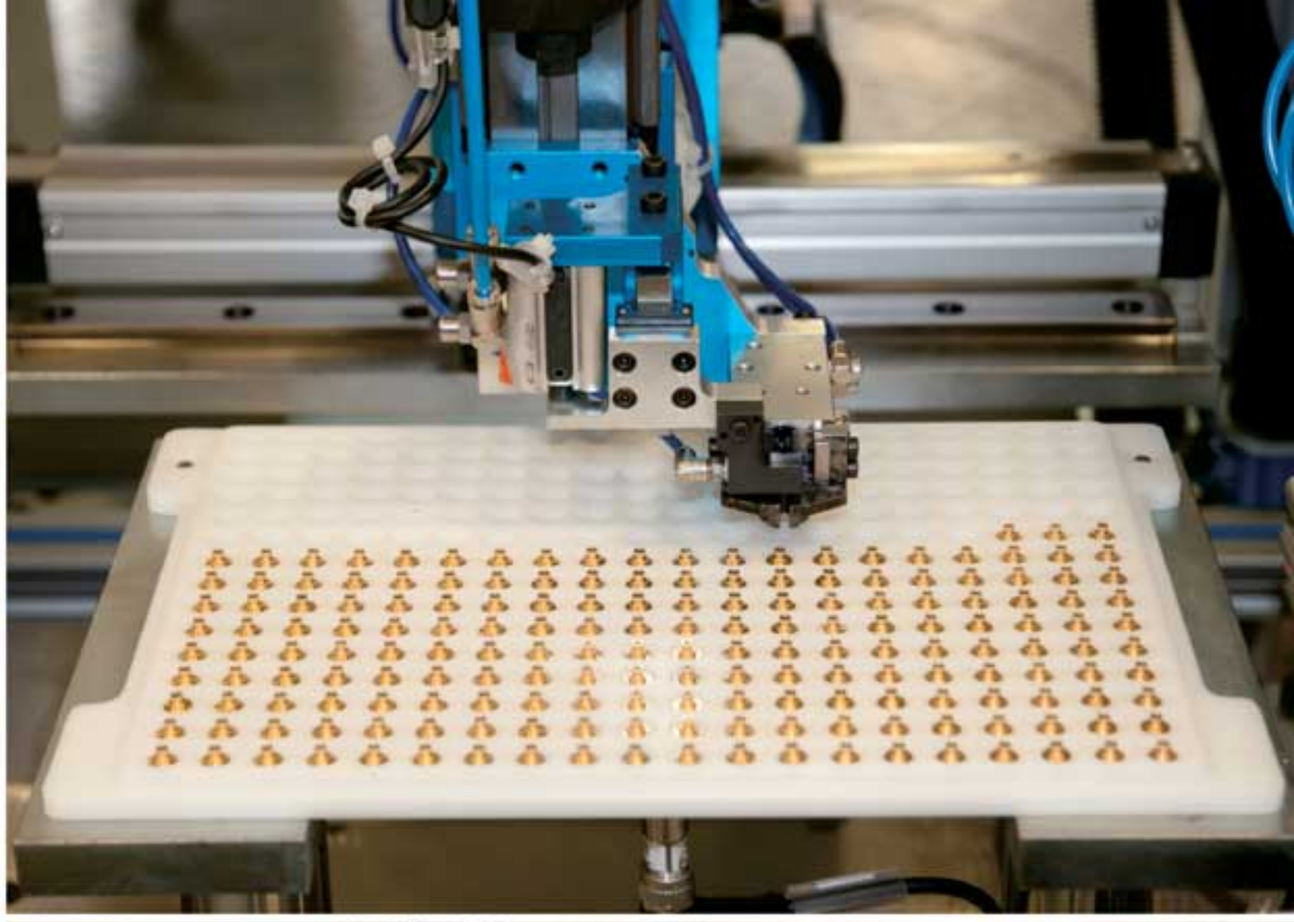


Сервосистемы Delta серия ASDA-A2

www.deltronics.ru
www.stoikltd.ru

Авторизованный дистрибьютор:
продажа и сервис
средств промышленной автоматизации
Delta Electronics в России
ООО “НПО СТОИК”
107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

DELTA

Представление серии ASDA-A2

Сервопривод ASD-A2: быстрый, надежный, точный электропривод для широкого круга задач и высокопроизводительного оборудования

Delta Electronics - ведущий производитель электроприводов и средств промышленной автоматизации, представляет новую высокопроизводительную серию ASD-A2 комплектных сервоприводов переменного тока.

Последние тенденции развития сервосистем требуют, чтобы сервопривод включал в себя контроллер управления движением и замыкал на себя контур позиционирования. В соответствии с этим Delta разработала серию ASD-A2, которая предлагает превосходные функции управления движением, позволяя обойтись без внешнего контроллера для большинства задач. Серия ASD-A2 имеет встроенную функцию E-CAM (электронный кулачковый вал), которая является оптимальным решением для таких применений, как летающая пила, барабанные ножницы и другие задачи синхронизации движения. Новый полноценный режим позиционирования (Pr) - очень важная и уникальная функция, предоставляющая различные способы управления и увеличивающая производительность системы. Встроенный высокоскоростной коммуникационный интерфейс CANopen позволяет приводу интегрироваться с другими средствами автоматизации более эффективно и рационально. Управление в замкнутом контуре, фильтр подавления резонанса и вибрации, а так же функция синхронизации движения двух приводов портала помогают управлять сложным движением, требующим высокой точности и плавности хода.

Сервопривод серии ASD-A2 - это законченная многофункциональная сервосистема для применения в различных типах станков и промышленного оборудования.

ASD-A2

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Благодаря высокому разрешению (20 бит) встроенного энкодера, достигается высочайшая точность позиционирования сервопривода. Кроме того, функции CAPTURE и COMPARE для управлении положением от внешних высокоскоростных импульсных сигналов дают очень плавное движение. Другие дополнительные функциональные возможности, такие как широкая полоса пропускания (1 кГц), новейшее программное обеспечение для ПК с функцией высокоскоростного мониторинга (подобно цифровому осциллографу) и т.д., что значительно повышает производительность оборудования с ASD-A2.

Новые модели в линейке ASD-A2 оснащены коммуникационным интерфейсом EtherCAT, который обеспечивает быструю и точную работу в реальном времени для самых требовательных применений.

