

# Контролер серводвигуна CMMT-AS-C3-11A-P3-MP-S1

Номер деталі: 8143166

FESTO



 General operating condition

## Технічні дані

Особливості	Значення
Тип кріплення	Монтажна пластина, прикручена
Положення монтажу	вільна конвекція Бажано вертикально
Вага продукту	2100 г
Дисплей	Світлодіод зелений / жовтий / червоний
Компоненти керування	Опціонально: блок управління CDSB
Відповідає стандарту	EN61800-3 EN61800-5-1 EN61800-5-2 EN ISO 13849-1
На підставі норм	EN50581 EN 60204-1 EN 61508-1 EN61508-2 EN61508-3 EN61508-4 EN61508-5 EN61508-6 EN61508-7 EN61800-2 EN62061
Дозвіл	Знак RCM TÜV с UL us - Listed (OL)
Знак КС	КС-EMV
Знак СЕ (див. декларацію про відповідність)	Згідно директиви EU EMC відповідно до Директиви ЄС про машини Згідно директиви ЄС RoHS
Знак UKCA (див. Декларацію відповідності)	Згідно з інструкціями Великобританії щодо EMC Згідно з правилами Великобританії для машин Відповідно до правил RoHS Великобританії
Орган сертифікації	TÜV Rheinland UK Ltd. 01/205U/5640.01/23 TÜV Rheinland 01/205/5640.01/23 UL E331130
Температура зберігання	-25 °C ... 55 °C
Температура навколишнього середовища	0 °C ... 50 °C
Примітка щодо температури навколишнього середовища	При температурі навколишнього середовища понад 40 °C необхідно дотримуватись зниження потужності на 3% на кожен 1°C.
UL Температура навколишнього середовища	0 °C ... 50 °C
Відносна вологість	5 - 90 % Не конденсується
Максимальна висота	2000 м

Особливості	Значення
Примітка щодо максимальної висоти монтажу	З 1000 м зменшення потужності на 1%/100 м.
Ступінь захисту	IP20
Ступінь захисту	I
Категорія перенапруги	III
Ступінь забруднення	2
Стійкість до стрибків напруги	6 кВ
Інформація про матеріали	Відповідно до RoHS
Відповідність LABS	VDMA 24364 Зона III
Номинальна робоча напруга фаз	3-фазний
Номинальна робоча напруга АС	400 В
Допустимі коливання напруги	+/- 10 %
Діапазон вхідної напруги АС	200 В ... 480 В
Частота мережі	48 Гц ... 62 Гц
Номинальний струм живлення навантаження	3 А
Піковий струм, живлення навантаження	9 А
Активний PFC	Немає
Мережевий фільтр	Інтегрований
Напруга системи відповідно до EN 61800-5-1	300 В
Максимальний номінальний струм короткого замикання мережі	10 кА
Типи мережі	TN IT
Номинальна напруга живлення DC	560 В
Дозволений діапазон навантажувального струму	± 10 %
Максимальна напруга проміжного кола постійного струму	800 В
Гальмівний резистор, вбудований	130 Ом
Імпульсна потужність гальмівного резистора	5 кВ·А
Імпульсний гальмівний резистор	850 Вт·с
Номинальна потужність гальмівного резистора (IEC)	48 Вт
Зовнішній гальмівний резистор	130 Ом ... 250 Ом
Максимальна безперервна потужність зовнішнього гальмівного резистора (IEC)	600 Вт
Номинальна напруга, живлення логіки постійного струму	24 В
Допустимий діапазон напруги логіки	± 20 %
Споживання струму для живлення логіки без затискного гальма	0.5 А
Споживання струму для живлення логічної системи с затискним гальмом	1.5 А
Максимальне енергоспоживання логічного блоку з зажимним гальмом і I/O	2 А
Діапазон вихідної напруги змінного струму	3x (0 – вхід) V
Номинальний струм на фазу, ефективний	2.5 А
Піковий струм на фазу, ефективний	7.5 А
Максимальна тривалість пікового струму	2 с
Номинальна потужність контролера	1200 В·А
Найвища продуктивність	3600 В·А
Вихідна частота	0 Гц ... 599 Гц
Максимальна довжина кабелю двигуна без доп. мережевого фільтра	50 м
Максимальний вихідний струм утримуючого гальма	1 А
Максимальне падіння напруги від логічного джерела до виходу гальма	0.8 В
Кількість входів для датчиків температури двигуна	1

