

Контроллер серводвигателя CMMR-AS



Ключевые особенности

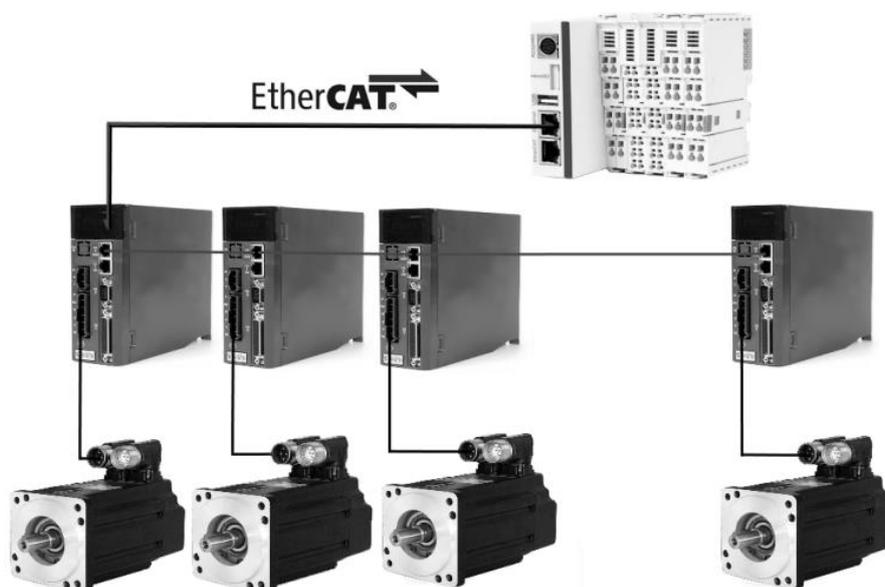


Ключевые особенности

- Универсальный сервопривод для синхронных серводвигателей мощностью от 100Вт до 110кВт
- Поддерживает двигатели серий EMMR-AS, EMMR-AS-B
- Встроенное однофазное/трехфазное подключение к сети 230/380 В переменного тока, сетевой фильтр и тормозной резистор, возможность подключения внешнего тормозного резистора
- Точное управление крутящим моментом, скоростью и положением
- Встроены функции предупреждения по крутящему моменту и скорости
- Автоматическое определение момента инерции нагрузки
- Контроллеры двигателей CMMR-AS поддерживают различные типы энкодеров двигателей: относительные инкрементальные, абсолютные с разрешением 17-бит/23-бит/24-бит на оборот, резольверы
- Реализованы различные варианты управления: импульсное, аналоговое, по шине
- Шинные интерфейсы
 EtherCAT, PROFIBUS, CANopen, Modbus

Сетевое управление

Основным шинным интерфейсом управления сервоприводами с контроллерами CMMR-AS является EtherCAT. Для реализации управления движением используется протокол CiA402, что позволяет гарантировать работу с различными контроллерами движения. Комплексное решение по управлению сервоприводами CMMR-AS с контроллерами движения CPR-E позволяет обеспечить наилучшие характеристики и быстрый запуск системы. Также контроллеры двигателей CMMR-AS поддерживают протоколы Profinet, CanOpen, Modbus-RTU.



