

СЕРВОПРИВОД

Серия

OSD-H



OSD-H CEPBOПРИВОД OPTIMUS DRIVE





Сервопривод серии OSD- Н представляют собой высокопроизводительные комплекты серводвигателей и сервоусилителей, предназначенные для высокоточного управления по положению, по скорости и по крутящему моменту с номинальной мощностью до 2 кВт, для моделей с питающим напряжением 220В, и до 22 кВт для моделей с питающим напряжением 400 В. Системы обеспечивают, оптимальное решение для различных применений и достаточно просты в настройке.

Эта серия приводов поддерживает автоматическое определение коэффициента внешней инерции, подавление вибрации и как автоматические, так и ручные настройки контуров регулирования. Система поддерживает функционал Safe Torque Off (STO) класса SIL3 и оснащена встроенным тормозным резистором.

Сервопривод серии OSD-H могут управляться по внешним аналоговым или импульсным сигналам, а также по коммуникационным протоколам Modbus RTU или EtherCAT.

Особенности сервоусилителей

Частотная характеристика

Более быстрая реакция системы. Частота контура скорости составляет 3,2 кГц, для обеспечения более точного управления.

Безопасное отключение крутящего момента (STO) SIL3

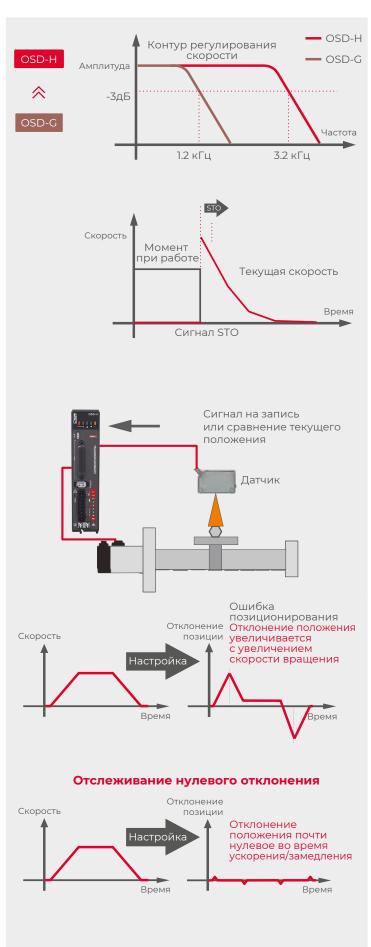
Гарантирует, что никакая энергия, генерирующая крутящий момент, не может воздействовать на двигатель при аварийной остановке и предотвращает непреднамеренное движение.

Функции захвата и сравнения позиции

Используя внешний датчик с низким временем опроса сигнала можно записывать и сравнивать обратную связь по положению двигателя в реальном времени.

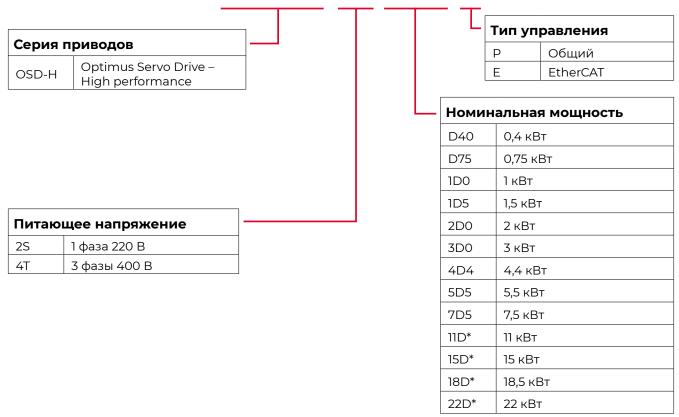
Отслеживание нулевого отклонения

Возможность реализовать дополнительную автоматическую настройку контуров регулирования, которая позволит обеспечить нулевое отклонение положения во время разгона и торможения.



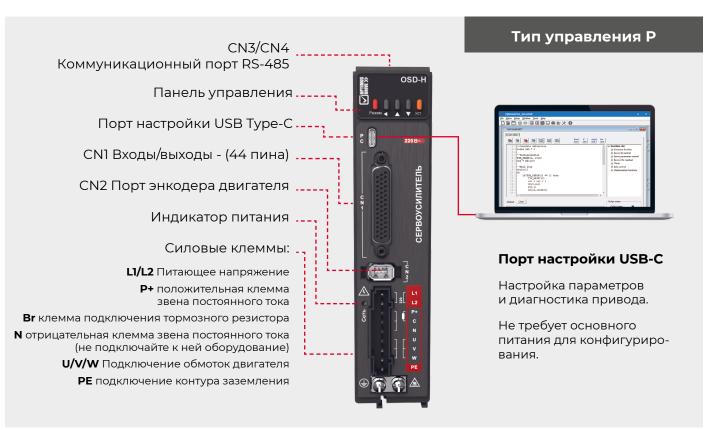
Маркировка сервоусилителя

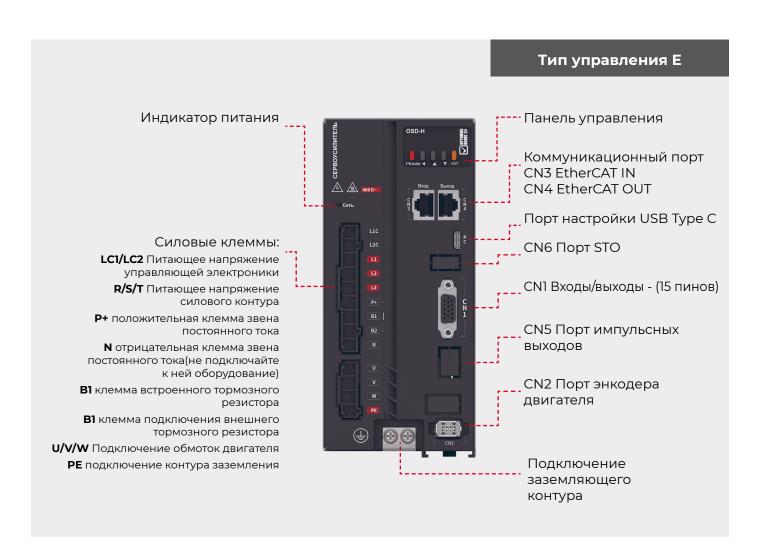
OSD-H-2S 2D0-P



^{* -} в разработке

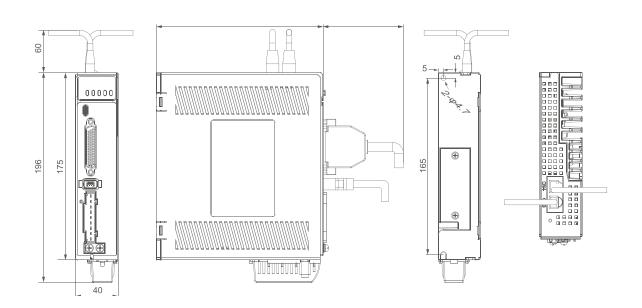
Порты и подключения сервоусилителей



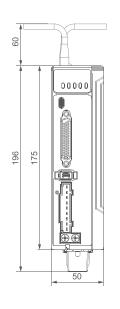


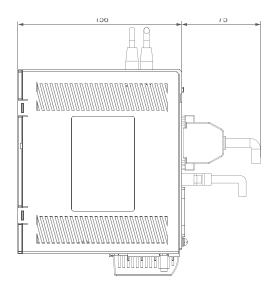
Габариты сервоусилителей

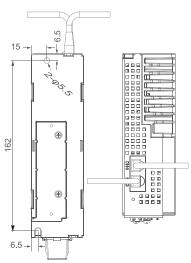
400BT (AC 220B)



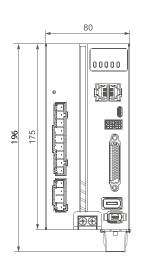
750/1000 BT (AC 220B)

