regulátor polohy regulátor rychlosti PI regulátor proudu PI pro F nebo M provoz s profilem s polohovacími větami a přímý provoz interpolace prostřednictvím průmyslové sítě synchronní provozní režimy referenční pohyb seřizovací provoz atotuning

Parametr	Hodnota
Provozní režim	vektorové řízení rozlišení polohy 24 bit/ot snímací frekvence 16 kHz PWM s 8 nebo 16 KHz vektorová modulace s 3. harmonickou snímání dat v reálném čase 2x Input-Capture (x, v, F) 2x Output-Trigger (x, v, F) 2x vstup pro vysílač polohy 1x rozhraní SYNC pro emulaci enkodéru nebo vstup enkodéru
Rozhraní Ethernet, funkce	parametrizace a uvedení do provozu
Rozhraní ethernet, protokol	TCP/IP
Rozhraní průmyslové sítě, protokol	EtherCAT EtherNet/IP Modbus/TCP PROFINET IRT PROFINET RT
Rozhraní průmyslové sítě, funkce	připojení sítě vstup/výstup EtherCAT Slave PROFINET Slave EtherNet/IP Slave
Připojení průmyslové sítě	EtherCAT EtherNet/IP Modbus/TCP PROFINET
Profil komunikace	CiA402 CoE (CANopen over EtherCAT) EoE (Ethernet over EtherCAT) FoE (File over EtherCAT) PROFIdrive DriveProfile
Procesní propojení	AC1: Adjustable-Speed Drives AC3: Drives with Positioning Function AC4: Synchronous Servo Application Adjustable-Speed Drives Drives with Positioning Function režim vst./výst. pro 256 pohybových vět Interpolated Mode CSP Interpolated Mode CST Interpolated Mode CSV
Rozhraní pro průmyslovou síť, přenosový výkon	100 Mbit/s
Rozhraní průmyslové sítě, způsob připojení	2x zásuvka
Rozhraní pro průmyslovou síť, připojovací technika	RJ45
Rozhraní enkodéru, funkce	BiSS-C Snímač ENDAT 2.1 vysílač ENDAT 2.2 vysílač Hiperface inkrementální vysílač Nikon vysílač SIN/COS
Rozhraní enkodéru 2, funkce	inkrementální vysílač snímač SIN/COS
Synchronizační rozhraní, funkce	Emulace enkodéru A/B/Z Vstup enkodéru A/B/Z
Rozhraní enkodéru, výstup, vlastnosti	1 MHz maximální výstupní frekvence max. 16384 ppr
Rozhraní enkodéru, vstup, vlastnosti	maximální výstupní frekvence 1 MHz max. 16384 ppr
Počet digitálních logických vstupů	12
Spínací logika vstupů	PNP (spíná kladné napětí)
Vlastnosti logického vstupu	částečně libovolně konfigurovatelné částečně bezpečnostní vstupy bez galvanického oddělení
Specifikace logického vstupu	s podporou v IEC 61131-2, typ 3
Pracovní rozsah logického vstupu	-3 V ... 30 V

Parametr	Hodnota
Počet rychlých logických vstupů	2
Časové rozlišení vysokorychlostních logických vstupů	1 $\mu$ s
Počet digitálních logických výstupů 24 V DC	6
Výstupy spínací logiky	PNP (spíná kladné napětí)
Vlastnosti digitálních logických výstupů	částečně libovolně konfigurovatelné není galvanicky odděleno částečně diagnostické výstupy
Max. proud digitálních logických výstupů	20 mA
Počet rychlých spínacích výstupů	2
Časové rozlišení rychlých logických výstupů	1 $\mu$ s
Počet bezpotenciálových spínacích výstupů	1
Max. proud bezpotenciálových spínacích výstupů	50 mA
Počet analogových vstupů požadované hodnoty	1
Vlastnosti vstupů požadované hodnoty	Diferenční vstupy lze konfigurovat pro otáčky konfigurovatelné pro proud/sílu
Pracovní rozsah vstupu požadované hodnoty	$\pm$ 10 V
Pracovní rozsah analogových vstupů	$\pm$ 10 V
Impedance vstupu požadované hodnoty	70 k $\Omega$
Bezpečnostní funkce	Bezpečné ovládání brzdy (SBC) „Bezpečné vypnutí točivého momentu“ (STO) bezpečné zastavení 1 (SS1)
Safety Integrity Level (SIL)	Bezpečné ovládání brzdy (SBC) / SIL 3 / SILCL 3 „Bezpečné vypnutí točivého momentu“ (STO) / SIL 3 / SILCL 3
Úroveň vlastností (PL)	bezpečné ovládání brzdy (SBC)/kategorie 3, úroveň vlastností e Bezpečné vypnutí točivého momentu“ (STO) / kategorie 4, úroveň vlastností e
Diagnostické pokrytí	97 %
SFF Safe Failure Fraction	99 %
Chybová tolerance hardwaru	1
Počet dvojitých bezpečných vstupů	2
Počet diagnostických výstupů	2