Технические характеристики

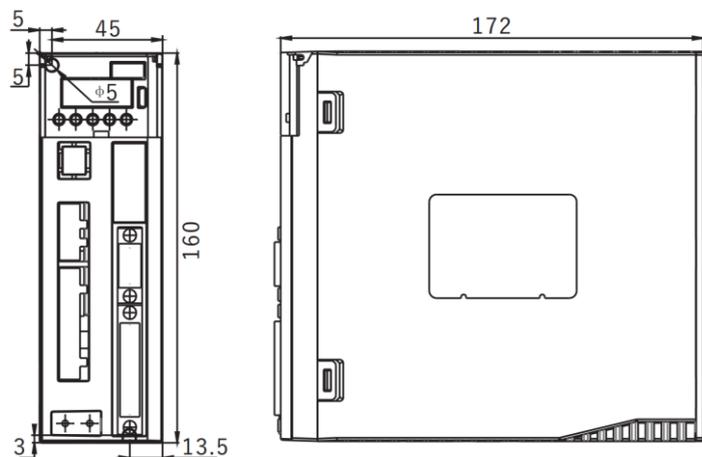
Особенность		Описание
Напряжение	Режим управления	Однофазное/трехфазное мостовое выпрямление Автономный инвертор с широтно-импульсной модуляцией напряжения в обмотках двигателя Диапазон входного напряжения 220В/380В±10%
Энкодер	Датчики обратной связи	Инкрементальный энкодер, резольвер, 23-битный многооборотный оптический абсолютный энкодер, 17-битный однооборотный магнитный энкодер, 17-битный многооборотный магнитный энкодер, 24-битный многооборотный оптический абсолютный энкодер
Импульсный вход	Тип входа	Дифференциальный вход, открытый коллектор
	Диапазон частот	Высокоскоростной дифференциальный сигнал: 0-4 МГц, ширина импульса более 124 нс. Дифференциальный вход: 0-500 кГц, ширина импульса более 1 мкс. Цепь с открытым коллектором: 0-300 кГц, ширина импульса более 2,5 мкс
	Импульсный режим	PULSE + DIR, AB, CW+CCW
Тип интерфейса цифровых входов/выходов		NPN/PNP
Шинные интерфейсы		Modbus-RTU/CANopen/EtherCAT/Profinet
Реакция на ошибку		Динамическое торможение, замедленное торможение, свободное торможение
Режимы позиционирования	Таблица позиций	Встроенная таблица позиций. <ul style="list-style-type: none"> Встроенный генератор траекторий по положению, скорости, ускорению Трапецеидальный закон движения Абсолютное и относительное перемещение
	Режим сглаживания (сокращение вибраций)	фильтр нижних/средних частот
	Электронный редуктор	N/M;(M=1~2147483647,N=1~2147483647)
	Ограничение крутящего момента	Внутреннее ограничение крутящего момента Аналоговое ограничение крутящего момента
	Упреждающая компенсация	Упреждение по скорости/по крутящему моменту
	Компенсация крутящего момента	Фиксированная компенсация крутящего момента/аналоговая компенсация крутящего момента/автоматическая компенсация крутящего момента
Контроль скорости	Варианты управления скоростью	Импульсное задание/аналоговое задание/внутреннее регулирование скорости
	диапазон регулирования скорости	1~Maximum RPM
	пропускная способность	3 кГц
	Ограничение крутящего момента	Внутреннее ограничение крутящего момента/аналоговое ограничение крутящего момента

Технические характеристики

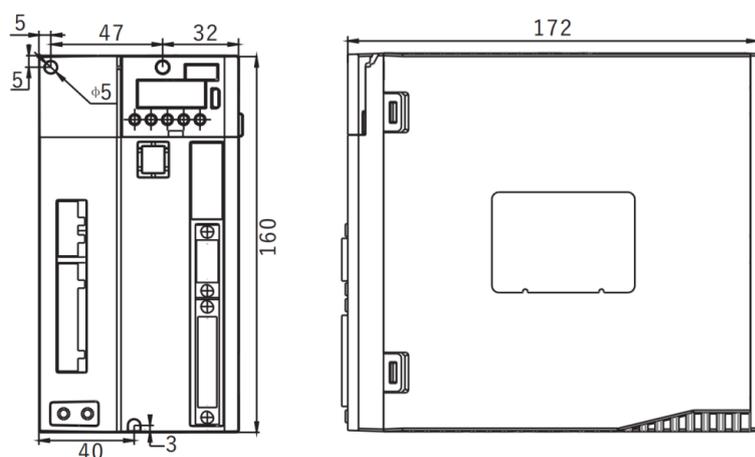
Особенность		Описание
Контроль крутящего момента	Варианты управления крутящим моментом	Внутреннее задание/аналоговое задание
	Компенсация крутящего момента	Фиксированная компенсация крутящего момента/аналоговая компенсация крутящего момента/автоматическая компенсация крутящего момента
	Ограничение скорости	Внутреннее ограничение скорости/аналоговое ограничение скорости
Управление по интерфейсу	EntherCAT	Определённые стандартом CiA402 поддержание режимов периодической синхронизации положения, скорости, крутящего момента и режимов установки контуров положения, скорости, крутящего момента, возврата к нулю.
	CANopen	Режим интерполяции положения, контурное управление по положению, скорости, крутящему моменту, режим возврата к нулю, определенные стандартом CiA402
	PROFINET	Поддержка IRT, RT связи. Соответствует классам приложений AC1, AC3, AC4, определенным PROFIdrive Поддержка посылок Siemens: message 1, message 3, message 102, message 111, message 105, message 750 (вспомогательная посылка)
Дискретный вход	До 10 цифровых входов, функция каждого цифрового входа может быть назначена произвольно	
Дискретный выход	До 6 цифровых выходов, функция каждого цифрового выхода может быть назначена произвольно	
Встроенные функции защиты	Программная перегрузка по току, аппаратная перегрузка по току, перенапряжение, пониженное напряжение, неисправность энкодера, перегрев привода, превышение скорости, ошибка выхода за границы позиционирования, перегрузка двигателя, ошибка по выходу за границы программных концевиков, ошибка по выходу за границы физических концевиков, остановка двигателя, перегрев двигателя.	
требование по внешним условиям	атмосферное давление	86~106kPa
	температура окружающей среды	0~55°C
	Влажность окружающей среды	0~90%
	класс защиты	IP20
	виброустойчивость?	0~4.9м/с ²

