

# ovladač pro servo CMMT-AS-C5-11A-P3-EP-S1

č. dílu: 5340828  
výběhový výrobek

FESTO

Výběhový typ. Dodáván do r. 2023. Alternativní výrobek viz portál podpory.



## katalogový list

| parametr                             | hodnota  |
|--------------------------------------|--|
| typ upevnění                         | montážní deska, přišroubováno  |
| montážní poloha                      | volné proudění<br>svisle   |
| hmotnost výrobku                     | 2,200 g  |
| zobrazení                            | LED zelená / žlutá / červená   |
| ovládací prvky                       | volitelně: ovládací jednotka CDSB  |
| odpovídá normě                       | EN 61800-3<br>EN 61800-5-1<br>EN 61800-5-2<br>EN ISO 13849-1   |
| podle normy                          | EN 50581<br>EN 60204-1<br>EN 61508-1<br>EN 61508-2<br>EN 61508-3<br>EN 61508-4<br>EN 61508-5<br>EN 61508-6<br>EN 61508-7<br>EN 61800-2<br>EN 62061 |
| povolení                             | RCM Mark<br>TÜV<br>c UL us - Listed (OL)   |
| značka KC                            | KC-EMV   |
| značka CE (viz prohlášení o shodě)   | podle směrnice EU-EMC<br>podle směrnice EU pro stroje<br>podle EU-RoHS-RL  |
| značka UKCA (viz prohlášení o shodě) | podle předpisů UK pro EMV<br>podle předpisů UK pro stroje<br>podle předpisů UK RoHS  |
| certifikát vydavatele                | TÜV Rheinland 01/205/5640.00/18<br>UL E331130<br>TÜV Rh. UK 01/205U/5640.00/22   |
| skladovací teplota                   | -25 ... 55 °C  |
| okolní teplota                       | 0 ... 50 °C  |
| upozornění k teplotě okolí           | Při teplotě okolí nad 40 °C je nutné dodržet snížení výkonu o 3 % / °C.  |
| UL teplota okolí                     | 0 ... 40 °C  |
| relativní vlhkost vzduchu            | 5 - 90 %<br>nekondenzující   |
| max. nastavení výšky                 | 2,000 m  |
| upozornění k max. nastavení výšky    | od 1000 m snížení výkonu o 1 % na každých 100 m  |
| stupeň krytí                         | IP20   |
| bezpečnostní třída                   | I  |

| parametr   | hodnota   |
|--|---|
| kategorie pro přepětí                                    | III   |
| stupeň znečištění  | 2   |
| napěťová pevnost   | 6 kV  |
| upozornění k materiálu                                   | ve shodě s RoHS   |
| shoda ohledně LABS                                       | VDMA24364-zóna III  |
| jmenovité provozní napětí fáze                           | 3-fáz.  |
| jmenovité napájecí napětí AC                             | 400 V   |
| přípustné výkyvy napětí                                  | +/- 10 %  |
| rozsah vstupního napětí AC                               | 200 ... 480 V   |
| frekvence sítě   | 48 ... 62 Hz  |
| jmenovitý proud silového napájení                        | 6 A   |
| špičkový proud silového napájení                         | 18 A  |
| aktivní PFC  | ne  |
| síťový filtr   | integrov.   |
| napětí systému podle EN 61800-5-1                        | 300 V   |
| max. zkratová odolnost sítě                              | 10 kA   |
| druhy napájecí sítě                                      | TN<br>IT  |
| jmenovité napětí silového napájení DC                    | 560 V   |
| přípustný rozsah silového napájení                       | ± 10 %  |
| max. napětí meziobvodu DC                                | 800 V   |
| brzdový odpor, integrován                                | 130 Ohm   |
| impulsní výkon brzdového odporu                          | 5 kW  |
| impulzní energie pro brzdový odpor                       | 850 Ws  |
| jmenovitý výkon brzdového odporu (IEC)                   | 58 W  |
| brzdový odpor, vnější                                    | 80 ... 130 Ohm  |
| max. trvalý výkon externích brzdových odporů (IEC)       | 1,200 W   |
| jmenovité napětí logické části DC                        | 24 V  |
| přípustný rozsah napětí logické části                    | ± 20 %  |
| příkon napájení logické části bez brzdy                  | 0.5 A   |
| příkon napájení logiky s přídržnou brzdou                | 1.8 A   |
| max. příkon napájení logiky, přídržné brzdy a vst./výst. | 2.5 A   |
| rozsah napětí na výstupech AC                            | 3x (0 – Input) V  |
| jmenovitý proud do fáze, efektivní                       | 5 A   |
| špičkový proud na fázi, efektivní                        | 15 A  |
| max. doba trvání proudové špičky                         | 2 s   |
| jmenovitý výkon automatu                                 | 2,500 W   |
| špičkový výkon   | 7,500 W   |
| frekvence výstupů  | 0 ... 599 Hz  |
| max. délka kabelu k motoru bez vnějšího síťového filtru  | 50 m  |
| max. výstupní proud do přídržné brzdy                    | 1.3 A   |
| max. úbytek napětí napájení logiky až k brzdovým odporům | 1 V   |
| počet vstupů pro čidlo teploty motoru                    | 1   |
| režim provozu automatu                                   | kaskádová regulace<br>polohovací P-regulátor<br>PI regulátor rychlosti<br>proudový regulátor pro F a M<br>profil s pohybovými větami a přímý provoz<br>režim interpolace po síti<br>synchronizované režimy provozu<br>referenční pohyb<br>seřizovací provoz<br>Autotuning |
| provozní režim   | lokální regulace<br>rozlišení polohy 24 Bit/ot.<br>vzorkovací frekvence 16 kHz<br>PWM (pulzní šířková modulace) s 8 nebo 16 kHz<br>vektorová modulace s 3. harmonickou<br>sběr dat v reálném čase<br>2x Input-Capture (x, v, F)<br>2x Output-Trigger (x, v, F)            |