Диапазон мощностей моделей с EtherCAT:
1ф/220В : 0.1 ~ 1.5 кВт
3ф/400В : 0.4 ~ 7.5 кВт

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Представление серии ASD-A2 2
Возможности
Модельный ряд
Системы обозначения
Новинки

2. Серводвигатели ECMA 14
Возможности
Спецификации
Размеры
Механические характеристики

3. Сервопреобразователи ASD-A2 26
Конструкция и дизайн
Схемы соединений
Спецификации
Размеры

4. Программа-конфигуратор 40
Возможности

5. Опции 42
Опциональные элементы сервопривода
Комбинация сервопреобразователей, серводвигателей и опций сервопривода

6. Информация по безопасности 56

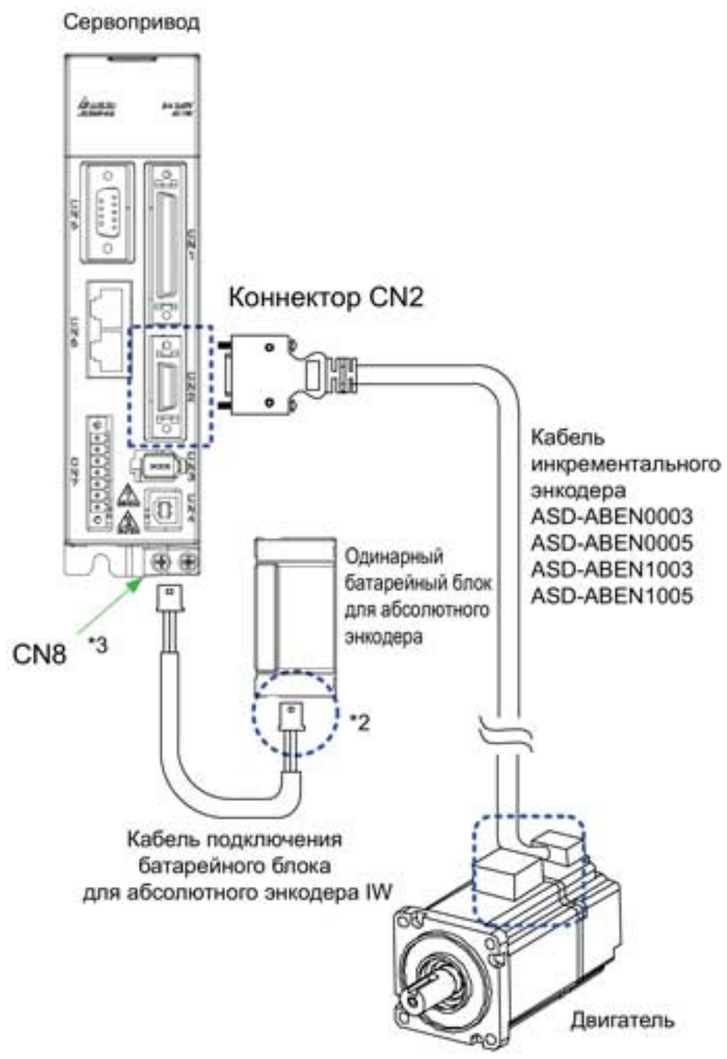
7. Сетевые возможности продукции Delta Electronics 58

Возможности

Высокая точность

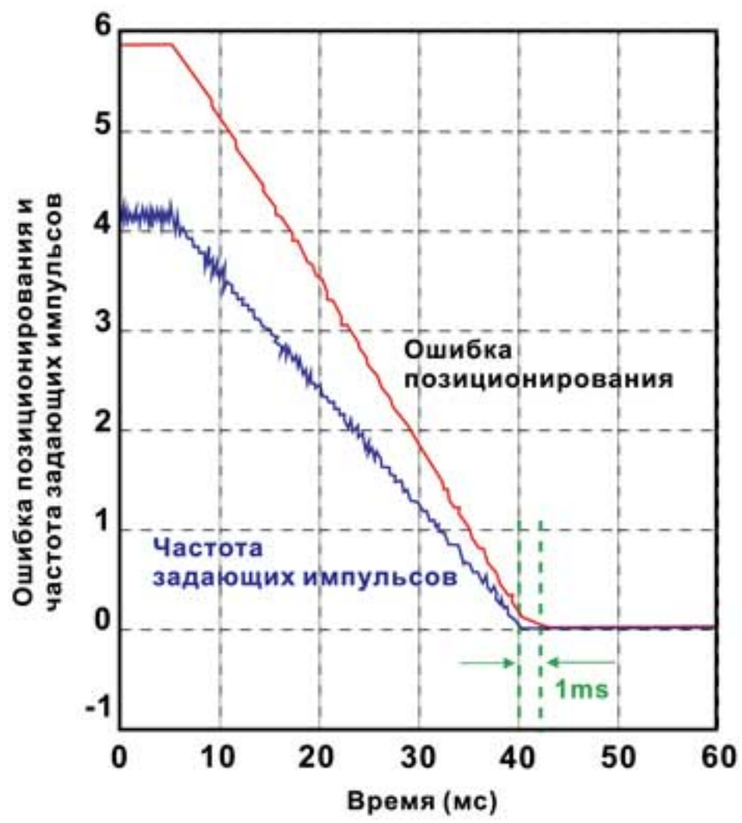
- Серводвигатель ECMA оборудован энкодером с 20-битным разрешением (1 280 000 имп/об), что удовлетворяет очень деликатным применениям сервопривода, и гарантирует стабильную работу на очень низких скоростях.

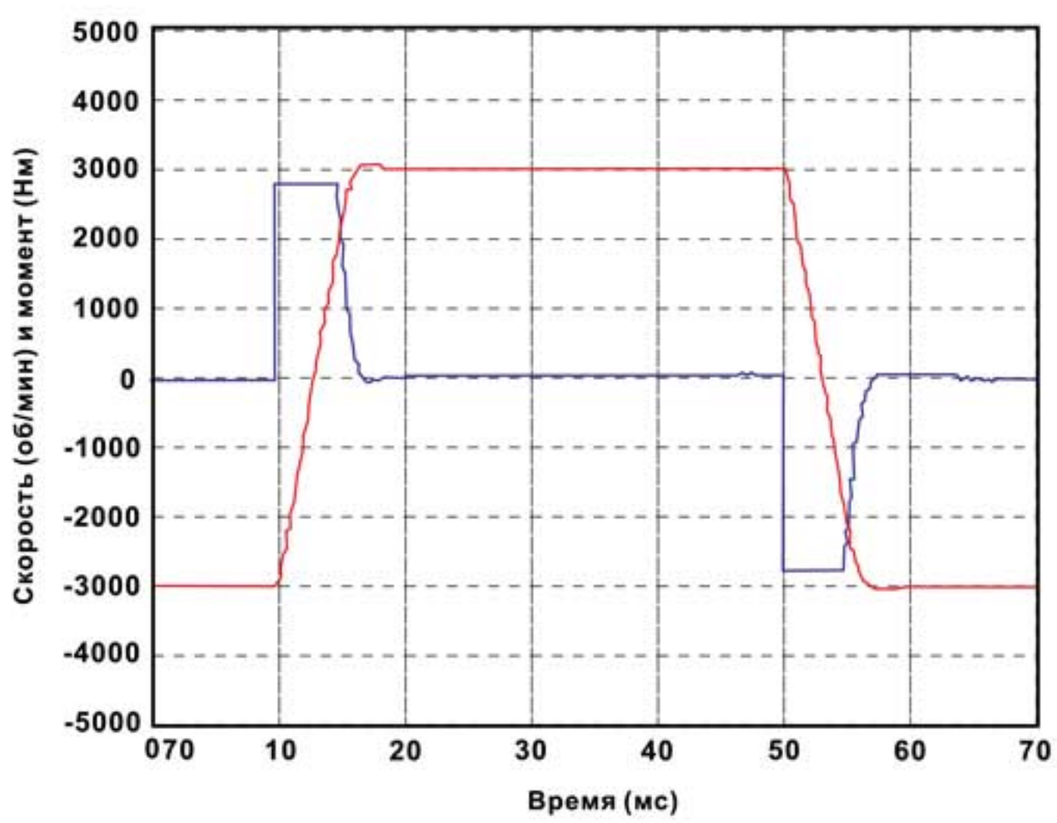
- Поддержка абсолютных энкодеров. Исходная позиция будет сохранена при выключении питания привода. Внешняя батарея для абсолютного энкодера легко устанавливается и подключается в специальном отсеке.
- Напряжение батареи: 3.5В DC.