Особливості	Значення
Режим роботи контролера	Каскадне регулювання Регулятор положення P PI регулятор швидкості PI регулятор струму для F або M Профільний режим із режимом запису та прямим режимом операція інтерполяції по Fieldbus Синхронні режими роботи хоумінг Режим налаштування автоматична настройка
Режим роботи	Польове регулювання Роздільна здатність позиції 24 біт/об Частота дискретизації 16 kHz PWM з 8 або 16 KHz Векторна модуляція з 3.Гармонічна Збір даних у режимі реального часу 2x вхідний запис (x, v, F) 2x вихідні тригери (x, v, F) 2 x вхід датчика положення 1x SYNC інтерфейс для емуляції енкодера або входу енкодера
Інтерфейс Ethernet, функція	Параметрування та введення в експлуатацію
Інтерфейс Ethernet, протокол	TCP/IP
Інтерфейс Fieldbus, протокол	EtherCAT EtherNet/IP Modbus/TCP PROFINET IRT PROFINET RT
Інтерфейс Fieldbus, функція	Поз'єм шини EtherCAT Slave PROFINET Slave EtherNet/IP Slave
З'єднання Fieldbus	EtherCAT EtherNet/IP Modbus/TCP PROFINET
Профіль комунікації	CiA402 CoE (CANopen через EtherCAT) EoE (Ethernet через EtherCAT) FoE (файл через EtherCAT) PROFdrive DriveProfile
Інтерфейс між процесами	AC1: Приводи з регульованою швидкістю AC3: Привод з функцією позиціонування AC4: Синхронний сервопривод Приводи з регулюванням швидкості Приводи з функцією позиціонування Режим I/O для 256 записів позиціонування Інтерпольований режим CSP Інтерпольований режим CST Інтерпольований режим CSV
Інтерфейс Fieldbus, швидкість передачі	100 Mbps
Інтерфейс Fieldbus, тип підключення	2x розетка
Інтерфейс Fieldbus, технологія підключення	RJ45
Інтерфейс енкодера, функція	BiSS-C Енкодер ENDAT 2.1 Енкодер ENDAT 2.2 Hyperface кодер інкрементний енкодер Nikon Кодер SIN/COS
Інтерфейс енкодера 2, функція	Інкрементальний датчик Енкодер SIN/COS
Інтерфейс синхронізації, функція	Емуляція енкодера A/B/Z Вхід енкодера A/B/Z
Вихід інтерфейсу енкодера, властивості	Максимальна вихідна частота 1 MHz макс. 16384 ppr

Особливості	Значення
Інтерфейс кодера, введення, властивості	Максимальна вихідна частота 1 MHz макс. 16384 ppr
Кількість цифрових логічних входів	12
Комутація логічних входів	PNP (позитивне перемикання)
Властивості логічних входів	У деяких випадках можна вільно налаштувати деякі заходи безпеки гальванічно не ізольовані
Специфікація логічного входу	Згідно з нормою IEC 61131-2, тип 3
Робоча область логічного входу	-3 В ... 30 В
Кількість високошвидкісних логічних входів	2
Часова роздільна здатність високошвидкісних логічних входів	1 мс
Кількість цифрових логічних виходів 24 V DC	6
Логіка перемикання виходів	PNP (позитивне перемикання)
Властивості цифрових логічних виходів	У деяких випадках можна вільно налаштувати Без гальванічного відокремлення декілька діагностичні виходів
Максимальний поточний цифровий логічний вихід	20 mA
Кількість швидкісних комутаційних виходів	2
Часова роздільна здатність високошвидкісних комутаційних виходів	1 мс
Кількість безпотенціальних комутаційних виходів	1
Максимальний струм безпотенціальних комутаційних виходів	50 mA
Кількість аналогових входів заданого значення	1
Властивості вхідних значень	диференціальні входи налаштовується для швидкості налаштовується для струму/сили
Робочий діапазон введення заданого значення	± 10 V
Робочий діапазон аналогових входів	±10V
Імпеданс вхідного заданого значення	70 кОм
Функція безпеки	Безпечне керування гальмами (SBC) Безпечне вимкнення крутного моменту (STO) Safe Stop 1 (SS1)
Safety Integrity Level (SIL)	Безпечне керування гальмом (SBC) / SIL 3 / SILCL 3 Безпечне вимкнення крутного моменту (STO) / SIL 3 / SILCL 3
Рівень продуктивності (PL)	Безпечне керування гальмом (SBC) / категорія 3, рівень продуктивності e Безпечне вимкнення обертового моменту (STO) / Категорія 4, рівень продуктивності e
Діагностичне забезпечення	97 %
SFF Safe Failure Fraction	99 %
Відмовостійкість обладнання	1
Кількість безпечних 2-контактних входів	2
Кількість діагностичних виходів	2