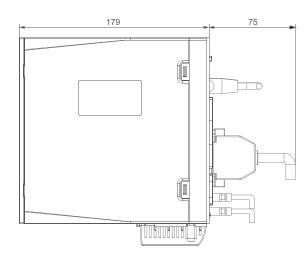


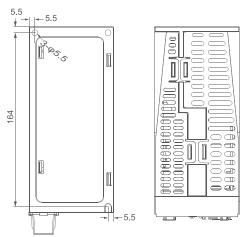




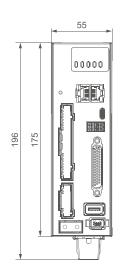
1500/2000 BT (AC 220B)

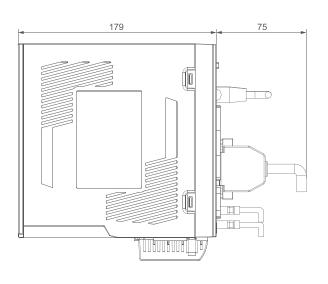


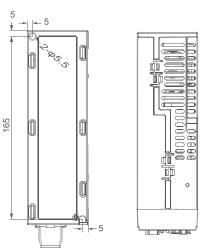




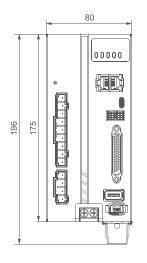
750/1000/1500 BT (AC 400B)

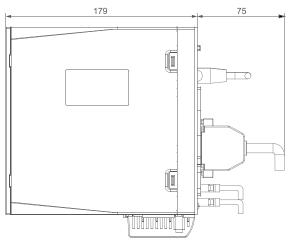


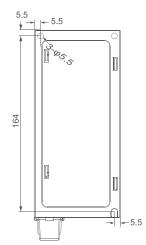


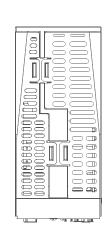


2/3 кВт (AC 400B)

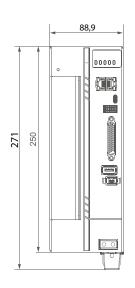


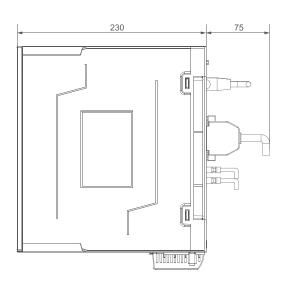




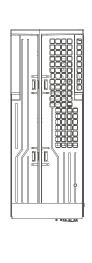


4.4/5.5/7.5 кВт (AC 400B)



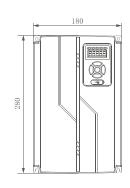


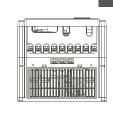


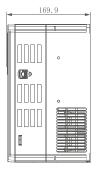


11-22 кВт (АС 400В)









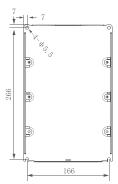
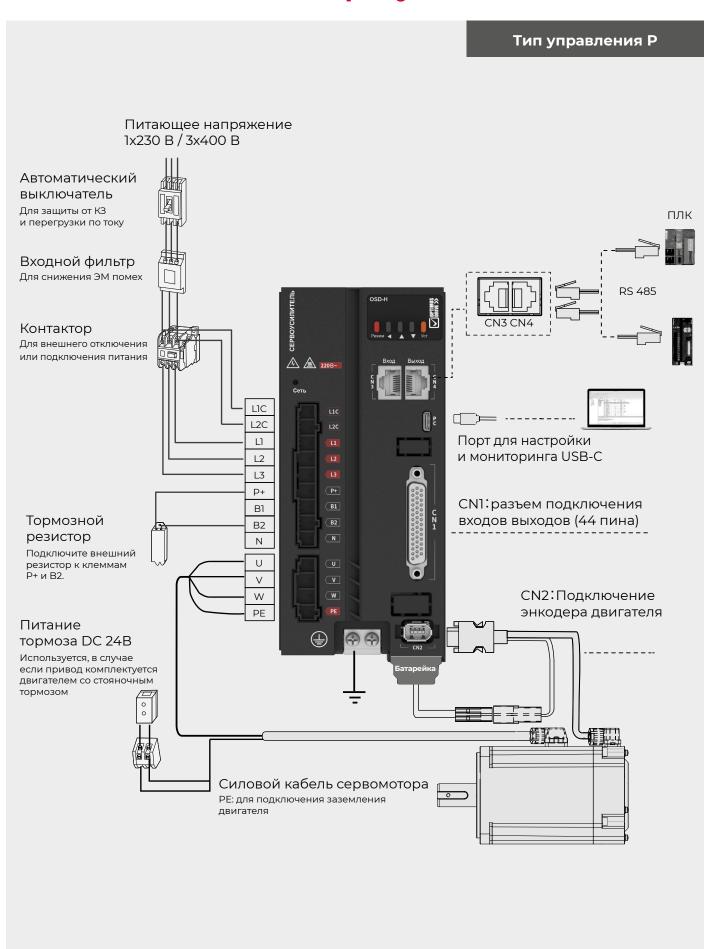
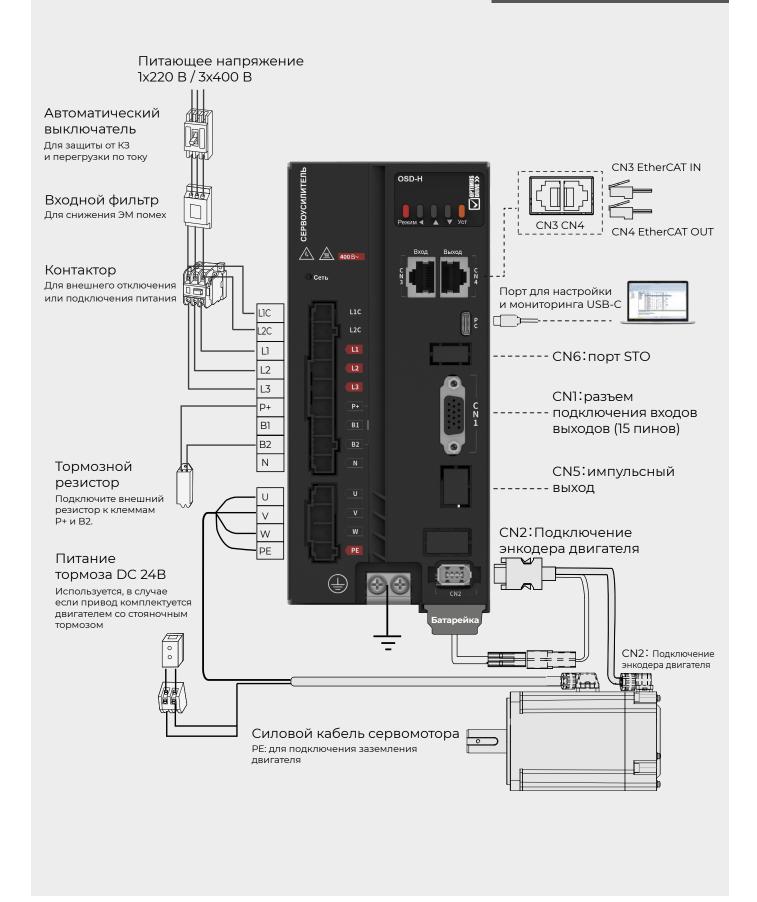
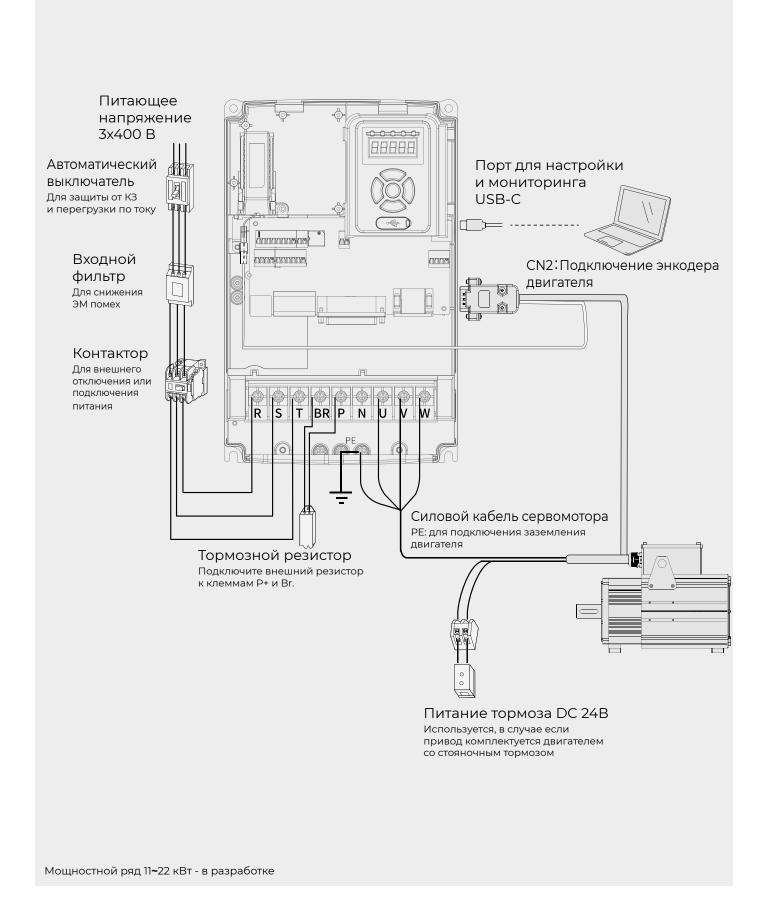