Высокая динамика

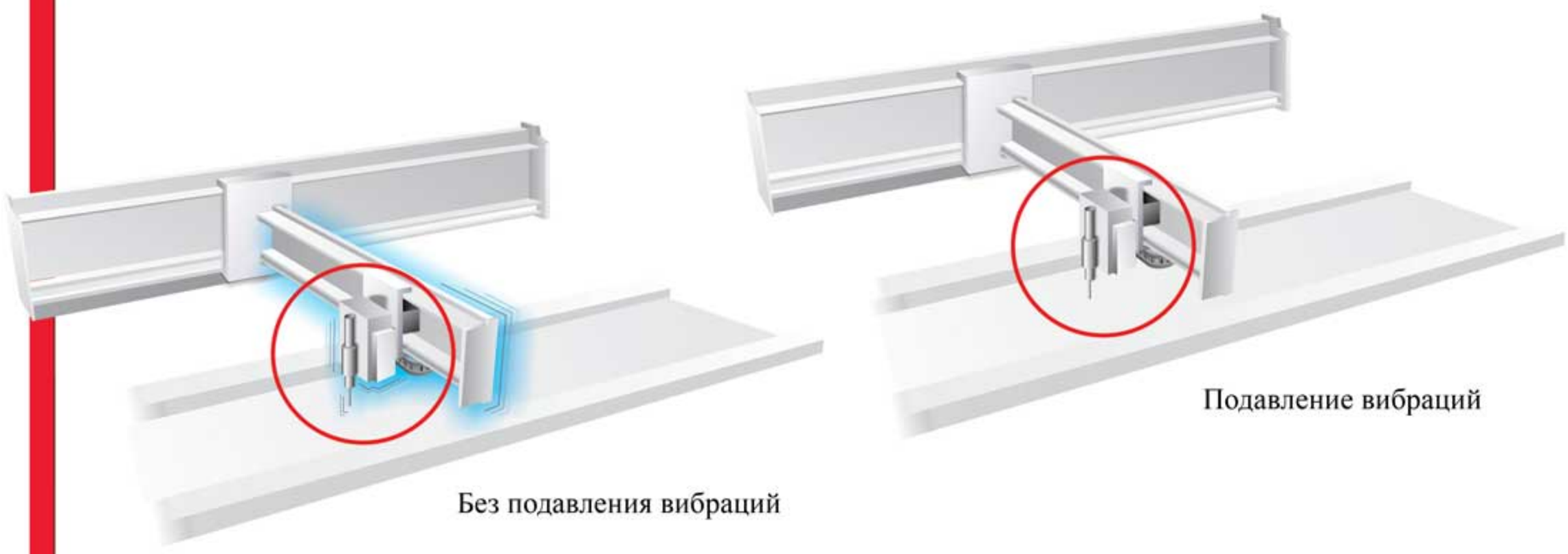
- Полоса пропускания до 1 кГц.
- Время успокоения менее 1 мс.
- Время изменения скорости двигателя от -3000 до 3000 об/мин составляет 7мс (без нагрузки).



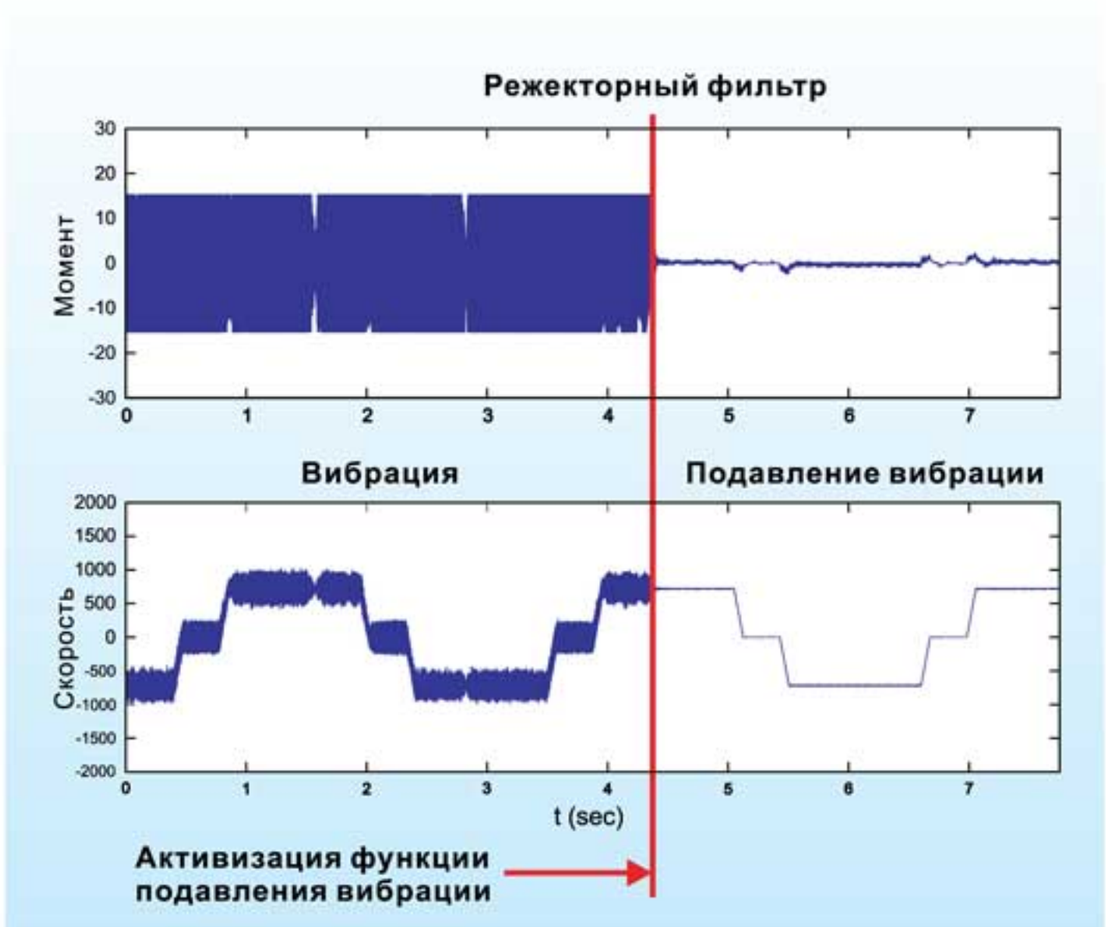


Превосходное подавление вибрации

- Встроенная функция автоматического подавления низкочастотной вибрации реализована с помощью двух фильтров, минимизирующих и полностью устраняющих вибрацию исполнительного механизма.



- Встроенная функция автоматического подавления высокочастотного резонанса реализована с помощью двух режекторных фильтров, полностью устраняющих резонанс механической системы.



- Резонансные частоты можно отслеживать с помощью функции FFT (быстрое преобразование Фурье) программного обеспечения ASDA-Soft, что поможет увеличить эффективность подавления резонанса.