| parametr  | hodnota  |
|---|--|
|   | 2x vstup pro vysílač polohy<br>1x rozhraní SYNC pro emulaci enkodéru nebo vstup pro enkodér                      |
| rozhraní pro Ethernet, funkce                               | parametrizace a uvedení do provozu   |
| rozhraní pro enkodér, protokol                              | TCP/IP   |
| rozhraní pro průmyslovou síť, protokol                      | EtherNet/IP<br>Modbus/TCP  |
| spojení sítě  | EtherNet/IP<br>Modbus/TCP  |
| profil komunikace   | DriveProfile   |
| spojení procesů   | pohony s nastavitelnou rychlostí<br>pohony s funkcí polohování   |
| rozhraní pro síť, rychlost přenosu                          | 100 Mbit/s   |
| rozhraní pro průmyslovou síť, druh připojení                | 2x zásuvka   |
| rozhraní pro průmyslovou síť, technika připojení            | RJ45   |
| rozhraní pro enkodér, funkce                                | vysílač ENDAT 2.1<br>vysílač ENDAT 2.2<br>vysílač Hiperface<br>inkrementální vysílač<br>Nikon<br>vysílač SIN/COS |
| rozhraní pro enkodér 2, funkce                              | inkrementální vysílač<br>vysílač SIN/COS   |
| rozhraní pro synchronizaci, funkce                          | emulace enkodéru A/B/Z<br>vstup pro enkodér A/B/Z  |
| sběrnice výstupu enkodéru, vlastnosti                       | max. výstupní frekvence 1 MHz<br>max. 16384 ppr  |
| sběrnice vstupu enkodéru, vlastnosti                        | max. výstupní frekvence 1 MHz<br>max. 16384 ppr  |
| počet binárních logických vstupů                            | 12   |
| logika spínání vstupů                                       | PNP (s kladným spínáním)   |
| vlastnosti logických vstupů                                 | částečně volně konfigurovatelný<br>v některých případech bezpečnostní vstupy<br>bez galvanického oddělení        |
| specifikace logických vstupů                                | vychází z IEC 61131-2, typ 3   |
| pracovní rozsah logického vstupu                            | -3 ... 30 V  |
| počet vysokorychlostních logických vstupů                   | 2  |
| časové rozlišení vysokorychlostních logických vstupů        | 1 μs   |
| počet binárních výstupů 24 V DC                             | 6  |
| spínací logika výstupů                                      | PNP (s kladným spínáním)   |
| vlastnosti binárních logických výstupů                      | částečně volně konfigurovatelný<br>bez galvanického oddělení<br>v některých případech diagnostické výstupy       |
| max. proud binárních logických výstupů                      | 20 mA  |
| počet vysokorychlostních spínacích výstupů                  | 2  |
| časové rozlišení vysokorychlostních spínacích výstupů       | 1 μs   |
| počet bezpotenciálových spínacích výstupů                   | 1  |
| max. proud bezpotenciálových spínacích výstupů              | 50 mA  |
| počet analogových vstupů požadovaných hodnot                | 1  |
| vlastnosti vstupů požadovaných hodnot                       | diferenciální vstupy<br>lze konfigurovat pro otáčky<br>lze konfigurovat pro proud/sílu                           |
| pracovní rozsah vstupu požadované hodnoty                   | ± 10 V   |
| pracovní rozsah analogových vstupů                          | ± 10 V   |
| impedance vstupu požadované hodnoty                         | 70 kOhm  |
| bezpečnostní funkce   | bezpečné ovládání brzdy (SBC)<br>bezpečné vypnutí točivého momentu (STO)<br>bezpečné zastavení 1 (SS1)           |
| úroveň integrity bezpečnosti (Safety Integrity Level - SIL) | bezpečné řízení brzdy (SBC) / SIL 3 / SILCL 3<br>bezpečné vypnutí točivého momentu (STO) / SIL 3 / SILCL 3       |
| úroveň vlastností (PL)                                      | bezpečné řízení brzdy (SBC) / kategorie 3, úroveň vlastností e   |

| parametr                          | hodnota  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | bezpečné vypnutí točivého momentu (STO) / kategorie 4, úroveň vlastností e |
| diagnostické pokrytí              | 97 %   |
| SFF podíl bezpečných poruch       | 99 %   |
| tolerance hardwaru k chybám       | 1  |
| počet dvojitých bezpečných vstupů | 2  |
| počet diagnostických výstupů      | 2  |