Основные характеристики - Монтаж и размеры

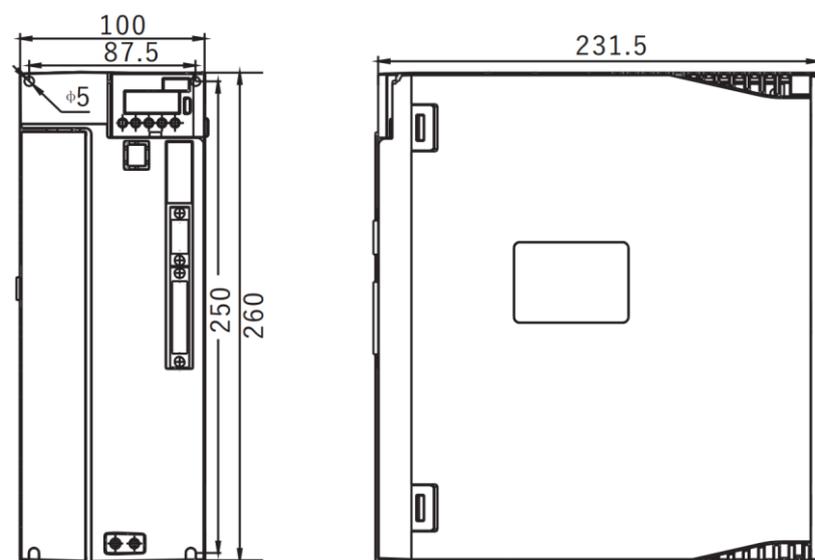
Контроллеры типоразмера **3-6 Ампер**



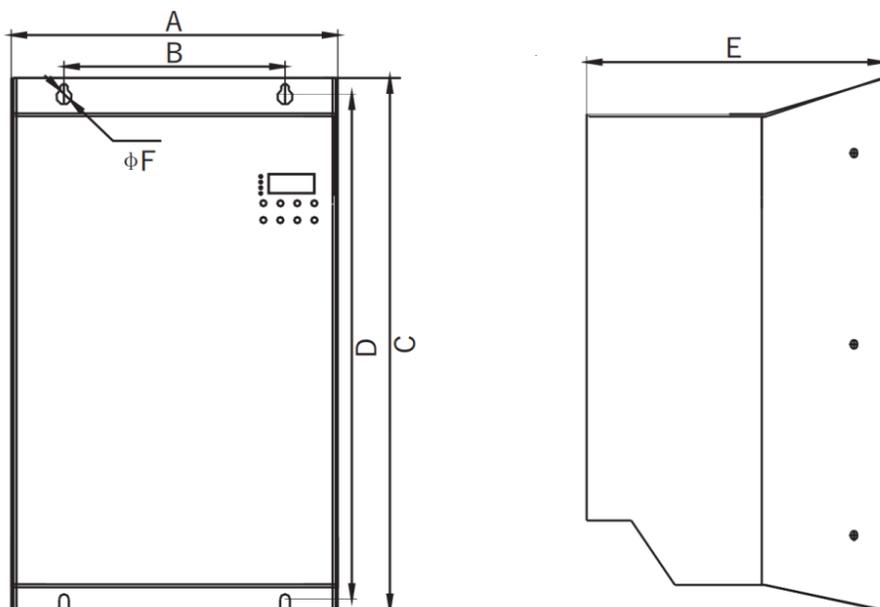
Контроллеры типоразмера **7 - 12 Ампер**