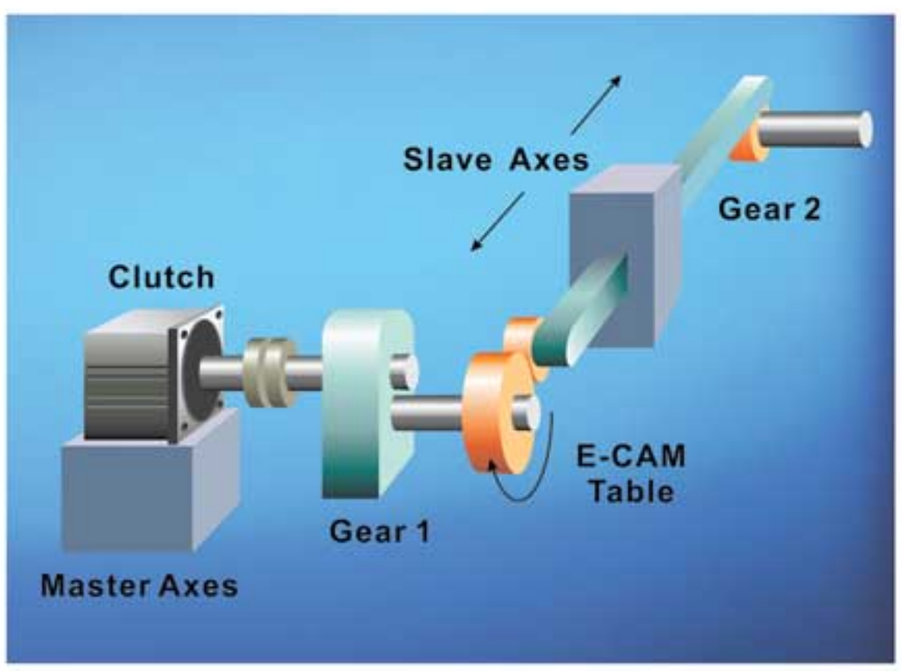
Возможности

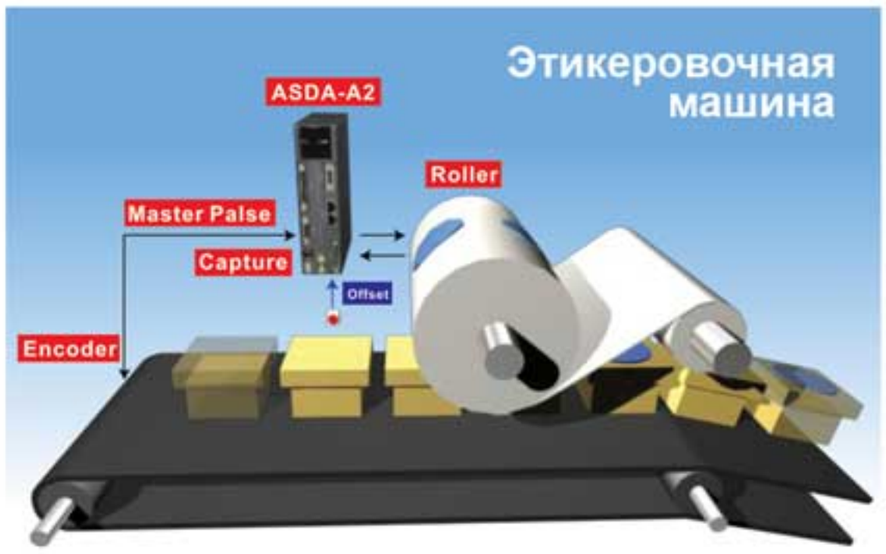
Полностью замкнутый контур позиционирования

- Встроенный интерфейс (CN5) для подключения внешнего датчика положения (оптической линейки или энкодера) позволяет создать второй замкнутый контур обратной связи по положению непосредственно исполнительного механизма для задач высокоточного позиционирования.
- Благодаря второму контуру обратной связи по положению можно устранить погрешности позиционирования из-за таких механических явлений как люфт и упругие деформации.

Уникальная встроенная функция E-CAM (электронный кулачковый вал)

- До 720 позиций E-CAM
- Плавная интерполяция между позициями может выполняться автоматически
- Программа ASDA-Soft позволяет создавать и редактировать профиль E-CAM
- Функция E-CAM удобна для управления барабанными и летучими ножницами.

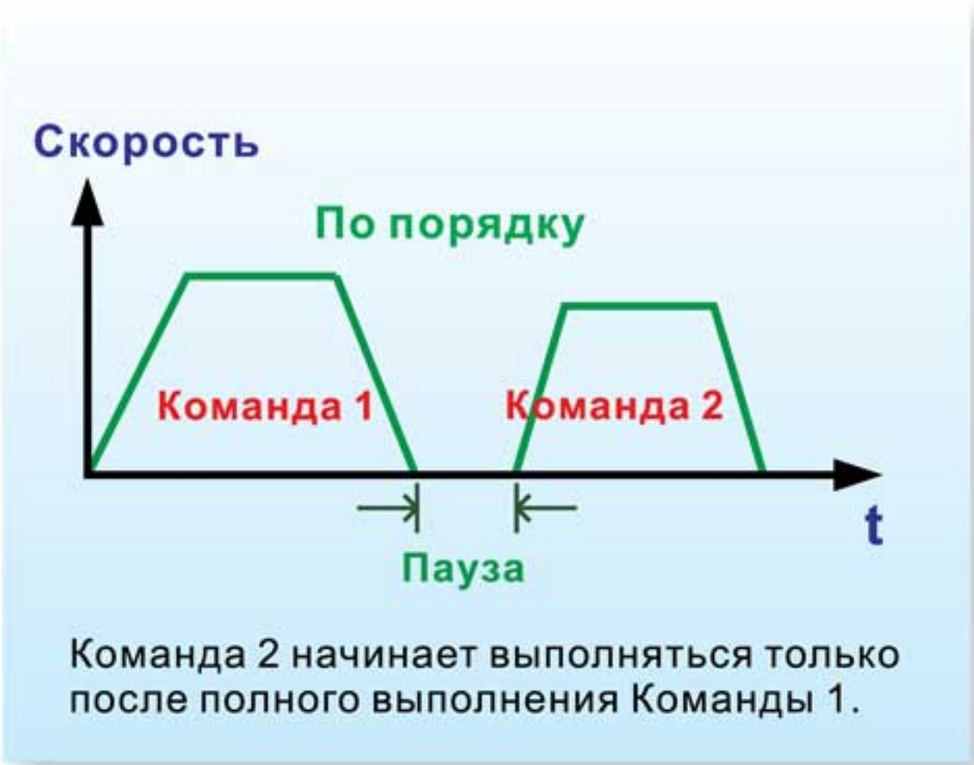




Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Гибкий режим внутреннего позиционирования (Pr)

- Программа ASDA-Soft позволяет редактировать параметры задания движения по каждой оси.
- Режим позволяет задать 64 уставки заданных положений.
- Уставки задания положений, скоростей и разгона/торможения могут быть изменены в процессе работы.
- Доступно 5 способов управления: 35 видов режимов выхода в исходную позицию, программируемых переходов, режимов записи параметров, скоростных и позиционных значений.