Схема подключения сервоусилителей







Характеристики серво усилителей

Модели с питанием 220 В

Модель	OSD-H-2SD40-*	OSD-H-2SD75-*	OSD-H-2S-1D0*	OSD-H-2S-1D5-*	OSD-H-2S-2D0-*		
Номинальная мощность, Вт	400	750	1000	1500	2000		
Номинальный выходной ток, А	3,5	5,5	7,0	9,5	12		
Максимальный выходной ток, А	9,5 16,6 21 31,1				36		
Питание управляющей электроники	1 фаза .	AC 200~240 B, -10%	1 фаза AC 200~240 B, -10%~+10%, 50/60 Гц,				
Питание силовой электроники	'	50/60 Гц	1/3 фаза AC 200~240 B, -10%~+10%, 50/60 Гц,				
Габаритные размеры ВхГхШ, мм	175x156x40 175x156x50 175x179x80						

Модели с питанием 400 В, мощностью 0,75 - 7,5 кВт

Модель	OSD-H-4TD75-*	OSD-H-4T1D0-*	OSD-H-4T1D5*	OSD-H-4T2D0-*						
Номинальная мощность, Вт	0,75	1	1,5	2						
Номинальный выходной ток, А	2,7	3,5	5,4	8,4						
Максимальный выходной ток, А	8,6	10,6	14	24,8						
Питание управляющей электроники	1 фаза АС 380~440 В, -10%~+10%, 50/60 Гц,									
Питание силовой электроники	3 фазы AC 380~440 B, -15%~+10%, 50/60 Гц,									
Габаритные размеры ВхГхШ, мм	175x179x55 175x179x80									

Модель	OSD-H-4T3D0	OSD-H-4T4D4	OSD-H-4T5D5	OSD-H-4T7D5							
Номинальная мощность, Вт	3	4,4	5	7,5							
Номинальный выходной ток, А	11,9	16,5	20,8	25,7							
Максимальный выходной ток, А	33,2	38,9	51,6	63,6							
Питание управляющей электроники	1 фаза АС 380~440 В, -10%~+10%, 50/60 Гц,										
Питание силовой электроники	3 фазы AC 380~440 B, -15%~+10%, 50/60 Гц,										
Габаритные размеры ВхГхШ, мм	175x179x80 250x230x89										

Модели с питанием 400 В, мощностью 11 - 22 кВт*

Модель	OSD-H-4TIID-*	OSD-H-4T15D-*	OSD-H-4T18D-*	OSD-H-4T22D-*					
Номинальная мощность, Вт	11	15	18,5	22					
Номинальный входной ток, А	29	36	42	48					
Номинальный выходной ток, А	25	32	37	44					
Максимальный выходной ток, А	50	64	74	88					
Напряжение питания	3 фазы AC 380~480 B, -15%~+10%, 50/60 Гц,								
Габаритные размеры ВхГхШ, мм	280x170x180								

^{* -} в разработке

Функционал серво усилителей

Усилители с типом управления Р

ПОДКЛЮЧЕНИЕ							
Порт	Описание						
Порт настройки USB Тип С	Чтение и изменение параметров даже без подачи основного питания на привод.						
Стандартный импульсный вход	5В дифференциальный сигнал, 0~500 кГц 24В сигнал на вход с открытым коллектором, 0~200 кГц						
Высокоскоростной импульсный вход	5В дифференциальный сигнал, 0~4 МГц						
Высокочастотный импульсный выход	Дифференциальный сигнал 5 В с фазами А, В, Z. Фаза Z опционально может быть открытым коллектором.						
Аналоговый вход	2 аналоговых входа (AI1/AI3), -10B~+10B, Максимальное напряжение: ±12B						
Аналоговый выход	1 аналоговый выход (AO1), -10B~+10B						
Дискретные входы	8 дискретных входов (поддерживают оба типа NPN/PNP подключения) DI1~DI8						
Дискретные выходы	5 дискретных выходов (поддерживают оба типа NPN/PNP подключения) DO1~DO5						
Коммуникационный порт	Интерфейс связи RS-485, протокол Modbus RTU (Порт RJ45)						
	РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ						
Режим работы сервопривода	1. Управление по положению внешними импульсами, 2. Управление в ЈОС режиме, 3. Управление по скорости, 4. Управление по крутящему моменту, 5. Комбинированное управление: по положению- по крутящему моменту/ по положению-по скорости/ по скорости-по крутящему моменту						

Усилители с типом управления Е

ПОДКЛЮЧЕНИЕ						
Порт	Описание					
Порт настройки USB type C	Чтение и изменение параметров даже без подачи основного питания на привод.					
Высокочастотный импульсный выход	Дифференциальный сигнал 5 В с фазами А, В, Z. Фаза Z опционально может быть открытым коллектором.					
Дискретные входы	4 дискретных входа (поддерживают оба типа NPN/PNP подключения) DI1~DI3, DI6					
Дискретные выходы	3 дискретных выхода (поддерживают оба типа NPN/PNP подключения) DO1~DO3					
Коммуникационный порт	Интерфейс связи Ethernet, протокол EtherCAT (Порт RJ45)					
	РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ					
Характеристика	Режим					
	Режим позиционирования по профилю (РР)					
Управление по позиции	Режим циклического синхронного позиционирования (CSP)					
	Режим референцирования (Homing Mode)					

РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ						
Характеристика	Режим					
N.	Режим управления скоростью по профилю (PV)					
Управление по скорости	Режим циклического синхронного управления скоростью (CSV)					
\/	Режим управления по моменту по профилю (РТ)					
Управление по моменту	Режим циклического синхронного управления по моменту (CST)					

Общие для всех типов

	ОСНОВНОЙ ФУНКЦИОНАЛ
Тип привода	Векторное синусоидальное ШИМ-управление (SPWM)на IGBT
Протокол связи энкодера	Цифровой: на базе RS-485
Упрощение работы	Настройка в один клик, настройка одним параметром, функционал логирования «черный ящик», отслеживание нулевого отклонения.
Режекторный фильтр	Подавление механического резонанса. Поддерживает до 3 фильтров, частоты 50~4000 Гц
Подавление вибраций	Функционал подавления вибраций выходного звена
Сигналы об ошибках	Перегрузка по току и по напряжению, пониженное напряжение, перегрев, перегрузка, перебег, потеря фазы входного питания, ошибка тормозного резистора, ошибка отклонения положения, ошибка обратной связи энкодера, чрезмерная скорость торможения, ошибка памяти EEPROM
Функция Safe Torque Off (STO)	Доступна для приводов с типом управления Е
Панель управления	5 кнопок, 8 сегментный дисплей
Программное обеспечение	Настройка привода при помощи ПО Optimus Tuning Software
Динамическое торможение	Встроенный функционал динамического торможения
«Черный ящик»	Возможно установить условия запуска и проанализировать данные из лога «черного ящика». Используется для устранения ошибок
ДОПУСТИМ	ІЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Температура	Хранение: -20~80 °C (без конденсата); Не более 72 часов при температуре выше 65 °C Установка: 0~55 °C (без замерзания); снижение производительности при температуре выше 45 °C
Влажность	До 90% RH (Без конденсата)
Высота	Максимальная высота 2000 м; 100% производительность при высоте ниже 1000 м, Снижение производительности на 1% с каждым повышением на 100 м после высоты 1000м.
Вибрация	Ускорения до 0.5 G (4.9м/с²) Чатстота 10~60 Гц (не длительная работа)
Класс пылевлагозащиты оборудования	IP 20