Контроллеры типоразмера **16 - 32 Ампер**



Основные характеристики - Монтаж и размеры

Контроллеры типоразмеров **свыше 38 Ампер**

Значение тока (A)	38 - 45	60	75-90	90 и более
A	220	226	262	305
B	149	150	160	160
C	363	439	499	605
D	349	428	488	594
E	200	250	251	236
F	5.5	6.5	6.5	6.5

Заказной код - стандартные изделия

Контроллер двигателя CMMR-AS	Число фаз	Ном.ток, А/Пиковый ток, А	Артикул
	Шина EtherCAT		
	1	3 / 4,5	CMMR-AS-C3-3A-EC-S0
	1	6 / 9	CMMR-AS-C6-3A-EC-S0
	3	7 / 21	CMMR-AS-C7-11A-P3-EC-S0
	3	12 / 36	CMMR-AS-C12-11A-P3-EC-S0
	3	16 / 48	CMMR-AS-C16-11A-P3-EC-S0
	3	20 / 60	CMMR-AS-C20-11A-P3-EC-S0
	3	27 / 81	CMMR-AS-C27-11A-P3-EC-S0
	3	32 / 96	CMMR-AS-C32-11A-P3-EC-S0
	Шина Profinet		
	1	3 / 4,5	CMMR-AS-C3-3A-PN-S0
	1	6 / 9	CMMR-AS-C6-3A-PN-S0
	3	7 / 21	CMMR-AS-C7-11A-P3-PN-S0
	3	12 / 36	CMMR-AS-C12-11A-P3-PN-S0
	3	16 / 48	CMMR-AS-C16-11A-P3-PN-S0
	3	20 / 60	CMMR-AS-C20-11A-P3-PN-S0
	3	27 / 81	CMMR-AS-C27-11A-P3-PN-S0
	3	32 / 96	CMMR-AS-C32-11A-P3-PN-S0
	Шина CanOpen		
	1	3 / 4,5	CMMR-AS-C3-3A-CO-S0
	1	6 / 9	CMMR-AS-C6-3A-CO-S0
	3	7 / 21	CMMR-AS-C7-11A-P3-CO-S0
	3	12 / 36	CMMR-AS-C12-11A-P3-CO-S0
	3	16 / 48	CMMR-AS-C16-11A-P3-CO-S0
	3	20 / 60	CMMR-AS-C20-11A-P3-CO-S0
	3	27 / 81	CMMR-AS-C27-11A-P3-CO-S0
	3	32 / 96	CMMR-AS-C32-11A-P3-CO-S0
	Импульсное/аналоговое управление		
	1	3 / 4,5	CMMR-AS-C3-3A-IO-S0
	1	6 / 9	CMMR-AS-C6-3A-IO-S0
	1	12 / 18	CMMR-AS-C12-3A-IO-S0
	3	7 / 21	CMMR-AS-C7-11A-P3-IO-S0
	3	12 / 36	CMMR-AS-C12-11A-P3-IO-S0
	3	16 / 48	CMMR-AS-C16-11A-P3-IO-S0
	3	20 / 60	CMMR-AS-C20-11A-P3-IO-S0
	3	27 / 81	CMMR-AS-C27-11A-P3-IO-S0
3	32 / 96	CMMR-AS-C32-11A-P3-IO-S0	

Заказной код - модульный продукт

Линейка	Контроллер двигателя CMMR	CMMR
Тип двигателя	Синхронный переменного тока	-AS
Номинальный ток	3 A	-C3
	6 A	-C6
	7 A	-C7
	12 A	-C12
	16 A	-C16
	20 A	-C20
	27 A	-C27
	32 A	-C32
	38 A	-C38
	45 A	-C45
	60 A	-C60
	75 A	-C75
	90 A	-C90
	110 A	-C110
150 A	-C150	
Номинальное входное напряжение	220 VAC / 230 VAC	-3A
	380 VAC / 400 VAC	-11A
Количество фаз питания	Одна	-
	Три	-P3
Управление / шина	Дискретные / аналоговые входы-выходы	-IO
	EtherCat	-EC
	Profinet	-PN
	CANOpen	-CO
Функции безопасности	Базовые функции безопасности	-S0