Возможности

Функции захвата и сравнения в реальном времени

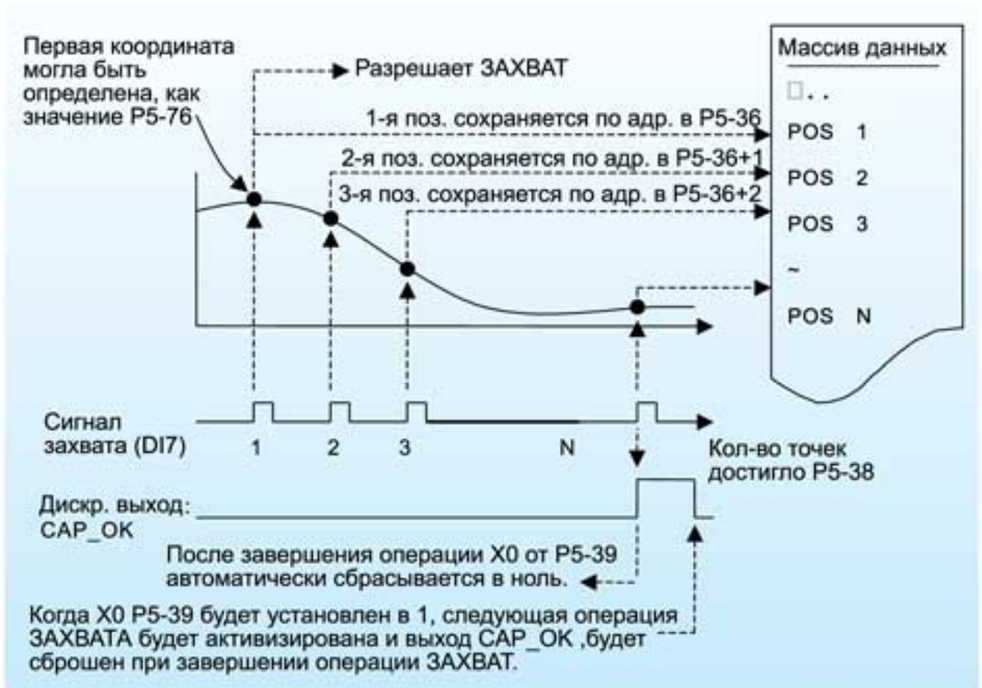
Функция CAPTURE (захват)

- Способность запоминать мгновенное значение текущей координаты во время движения. Отклик - 5мкс.
- Командой захвата может служить сигнал с фотодатчика метки, или др. бесконтактных выключателей.

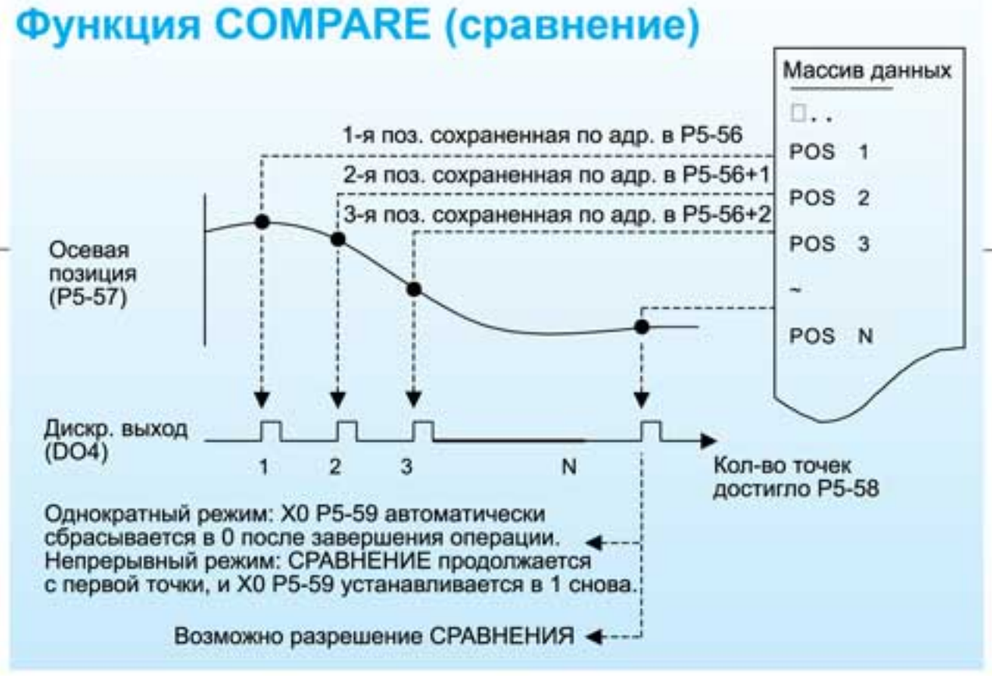
Функция COMPARE (сравнение)

- Способность мгновенной активизации выхода (DO) при достижении предустановленных значений координат движения. Отклик - 5мкс.
- Может применяться при использовании промышленных CCD камер.

Функция CAPTURE (захват)



Функция COMPARE (сравнение)