Серводвигатели



OSM-*-M1, OSM-*-M2

Номинальная мощность: 100 Вт ~ 22 кВт

Напряжение: 3 фазы 220 В АС/3 фазы 400 В АС

Энкодер: 23-битный энкодер

Дополнительный аксессуар: тормоз

Типоразмер фланца: 25 мм, 40 мм, 60 мм, 80 мм, 100 мм, 130 мм, 180 мм, 200 мм

Особенности серводвигателей

Высокоточное позиционирование

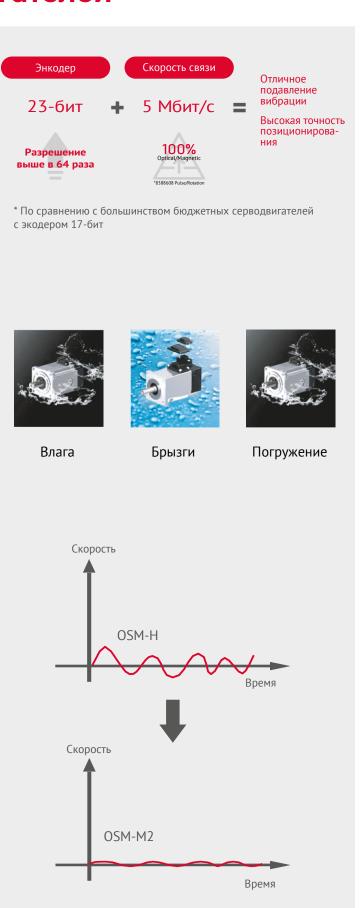
Высокая инерция, высокий крутящий момент с возможной перегрузкой до 350%, скорость вращения до 6000 об/мин с максимальный ускорением 2g. Точность позиционирования 0,02 мм и повторяемость 0,01 мм благодаря частотной характеристике в 3,2 кГц и скорости передачи данных 5 Мбит/с.

Высокий уровень защиты от пыли и грязи

Степень защиты IP67 с улучшенными характеристиками и надежностью. Двигатель поставляется с разъемами на корпусе, что упрощает установку и повышает надежность.

Повышенная стабильность двигателя

Поддержание стабильного уровня скорости без пульсации на всем диапазоне регулирования.



Маркировка серводвигателя

OSM-080102C-3 N M 3 1 0-M2 Серия Серия двигателей двигателя **Optimus** OSM Серия М1 Servo Motor М2 Серия М2 Типоразмер фланца Специальная версия 060 60 мм Стандартный 080 80 мм двигатель 090 90 мм Увеличенная Н 100 100 мм макс. скорость 110 110 мм Специальная версия 130 130 мм 180 180 мм 200 200 мм Уплотнение вала Без уплотнения С уплотнением Номинальная мощность, Вт $XXY = XX*10^{y}$ Исполнение прим. 102 = 10*102 = 1000 Вт Стандартное 3 прим. 751 = 75*101 = 750 Вт (фланец 060~090) Защищенное (фланец 100~200) Номинальная скорость вращения 1000 об/мин Α Тип энкодера 2000 об/мин В Оптический энкодер, С 3000 об/мин разрешение 21-бит 1500 об/мин Н Многооборотный оптический энкодер, Ε 2500 об/мин разрешение 23-бит Напряжение питания Наличие стояночного двигателя тормоза 2 Ν 220 B Без тормоза 3 400 B Стормозом

Размеры и характеристики двигателей

Питающее напряжение двигателя 3 х 220 В

Фланец 40 мм, мощность 100 Вт

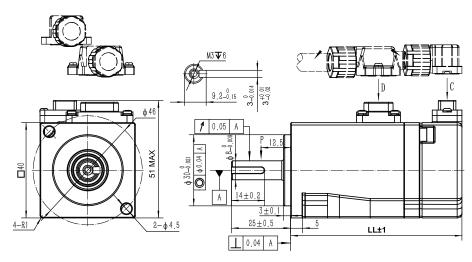
Маркировка	ец (мм)	Тормоз	Напряжение, В	мощность, Вт	Скорость, об/мин		Момент Н*м		Н*м Ток, А		Допустимая нагрузка на вал, Н		Разрешение энкодера	нт инер- -*м2 * 104	Масса, кг
	Фланец	Tol	Напря	Ном. Ж	ном.	макс.	ном.	макс.	ном.	макс.	Ради- альная	Осевая	Разре ЭНК	Момент Ции, кг* м	Мас
OSM-040101C- 2BL310-M1	□40	√	220	100	3000	5000	0.70	٥٥٢	0.00	2.05	78	54	21-бит	0,072	0,54
OSM-040101C- 2NL310-M1	□40	×	220	100	3000	5000	0,32	0,95	0,92	2,85	78	54	21-бит	0,062	0,38
OSM-040101C- 2BM310-M2	□40	√	220	100	3000	5000	0.70	0.05	0.00	2.05	78	54	23-бит	0,072	0,54
OSM-040101C- 2NM310-M2	□40	×	220	100	3000	5000	5000	0,95	0,92	2,85	78	54	23-бит	0,062	0,38

Двигатели с мощностью 11~22 кВт в разработке

Механические характеристики

Двигатель 100 Вт



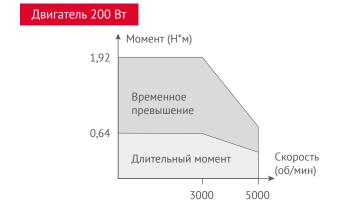


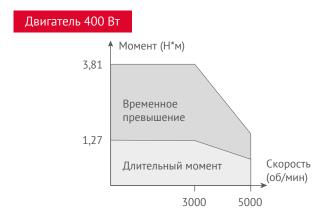
Модель двигателя	LL, mm
OSM-040101C-2B-*	95
OSM-040101C-2N-*	67.7

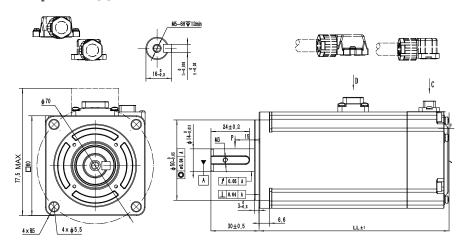
Фланец 60 мм, мощность 200/400 Вт

Маркировка	Фланец (мм)	Гормоз	Напряжение, В	Ном. мощность, Вт		ость, мин	Момент Н*м		Н*м Ток, A		Допустимая нагрузка на вал, Н		Разрешение энкодера	Момент инер- ции, кг*м2 * 104	Масса, кг
	Флан		Напря	Ном. Ж	ном.	макс.	ном.	макс.	ном.	макс.	Ради- альная	Осевая	Разре	Моме Ции, к	Мас
OSM-060201C- 2BL310-M1	□60	√	220	200	3000	5000	0.67	100	1.5	, -	245	74	21-бит	0,3	1,3
OSM-060201C- 2NL310-M1	□60	×	220	200	3000	5000	0,64	1,92	1,5	4,5	245	74	21-бит	0,28	0,95
OSM-060401C- 2BL310-M1	□60	√	220	400	3000	5000	1.00	7.01		6.5	245	74	21-бит	0,58	1,55
OSM-060401C- 2NL310-M1	□60	×	220	400	3000	5000	1,27	3,81	2,1	6,5	245	74	21-бит	0,56	1,3
OSM-060201C- 2BM310-M2	□60	√	220	200	3000	5000	0.67	1.00	1.5	, -	245	74	23-бит	0,3	1,3
OSM-060201C- 2NM310-M2	□60	×	220	200	3000	5000	0,64	1,92	1,5	4,5	245	74	23-бит	0,28	0,95
OSM-060401C- 2BM310-M2	□60	√	220	400	3000	5000	1.20	7.01	2.1	6.5	245	74	23-бит	0,58	1,55
OSM-060401C- 2NM310-M2	□60	×	220	400	3000	5000	1,27	3,81	2,1	6,5	245	74	23-бит	0,56	1,3