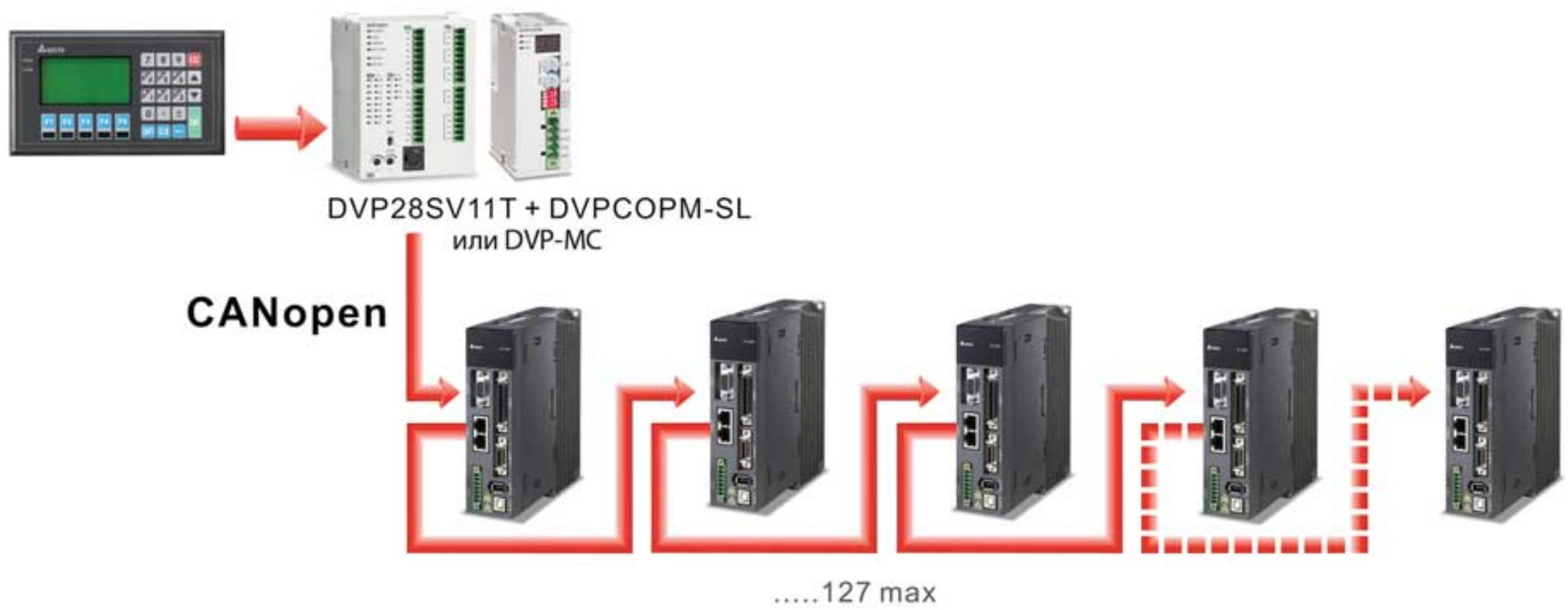


Применение DELTA ASD-A2 в высоко-скоростной этикеровочной машине

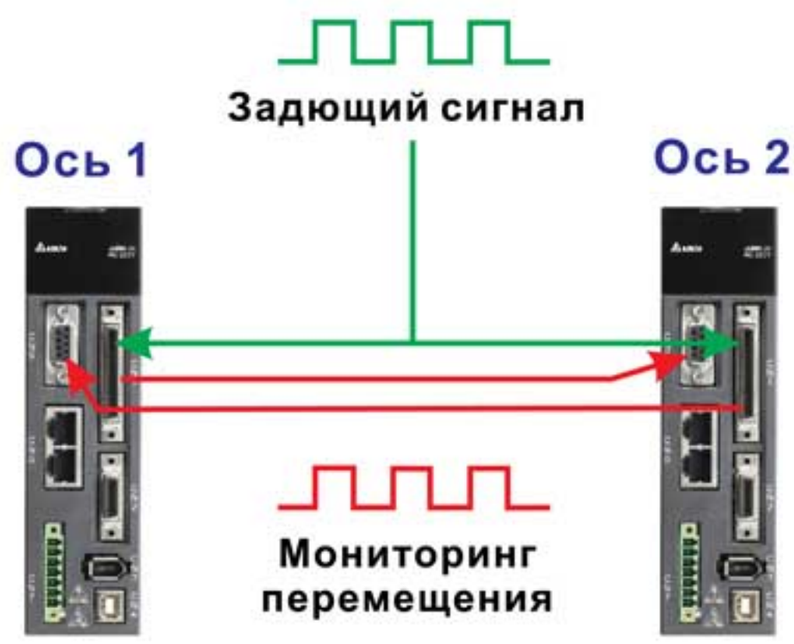
Коммуникационная сеть (поддержка CANopen)

- Скорость связи по CANbus - 1Мб/с. Совместимость со стандартом DS301 CANopen
- Режимы движения, предусмотренные стандартом CANopen DS402.
- Возможность чтения и записи параметров сервопривода в любом режиме по сети CANbus.

Высокоскоростная коммуникационная сеть



Встроенная система синхронизации двух приводов портального манипулятора



Совместимость преобразователей и двигателей

Серия 220В

Сервопреобразователи

100W	0.2kW	0.4kW	0.75kW	1.0kW	1.5kW
ASD-A2-0121-□	ASD-A2-0221-□	ASD-A2-0421-□	ASD-A2-0721-□	ASD-A2-1021-□	ASD-A2-1521-□

Серводвигатели

ECMA-C10401□S	ECMA-C10602□S	ECMA-C10604□S	ECMA-C10807□S	ECMA-C11010□S	ECMA-E11315□S
ECMA-CA0401□S	ECMA-CA0602□S	ECMA-C10804□7	ECMA-G11306□S	ECMA-E11310□S	
		ECMA-E11305□S	ECMA-C10907□S	ECMA-G11309□S	
		ECMA-G11303□S	ECMA-CA0807□S	ECMA-C10910□S	
		ECMA-CA0604□S	ECMA-CA0907□S	ECMA-CA0910□S	
		ECMA-CA0804□7	ECMA-GA1306□S	ECMA-CA1010□S	
		ECMA-GA1303□S		ECMA-GA1309□S	

ASDA-A2

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Серия 400В

Сервопреобразователи

750W	1000W	1500W	2000W	3000W	4500W	5500W
ASD-A2-0743-□	ASD-A2-1043-□	ASD-A2-1543-□	ASD-A2-2043-□	ASD-A2-3043-□	ASD-A2-4543-□	ASD-A2-5543-□

Серводвигатели

ECMA-J10807□S ECMA-J10604□S	ECMA-K11310□S ECMA-J11010□S ECMA-G11309□S	ECMA-K11315□S	ECMA-K11320□S ECMA-J11020□S ECMA-K11820□S	ECMA-L11830□S ECMA-J11330□4	ECMA-L11845□S	ECMA-L11855□S

Совместимость преобразователей и двигателей

Серия 400В

Сервопреобразователи			
	7.5kW	11kW	15kW
	ASD-A2-7543-□	ASD-A2-1B43-□	ASD-A2-1F43-□

Серводвигатели			
	ECMA-L11875□3	ECMA-L1221B□3	ECMA-L1221F□S

Система обозначения

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

ASD - A2 04 21 - B

ASD — Сервопривод переменного тока

A2 — Серия A2

04 — Номинальная мощность
01:100W 02:200W 04:400W 07:750W 10:1kW 15:1.5kW 20:2kW 30:3kW 45:4.5kW 55:5.5kW 75:7.5kW 1B:11kW 1F:15kW

21 — Напряжение питания
21 : 220В 1 или 3 фазы
23 : 220В 3 фазы
43 : 400В 3 фазы

B — Тип (см. таблицу ниже)

Тип	Полностью замкн. управление	CANopen	DMCNET	Порт расширения дискр. входов	E-Cam	EtherCAT/STO
F	✓	-	✓	-	-	-
E	✓	-	-	-	-	✓
M	✓	✓	-	-	-	-
U	✓	-	-	✓	✓	-
L	✓	-	-	-	-	-

ECM A-C1 06 02 E S

ECM — Наименование:
Electrical **C**ommutation **M**otor

A — A: серводвигатель переменного тока

C1 — Серия
Ном. напряжение / скорость
C : 220В / 3000об./мин E : 220В / 2000об./мин
F : 220В / 1500об./мин G : 220В / 1000об./мин
J : 400В / 3000об./мин K : 400В / 2000об./мин
L : 400В / 1500об./мин
Тип встроенного энкодера
1 : Инкрементальный, 20 бит
2 : Оптический, 17 бит
A : Абсолютный,
Однооборотный: 17 бит
Многооборотный: 16 бит

06 — Размер фланца
04 : 40mm 10 : 100mm
06 : 60mm 13 : 130mm
08 : 80mm 18 : 180mm
09 : 86mm 22 : 220mm

02 — Ном. выходная мощность
0F: 50W 09: 900W
01: 100W 10: 1kW
02: 200W 15: 1.5kW
03: 300W 20: 2kW
04: 400W 30: 3kW
05: 500W 45: 4.5kW
06: 600W 55: 5.5kW
07: 750W 1B:11kW
1F:15kW