Механические характеристики





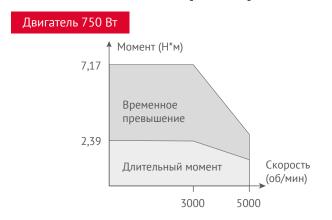


Модель двигателя	LL, mm
OSM-060201C-2B-*	101,1
OSM-060201C-2N-*	71,8
OSM-060401C-2B-*	118,1
OSM-060401C-2N-*	88,8

Фланец 80 мм, мощность 750/1000 Вт

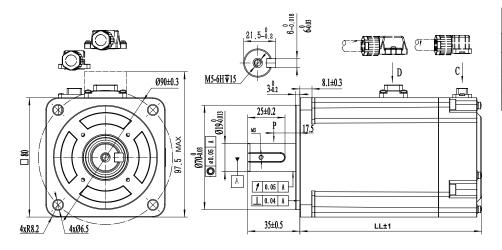
Маркировка	Фланец (мм)	Гормоз	Напряжение, В	мощность, Вт		ость, мин	Моме	нт Н*м	Тоі	к, А	Допус нагру: вал	зка на	Разрешение энкодера	нт инер- -*м2 * 104	Масса, кг
	Флаі	욘	Напря	Ном. Ж	ном.	макс.	ном.	макс.	ном.		Ради- альная	Осевая	Разре	Момент и	Σ
OSM-080751C- 2BL310-M1	□80	√	220	750	3000	5000	2.70			17 /	392	147	21-бит	1,65	2,7
OSM-080751C- 2NL310-M1	□80	×	220	750	3000	3000 5000	2,39	7,17	4,1	13,4	392	147	21-бит	1,5	2,1
OSM-080102C- 2BL310-M1	□80	\checkmark	220	1000	3000	5000	710	0.57		100	392	147	21-бит	2,15	3,4
OSM-080102C- 2NL310-M1	□80	×	220	1000	3000	5000	3,18	9,54	5,7	17,7	392	147	21-бит	2,0	2,8
OSM-080751C- 2BM310-M2	□80	√	220	550	3000	5000	0.70	515		17.	392	147	23-бит	1,65	2,7
OSM-080751C- 2NM310-M2	□80	×	220	750	3000	5000	2,39	7,17	4,1	13,4	392	147	23-бит	1,5	2,1
OSM-080102C- 2BM310-M2	□80	√	220	1000	3000	5000	710	0.57		177	392	147	23-бит	2,15	3,4
OSM-080102C- 2NM310-M2	□80	×	220	1000	3000	5000	3,18	9,54	5,7	17,7	392	147	23-бит	2,0	2,8

Механические характеристики



Двигатель 1000 Вт





Модель двигателя	LL, mm
OSM-080751C-2B-*	121,9
OSM-080751C-2N-*	90,9
OSM-080102C-2B-*	134,9
OSM-080102C-2N-*	103,9

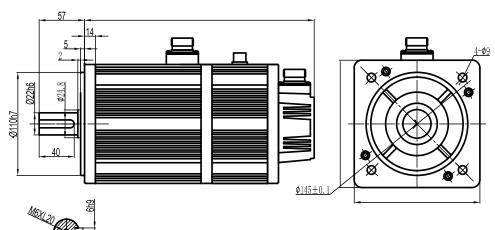
Фланец 130 мм, мощность 1500 Вт

Маркировка	ец (мм)	Гормоз	ряжение, В	мощность, Вт		ость, мин	Момен	нт Н*м	Тон	<, А	Допус нагру: вал		ешение одера	ент инер- кг*м2 * 104	Масса, кг
	Фланец	To	Напря	Ном. м	ном.	макс.	ном.	макс.	ном.	макс.	Ради- альная	Осевая	Разреше Энкоде	Моме. Ции, кг	Mae
OSM-130152E- 2BMA10-M2	□13O	√	220	1500	2500	2600		10		10	490	196	23-бит	12,6	9,5
OSM-130152E- 2NMA10-M2	□13O	×	220	1500	2500	2600	6	18	6	18	490	196	23-бит	12,6	7,4

Механические характеристики

Двигатель 1500 Вт





Модель двигателя	LL, mm
OSM-130152C-2B-*	236
OSM-130152C-2N-*	180

Питающее напряжение двигателя 3 х 400 В

Фланец 80 мм, мощность 750/1000 Вт

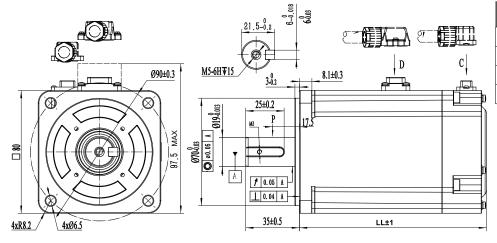
Маркировка	іец (мм)	Гормоз	пряжение, В	мощность, Вт		ость, мин	Момеі	нт Н*м	Тон	<, А	нагру	тимая зка на 1, Н	Разрешение энкодера	ент инер- кг*м2 * 104	ca, Kr
	Фланец	7	Напря	Ном. м	ном.	макс.	ном.	макс.	ном.	макс.	Ради- альная	Осевая	Разре ЭНК	Момен Ции, кг	Macca,
OSM-080751C- 3BM310-M2	□80	√	400		3000	5000	0.70				392	147	23-бит	1,65	2,7
OSM-080751C- 3NM310-M2	□80	×	400	750	3000	5000	2,39	7,17	2,7	8,8	392	147	23-бит	1,5	2,12
OSM-080102C- 3BM310-M2	□80	√	400	1000	3000	5000	710	0.5.4	,	10 (392	147	23-бит	2,15	3,4
OSM-080102C- 3NM310-M2	□80	×	400	1000	3000	5000	3,18	9,54	4	12,4	392	147	23-бит	2,0	2,8

Механические характеристики

Двигатель 750 Вт Момент (Н*м) 7,17 Временное превышение 2,39 Длительный момент (скорость (об/мин) 3000 5000

Двигатель 1000 Вт





Модель двигателя	LL, MM
OSM-080751C-3B-*	121,9
OSM-080751C-3N-*	90,9
OSM-080102C-3B-*	134,9
OSM-080102C-3N-*	103,9

Фланец 130 мм, мощность 850/1500/1800/3000/4000/5000 Вт

Маркировка	Фланец (мм)	Гормоз	Напряжение, В	Ном. мощность, Вт	Скор об/і	корость, об/мин Момент Н*м		Ток, А		Допустимая нагрузка на вал, Н		Разрешение энкодера	иент инер- , кг*м2 * 104	Масса, кг	
	Флан	욘	Напря	Hom.	ном.	макс.	ном.	макс.	ном.	макс.	Ради- альная	Осевая	Разро	Момент ции, кг* м	Σ
OSM-130851H- 3BLA10-M2	□13O	√	400	050	1500	4500	F 70	15 / 7	7.	٥٠	98	490	21-бит	14,8	6,9
OSM-130851H- 3NLA10-M2	□13O	×	400	850	1500 4500	5,39	15,43	3,4	9,5	98	490	21-бит	12,5	5,5	
OSM-130132H- 3BLA10-M2	□13O	\checkmark	400	1700	1500	4500	0.77	27.0	4.6	17.0	343	686	21-бит	21	8,6
OSM-130132H- 3NLA10-M2	□13O	×	400	1300	1500	4500	8,34	23,8	4,0	13,8	343	686	21-бит	18,7	7,3
OSM-130182H- 3BLA10-M2	□13O	√	400	1000	1500	4500	33.5	72.0	5.6	15 /	392	980	21-бит	26,1	10,2
OSM-130182H- 3NLA10-M2	□13O	×	400	1800	1500	4500	11,5 4500	32,9	3,0	15,4	392	980	21-бит	23,8	8,8
OSM-130302C- 3BMA10-M2	□13O	√	400	7000	3000	6000	0.0	20.7	10	30	/	/	23-бит	11,3	13,25
OSM-130302C- 3NMA10-M2	□13O	×	400	3000	3000	6000	9,8	29,4	10	30	/	/	23-бит	9,6	11,55
OSM-130402C- 3BMA10-M2	□13O	\checkmark	400	4000	3000	6000	12.6	77.0	17	70	/	/	23-бит	13,1	15,2
OSM-130402C- 3NMA10-M2	□13O	×	400	4000	3000	6000	12,6	37,8	13	39	/	/	23-бит	11,4	13,5
OSM-130502C- 3BMA10-M2	□13O	√	400	5000	3000	6000	15.0	/7/	16	/0	/	/	23-бит	15,6	16,7
OSM-130502C- 3NMA10-M2	=130	×	400	5000	3000	6000	15,8	47,4	16	48	/	/	23-бит	13,9	15

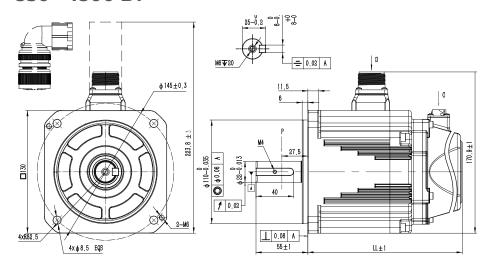
Механические характеристики





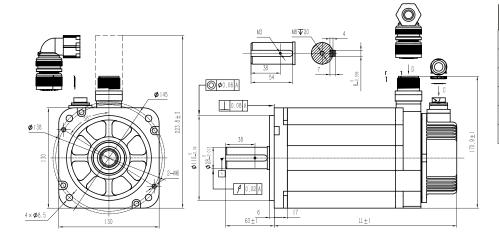
Габариты двигателя

850 - 1800 Вт



Модель двигателя	LL, MM
OSM-130851H-3BLA10-M2	153,5
OSM-130851H-3NLA10-M2	126
OSM-130132H-3BLA10-M2	171,5
OSM-130132H-3NLA10-M2	144
OSM-130182H-3BLA10-M2	189,5
OSM-130182H-3NLA10-M2	172,2

3000-5000 BT



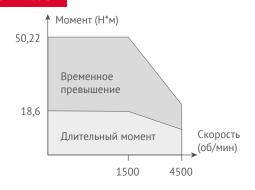
Модель двигателя	LL, mm
OSM-130302C-3BMA10-M2	248,5
OSM-130302C-3NMA10-M2	236,5
OSM-130402C-3BMA10-M2	268,5
OSM-130402C-3NMA10-M2	256,5
OSM-130502C-3BMA10-M2	288,5
OSM-130502C-3NMA10-M2	276,5

Фланец 180 мм, мощность 2900/4400/5500/7500 Вт

Маркировка	Фланец (мм)	Гормоз	Напряжение, В	мощность, Вт		рость, /мин Момент Н		нт Н*м	Ток, А		нагру	тимая зка на 1, Н	Разрешение энкодера	Момент инер- ции, кг*м2 * 104	Масса, кг
	Флан	2	Напря	Ном. Ж	ном.	макс.	ном.	макс.	ном.	макс.	Ради- альная	Осевая	Разро	Моме	Μ
OSM-180292H- 3BMA10-M2	□180	√	400	2000	1500	4500	10.6	F0.33	9,26	20.5	1470	490	23-бит	55,8	18
OSM-180292H- 3NMA10-M2	□180	×	400	2900	1500	0 4500	18,6	50,22	3,20	28,5	1470	490	23-бит	47,6	14
OSM-180442H- 3BMA10-M2	□18O	√	400		1500	4500	20.		14.66		1470	490	23-бит	79,6	21,9
OSM-180442H- 3NMA10-M2	□180	×	400	4400	1500	4500	28,4	71,3	14,66	40	1470	490	23-бит	71,4	17,9
OSM-180552H- 3BMA10-M2	□180	√	400	5500	1500	4500	7.5	0.7	10.0	(0.1	1764	588	23-бит	103,5	26,6
OSM-180552H- 3NMA10-M2	□180	×	400	5500	1500	4500	35	91	17,8	49,1	1764	588	23-бит	95,8	22,5
OSM-180752H- 3BMA10-M2	□180	√	400	7500	1500	4500	/0	120	22.5		1764	588	23-бит	151,1	34,3
OSM-180752H- 3NMA10-M2	□180	×	400	7500	1500	4500	48	120	22,5	57,2	1764	588	23-бит	143,4	30,2

Механические характеристики

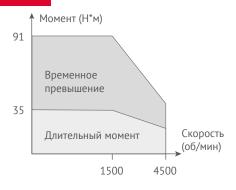
Двигатель 2900 Вт



Двигатель 4400 Вт

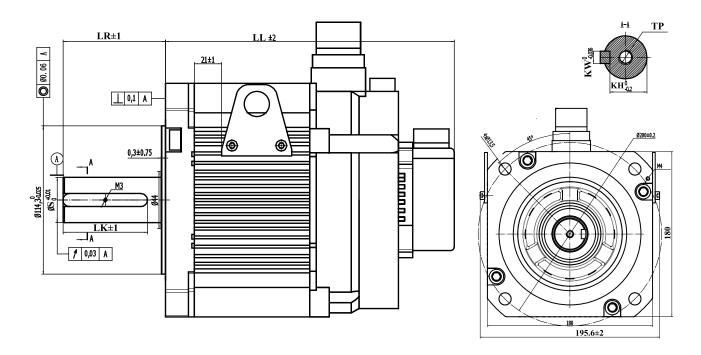


Двигатель 5500 Вт



Двигатель 7500 Вт





Модель двигателя	LL, mm	LR, MM	LK, мм	S, мм	KW, мм	ТР, мм	КН, мм	
OSM-180292H-3BMA10-M2	196,4							
OSM-180292H-3NMA10-M2	162,6	70	65	7.5	10	N41225	70	
OSM-180442H-3BMA10-M2	220,4	79	65	35	10	M12×25	30	
OSM-180442H-3NMA10-M2	186,6							
OSM-180552H-3BMA10-M2	243,9							
OSM-180552H-3NMA10-M2	210,1	-11-7	0.5	(0	10	. 416 70	70	
OSM-180752H-3BMA10-M2	291	113	96	42	12	M16×32	37	
OSM-180752H-3NMA10-M2	257,1							

Фланец 200 мм, мощность 11/15/18/22 кВт

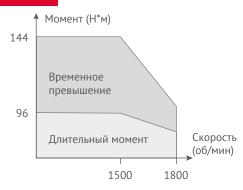
Маркировка	Фланец (мм)	Гормоз	Напряжение, В	Ном. мощность, Вт		ость, мин	Моме	нт Н*м	Тон	<, А	Эазрешение энкодера	Момент инер- ции, кг*м2 *104	Масса, кг
	Флан	70	Напря	HoM. ⊼	ном.	макс.	ном.	макс.	ном.	макс.	Разр	Моме Ции, к	Mac
OSM-200113H- 3BMA10-M2	□200	√	400	11000	1500	1800	70	105	21,4	70.1	23-бит	81	59
OSM-200113H- 3NMA10-M2	□200	×	400	11000	1500	1800	70	103	21,4	32,1	23-бит	75	51
OSM-200153H- 3BMA10-M2	□200	√	400	15000	1500	1800	0.5	7.7	30	/5	23-бит	120	75
OSM-200153H- 3NMA10-M2	□200	×	400	15000	1500	1800	96	144	30	45	23-бит	114	67
OSM-200183H- 3BMA10-M2	□200	√	400	10500	1500	1800	110	100	75	F2 F	23-бит	137	80
OSM-200183H- 3NMA10-M2	□200	×	400	18500	1500	1800	118	177	35	52,5	23-бит	131	75
OSM-200223H- 3BMA10-M2	□200	√	400	22000	1500	1800	1/0	210	/2.0	6/2	23-бит	151	88
OSM-200223H- 3NMA10-M2	□200	×	400	22000	1500	1800	140	210	42,8	64,2	23-бит	145	83