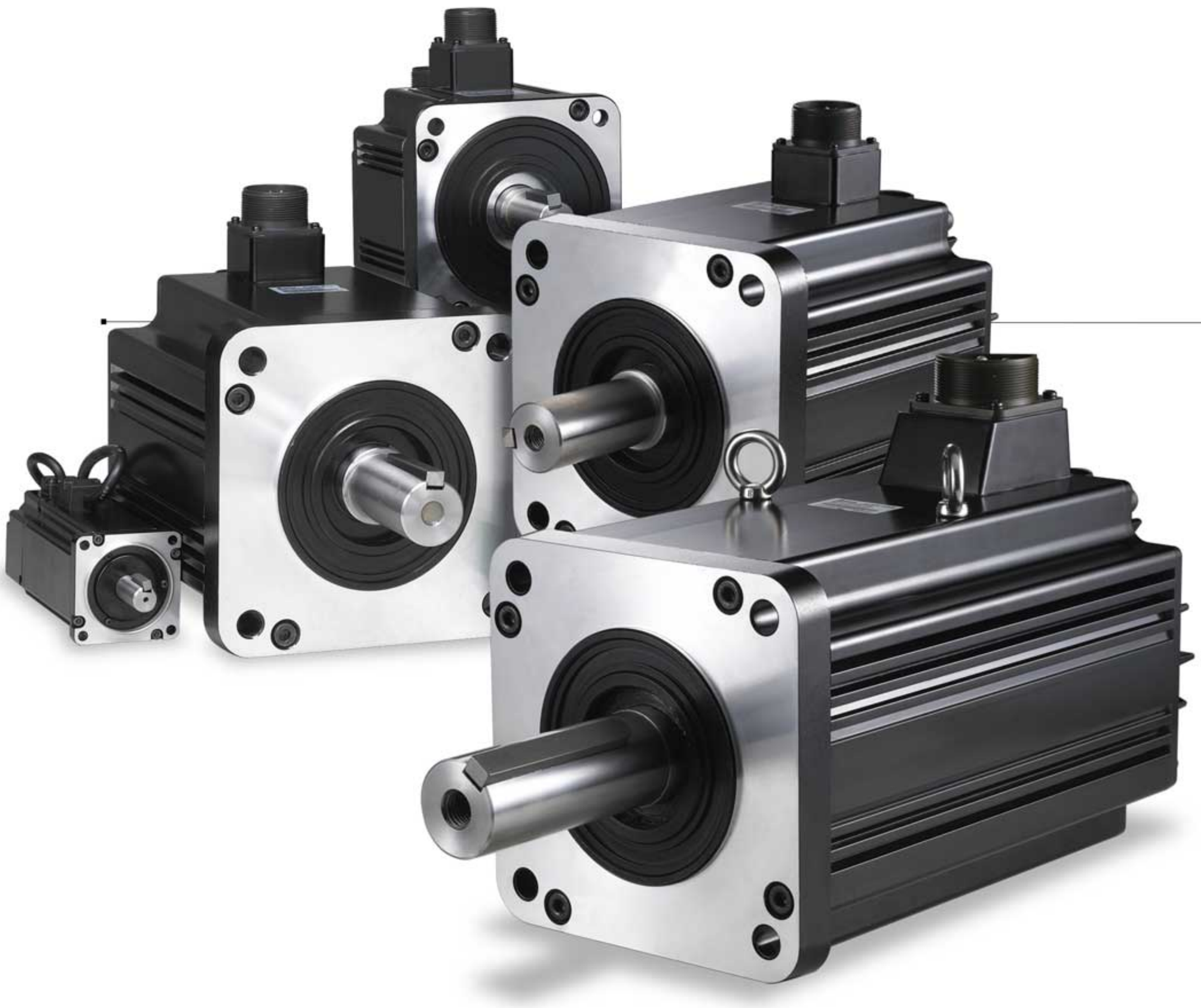
E — Тип вала и сальник

Тип вала и сальник	Без торм. Без сальн.	С тормоз. Без сальн.	Без торм. С сальни-ком	С тормоз. С сальни-ком
Цилиндри-ческий	A	B	C	D
Под шпонку	E	F	G	H
Под шпонку с резьбой (*)	P	Q	R	S

S — Стандартные размеры вала : S
Специальные размеры вала :
1=11мм 6=16мм
3=42мм 7=14мм
4=24мм 9=19мм

Серводвигатели переменного тока ECMA

ECMA серия объединяет синхронные двигатели с постоянными магнитами мощностью от 100Вт до 15кВт, предназначенные для работы в составе комплектного привода ASD-A2. Серия включает серводвигатели 8-ти типоразмеров с фланцами 40, 60, 80, 86, 100, 130, 180, 220 мм. Диапазон номинальных скоростей от 1000 до 5000 об/мин. Диапазон номинальных моментов вращения от 1.92 до 224,0 Нм. Серводвигатели дополнительно могут комплектоваться электромагнитными тормозами и сальниками. Вал двигателя может быть со шпоночным пазом и резьбовым отверстием или без него.



Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Серия 220В Низкоинерционные модели

Серия: ECMA	CΔ04	CΔ06		CΔ08		CΔ09		CΔ10
	01	02	04	04	07	07	10	10
Номинальная мощность (кВт)	0.1	0.2	0.4	0.4	0.75	0.75	1.0	1.0
Номинальный момент (Н.м)	0.32	0.64	1.27	1.27	2.39	2.39	3.18	3.18
Максимальный момент (Н.м)	0.96	1.92	3.82	3.82	7.16	7.14	8.78	9.54
Ном. скорость (об/мин)	3000					3000		3000
Макс. скорость (об/мин)	5000					3000		5000
Номинальный ток (А)	0.90	1.55	2.6	2.6	5.1	3.66	4.25	7.3
Максимальный ток (А)	2.70	4.65	7.8	7.24	15.3	11	12.37	21.9
Относит. мощность (кВт/с)	27.7	22.4	57.6	22.1	48.4	29.6	38.6	38.1
Момент инерции ротора (x 10^4кг.м^2) (без тормоза)	0.037	0.177	0.277	0.68	1.13	1.93	2.62	2.65
Мех. постоянная времени (мс)	0.75	0.80	0.53	0.73	0.62	1.72	1.20	0.74
Постоянная момента - КТ (Н.м/А)	0.36	0.41	0.49	0.49	0.47	0.65	0.75	0.44
Постоянная напряж.-КЕ (мВ/об)	13.6	16	17.4	18.5	17.2	27.5	24.2	16.8
Сопротивление обмотки (Ом)	9.30	2.79	1.55	0.93	0.42	1.34	0.897	0.20
Индуктивность обмотки (мГн)	24.0	12.07	6.71	7.39	3.53	7.55	5.7	1.81
Электр. постоянная врем. (мс)	2.58	4.3	4.3	7.96	8.36	5.66	6.35	9.3
Класс изоляции	КлассА(UL), Класс В (CE)							
Сопротивление изоляции	100MΩ, DC 500В							
Прочность изоляции	AC 1800 В, 1 сек.							
Масса (кг) (без тормоза)	0.5	1.2	1.6	2.1	3.0	2.9	3.8	4.3
Масса (кг) (с тормозом)	0.8	1.5	2.0	2.9	3.8	3.69	5.5	4.7
Макс. рад. нагрузка на вал (Н)	78.4	196	196	245	245	245	245	490
Макс. осев. нагрузка на вал (Н)	39.2	68	68	98	98	98	98	98
Относит. мощность (кВт/с) (с торм.)	25.6	21.3	53.8	22.1	48.4	29.3	37.9	30.4
Момент инерции ротора (кг.м2) (с тормозом)	0.04	0.192	0.30	0.73	1.18	1.95	2.67	3.33
Мех. постоянная времени (мс) (с тормозом)	0.81	0.85	0.57	0.78	0.65	1.74	1.22	0.93
Момент удерж. тормоза [Нм (мин)]	0.3	1.3	1.3	2.5	2.5	2.5	2.5	8
Мощность рассеив. тормоза (на 20 °C) [Вт]	7.2	6.5	6.5	8.2	8.2	8.2	8.2	18.5
Время вкл. тормоза [ms (Max)]	5	10	10	10	10	10	10	10
Время отпуск. тормоза [ms (Max)]	25	70	70	70	70	70	70	70
Степень вибрации (мкм)	15							
Рабочая температура (°C)	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)							
Температура хранения (°C)	-10 ~ 80°C (-14 ~ 176°F)							
Рабочая влажность	20~90%RH (без конденсата)							
Влажность хранения	20~90%RH (без конденсата)							
Вибростойкость	2.5G							
Степень защиты	IP65 (с использованием водонепроницаемых разъемов и прокладок на валу (модели с сальником))							
Сертификация	CE c UL us							