Механические характеристики

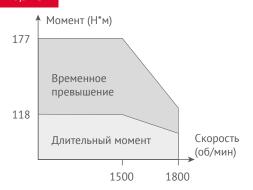
Двигатель 11 кВт



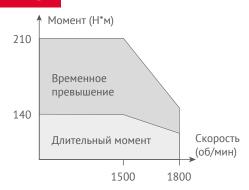
Двигатель 15 кВт

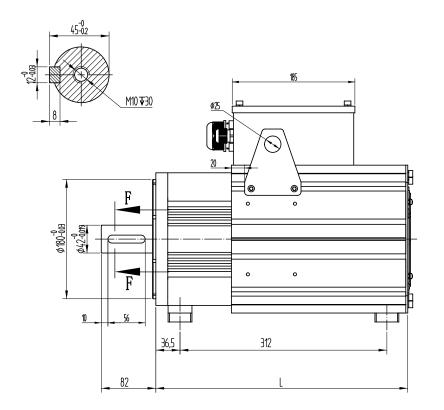


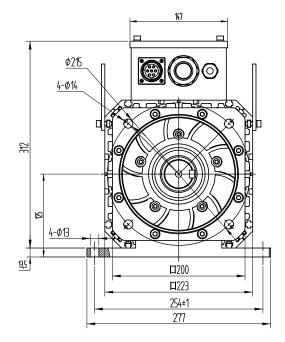
Двигатель 18,5 кВт



Двигатель 22 кВт







Модель двигателя	LL, mm
OSM-200113H-3BMA10-M2	482,5
OSM-200113H-3NMA10-M2	380
OSM-200153H-3BMA10-M2	554,5
OSM-200153H-3NMA10-M2	452
OSM-200183H-3BMA10-M2	590,5
OSM-200183H-3NMA10-M2	488
OSM-200223H-3BMA10-M2	626,5
OSM-200223H-3NMA10-M2	524

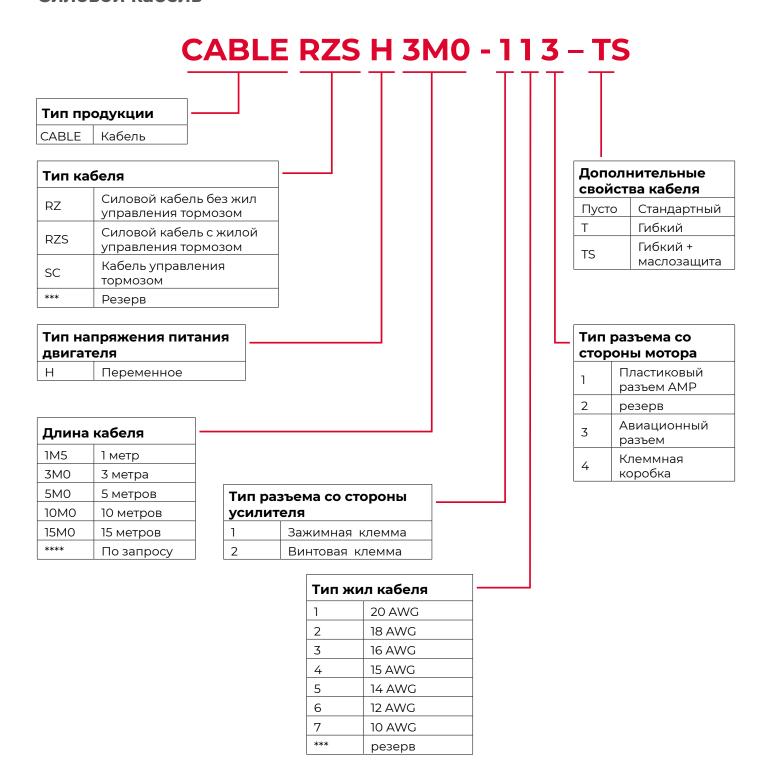
^{* -} в разработке

Кабели для сервосистем

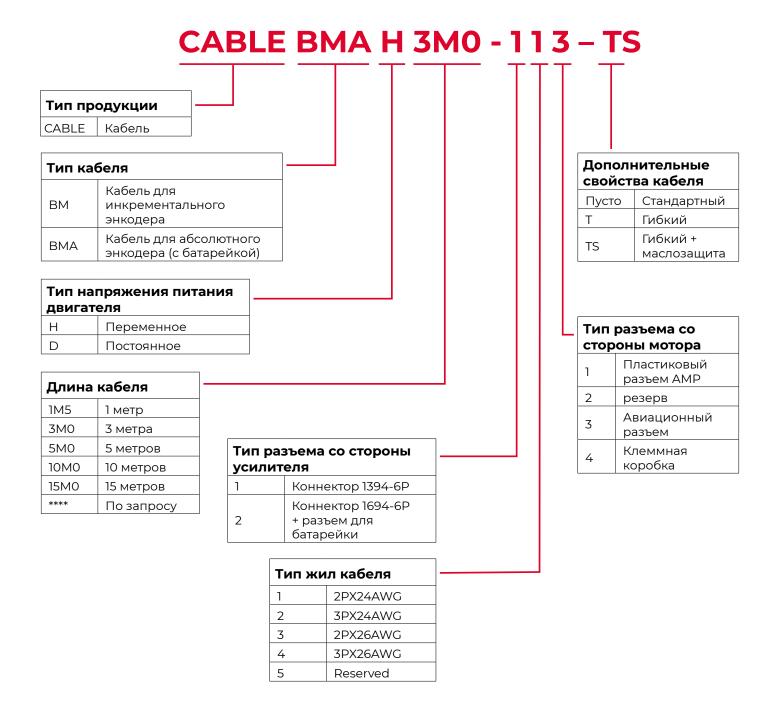
В данном разделе приводится информация и рекомендация по подбору по кабелям, подходящим для комплектации наших серво усилителей серий OSD-H и серводвигателей переменного тока OSM – M1/ OSM – M2.

Подбор силовых кабелей осуществляется по максимальному току, необходимому для развития максимального момента, а так же исходя из типоразмера двигателя.

Силовой кабель



Энкодерный кабель





OSM-M1/M2 - фланец 40/60/80 мм

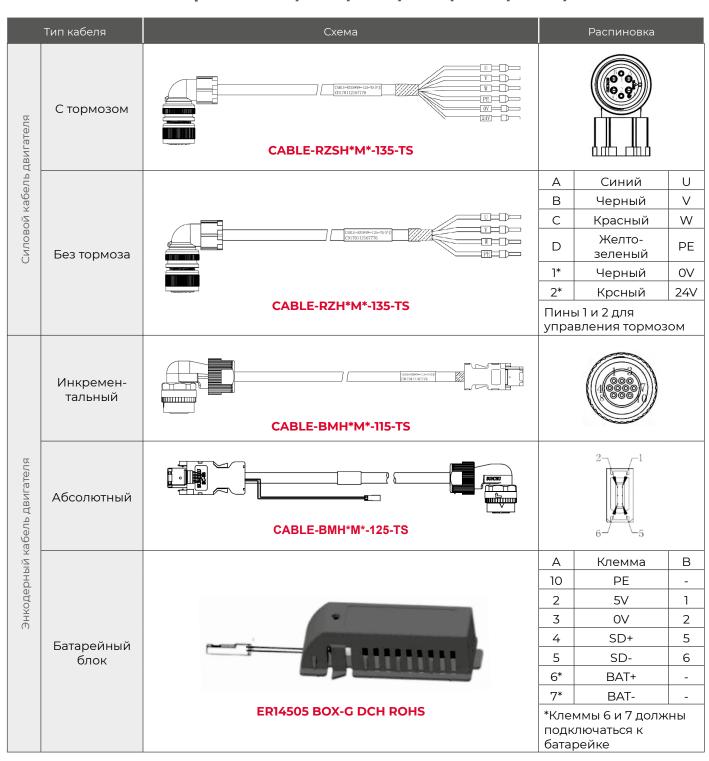
Номинальная мощность 100 – 1000 Вт

	Тип кабеля	Схема		Распиновка			
77	С тормозом	CABLE-RZSH*M*-114-TS		A 3 2 A			
Силовой	Без тормоза	CABLE-RZH*M*-114-TS		Синий Черный Красный Желто- зеленый Черный Красный ны А и В для вления тормоз	U V W PE OV 24V		
	Инкремен- тальный	CABLE-BMH*M*-114-TS	5 6 7				
Экодерный	Абсолютный	CABLE-BMH*M*-124-TS	6-1-5				
Ō	Блок батарейки	ER 14505 BOX-G DCH ROHS	подк	Клемма PE 5V OV SD+ SD- BAT+ BAT- ммы 6 и 7 должиючаться корейке	В - 1 2 5 6 - -		



OSM-M1/M2 400 B - фланец 130 мм

Номинальная мощность 850/1300/1500/1800/3000/4000/5000 Вт





OSM-M1/M2 400 B - фланец 180 мм

Номинальная мощность 2900/4400/5500/7500 Вт

	Тип кабеля	Схема		Распиновка		
ЭЛЬ	Двигатель мощностью 2900 Вт	CABLE-RZA*M*-H-180(V1.0)	A B	До од со ов Синий Черный	U V	
1 каб			C D	Красный Желто-зеленый	W PE	
Силовой кабель	Двигатели мощностью	CME-978-46-155-15 (P. D. T.	A	DO ОА CO ОВ Белый	U	
	4400 ~ 7500 BT	CABLE-RZB*M*-H-180(V1.0)	В	Черный	V	
			C D	Красный Желто-зеленый	W PE	
Кабель тормоза		0.68.E \$CLIM5+H.180[VI.10] \$Y170112167776				
		CABLE-SC-H-180(V1.0)	2	Черный Красный	0V 24V	
	Инкремен- тальный	031-9900-1-172 01731116778	Z NOGETIEW Z-F			
85		CABLE-BMH*M*-115-TS				
Энкодерный кабель двигателя	Абсолютный	CABLE-BMH*M*-125-TS				
	Батарейный блок		Α	Клемма	В	
			10	PE	-	
				5V 0V	2	
		7 7 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	3 4	SD+	5	
				SD-	6	
		ER14505 BOX-G DCH ROHS	6*	BAT+	-	
		ERI4303 BOA-0 DCH ROH3	7*	BAT-	-	



OSM-M1/M2 400 B - фланец 200 мм

Номинальная мощность 11/15/18/22 кВт

	Тип кабеля	Схема		Распиновка		
двигателя	Двигатели мощностью 11 и 15 кВт	CABLE-RZH*M*-272				
Силовой кабель двигателя	Двигатели мощностью 18 и 22 кВт	CABLE-RZH*M*-292	1 2 3 4	Красный Желтый Синий Желто-зеленый	U V W PE	
Ка	бель тормоза	Специализированный кабель не требуется	REF-	ВР ВР ВР ВР ВР ВР ВР ВР	OV	
			REF+ Красный 24V			
			Α	Terminal	В	
Каб	бель энкодера		2	PE 5V	7	
			3	OV	8	
			4	SD+	1	
		CABLE-BMH*M*-D20	5	SD-	2	
			6*	BAT+	-	
			7*	BAT-	-	
			8	PTC+	9	
			9	PTC-	5	
*	эзработке		подк	ммы 6 и 7 долж лючаться к рейке	НЫ	

^{* -} в разработке

Рекомендация по подбору комплекта

Маркировка двигателя	Ном. мо- мент, Нм	Ном. ток, А	Комплектный серво усилитель	Рекомендуемый силовой кабель	Рекомендуемый энкодерный кабель
OSM-040101C-2**310-M*	0.32	0.92			
OSM-060201C-2**310- M*	0.64	1.5	OSD-H-2SD40-*		
OSM-060401C-2**310- M*	1.27	2.1		CABLE-RZSH*M*-114* - с тормозом/ CABLE-RZH*M*-114* - без тормоза	CABLE-BMH*M*-114* - инкр. / CABLE-BMH*M*-124* - абсо.
OSM-080751C-2**310- M*	2.39	4.1	OSD-H-2SD75-*	CABLE-RZIT WI -114 - 0es Topixiosa	CABLE-BIVITT IVI -124 - 8000.
OSM-080102C-2**310-M*	3.18	5.7	OSD-H-2S1D0-*		
OSM-130152E-2**A10-M*	6	6	OSD-H-2S1D5-*	CABLE-RZSH*M*-135* - с тормозом/ CABLE-RZH*M*-135* - без тормоза	CABLE-BMH*M*-115* - инкр. / CABLE-BMH*M*-125* - aбc. /
OSM-080751C-3**310-M*	2.39	2.7	OSD-H-4TD75-*	CABLE-RZSH*M*-114* - с тормозом/	CABLE-BMH*M*-114* - инкр. /
OSM-080102C-3**310-M*	3.18	4	OSD-H-4T1D0-*	CABLE-RZH*M*-114* - без тормоза	CABLE-ВМН*М*-124* - абсо.
OSM-130851H-3**A10-M*	5.39	3.5	OSD-H-4T1D5-*		
OSM-130132H-3**A10-M*	8.34	4.6			
OSM-130182H-3**A10-M*	11.5	5.6	OSD-H-4T2D0-*	CABLE-RZSH*M*-135* - с тормозом/	CABLE-BMH*M*-115* - инкр./
OSM-130302C-3**A10-M*	9.8	10	OSD-H-4T3D0-*	CABLE-RZH*M*-135* - без тормоза	CABLE-ВМН*М*-125* - абс.
OSM-130402C-3**A10-M*	12.6	13	OSD-H-4T4D4-*		
OSM-130502C-3**A10-M*	15.8	16	OSD-H-4T5D5-*		
OSM-180292H-3**A00-M*	18.6	11.9	OSD-H-4T3D0-*	CABLE-RZA*M*-H-180(V1.0)	
OSM-180442H-3**A00-M*	28.4	19.3	OSD-H-4T4D4-*		CABLE-BMH*M*-115* - инкр./
OSM-180552H-3**A00-M*	35	20.5	OSD-H-4T5D5-*	CABLE-RZB*M*-H-180(V1.0)	CABLE-ВМН*М*-125* - абс.
OSM-180752H-3**A00-M*	48	25.7	OSD-H-4T7D5-*		
OSM-200113H-3**A00-M*	70	21.4	OSD-H-4T11D-*	0.4.51.5.571.144.14 0.550	
OSM-200153H-3**A00-M*	96	30	OSD-H-4T15D-*	CABLE-RZH*M*-272	04 D. F. D. (D. 14) (4) D. C.
OSM-200183H-3**A00-M*	118	35	OSD-H-4T18D-*	0.4 51 5 5 71 14 14 000	CABLE-BMPH*M*-D20
OSM-200223H-3**A00-M*	140	42.8	OSD-H-4T22D-*	CABLE-RZH*M*-292	

Линейки контроллеров движения Optimus Drive MX300 и MH1000







Полноценная поддержка библиотек:

- SM_Basics
- Robotics
- CNC_v_4.16















Сравнительные характеристики

Характеристика	MX300	MH1000
Процессор	2 ядра x 866 МГц	4 ядра x 2,0 ГГц
Память программы	20 M6	128 M6
Поддерживаемое количество осей по EtherCAT	До 16	До 48

Особенности:

- Среда программирования CODESYS v3.5.18 или Designer-AX v1.7+
- Возможность подключения станций ввода-вывода по внутренней шине, RS-485 и Ethernet, EtherCAT
- USB Туре-С Загрузка и выгрузка программы, отладка.
- Температура эксплуатации 0~55 °C
- Питание DC 24V (-15%~+20%)



ООО «Оптимус Драйв»

105094, город Москва, улица Семёновский Вал, дом 6 А, этаж 3, офис C-32 +7 (495) 280-19-42 www.optimusdrive.ru