Спецификации серводвигателей

Серия 220В Средне- и высокоинерционные модели

Серия: ECMA	EΔ13			GΔ13		
	05	10	15	03	06	09
Номинальная мощность (кВт)	0.5	1.0	1.5	0.3	0.6	0.9
Номинальный момент (Н.м)	2.39	4.77	7.16	2.86	5.73	8.59
Максимальный момент (Н.м)	7.16	14.32	21.48	8.59	17.19	21.48
Ном. скорость (об/мин)		2000			1000	
Макс. скорость (об/мин)		3000			2000	
Номинальный ток (А)	2.9	5.6	8.3	2.5	4.8	7.5
Максимальный ток (А)	8.7	16.8	24.81	7.44	14.49	22.5
Относит. мощность (кВт/с)	7.0	27.1	45.9	10.0	39.0	66.0
Момент инерции ротора (x 10^4кг.м^2) (без тормоза)	8.17	8.41	11.18	8.17	8.41	11.18
Мех. постоянная времени (мс)	1.91	1.51	1.11	1.84	1.40	1.07
Постоянная момента - KT (Н.м/А)	0.83	0.85	0.87	1.15	1.19	1.15
Постоянная напряж.-KE (мВ/об)	30.9	31.9	31.8	42.5	43.8	41.6
Сопротивление обмотки (Ом)	0.57	0.47	0.26	1.06	0.82	0.43
Индуктивность обмотки (мГн)	7.39	5.99	4.01	14.29	11.12	6.97
Электр. постоянная врем. (мс)	12.96	12.88	15.31	13.55	13.55	16.06
Класс изоляции	Класс A (UL), Класс B (CE)					
Сопротивление изоляции	100MΩ, DC 500В					
Прочность изоляции	AC 1800 В, 1 сек.					
Масса (кг) (без тормоза)	6.8	7	7.5	6.8	7	7.5
Масса (кг) (с тормозом)	8.2	8.4	8.9	8.2	8.4	8.9
Макс. рад. нагрузка на вал (Н)	490	490	490	490	490	490
Макс. осев. нагрузка на вал (Н)	98	98	98	98	98	98
Относит. мощность (кВт/с) (с торм.)	6.4	24.9	43.1	9.2	35.9	62.1
Момент инерции ротора (кг.м2) (с тормозом)	8.94	9.14	11.90	8.94	9.14	11.9
Мех. постоянная времени (мс) (с тормозом)	2.07	1.64	1.19	2.0	1.51	1.13
Момент удерж. тормоза [Нм (мин)]	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Мощность рассеив. тормоза (на 20 °C) [Вт]	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0
Время вкл. тормоза [ms (Max)]	10	10	10	10	10	10
Время отпуск. тормоза [ms (Max)]	70	70	70	70	70	70
Степень вибрации (мкм)	15					
Рабочая температура (°C)	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)					
Температура хранения (°C)	-10 ~ 80°C (-14 ~ 176°F)					
Рабочая влажность	20~90%RH (без конденсата)					
Влажность хранения	20~90%RH (без конденсата)					
Вибростойкость	2.5G					
Степень защиты	IP65 (с использованием водонепроницаемых разъемов и прокладок на валу (модели с сальником))					
Сертификация	CE c UL us					

Серия 400В Средне- и высокоинерционные модели

Серия: ECMA	JΔ06	JΔ08	JΔ09		JΔ10		JΔ13	KΔ13				KΔ18
	04	07	07	10	10	20	30	05	10	15	20	20
Номинальная мощность (кВт)	0.4	0.75	0.75	1	1.0	2.0	3.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.0
Номинальный момент (Н.м)	1.27	2.39	2.39	3.18	3.18	6.37	9.55	2.39	4.77	7.16	9.55	9.55
Максимальный момент (Н.м)	3.82	7.16	7.14	8.78	9.54	19.1	28.65	7.16	14.32	21.48	28.65	28.65
Ном. скорость (об/мин)	3000		3000		3000		3000	2000				
Макс. скорость (об/мин)	5000		3000		5000		4500	3000				
Номинальный ток (А)	1.62	3.07	2.16	2.4	4.15	7.09	9.8	1.7	3.52	5.02	6.66	6.6
Максимальный ток (А)	4.85	9.5	6.37	7.17	12.46	21.28	29.99	5.2	10.56	15.06	19.98	19.88
Относит. мощность (кВт/с)	58.2	50.4	29.6	38.6	38.2	91.2	71.8	6.99	27.1	45.9	62.5	26.3
Момент инерции ротора (x 10^{-4}кг.м^2) (без тормоза)	0.277	1.13	1.93	2.62	2.65	4.45	12.7	8.17	8.41	11.18	14.59	34.68
Мех. постоянная времени (мс)	0.47	0.66	1.56	1.06	0.77	0.58	0.99	2.08	1.80	1.24	1.04	1.74
Постоянная момента - KT (Н.м/А)	0.79	0.78	1.12	1.29	0.77	0.9	0.97	1.41	1.35	1.43	1.43	1.45
Постоянная напряж.-KE (мВ/об)	30.6	28.24	42	50.9	29.0	34.4	37.3	51.5	53.2	55	55	54.0
Сопротивление обмотки (Ом)	3.95	1.22	3.62	2.58	0.617	0.388	0.269	1.76	1.47	0.83	0.57	0.376
Индуктивность обмотки (мГн)	21.3	10.68	21.2	15.28	6.03	4.62	3.55	22.4	17.79	11.67	8.29	7.87
Электр. постоянная врем. (мс)	5.39	8.75	5.85	5.93	9.77	11.9	13.2	12.73	12.04	14.04	14.39	20.9
Класс изоляции	Класс A (UL), Класс B (CE)											
Сопротивление изоляции	100MΩ, DC 500В											
Прочность изоляции	AC 2300 В, 1 сек											
Масса (кг) (без тормоза)	1.6	3.0	2.9	3.8	4.3	6.2	7.8	6.8	7.0	7.5	7.8	13.5
Масса (кг) (с тормозом)	2	3.8	-	-	4.7	7.2	9.2	8.2	8.4	8.9	9.2	17.5
Макс. рад. нагрузка на вал (Н)	19.6	245	245	245	490	490	490	490	490	490	490	1176
Макс. осев. нагрузка на вал (Н)	68	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	490
Относит. мощность (кВт/с) (с торм.)	53.8	48.4	29.3	37.9	30.4	82	65.1	6.39	24.9	43.1	59.7	24.1
Момент инерции ротора (кг.м2) (с тормозом)	0.3	1.18	1.95	2.67	3.33	4.95	14.0	8.94	9.14	11.90	15.88	37.86
Мех. постоянная времени (мс) (с тормозом)	0.52	0.65	1.57	1.08	0.96	0.65	1.09	2.28	1.96	1.32	1.13	1.9
Момент удерж. тормоза [Нм (мин)]	1.3	2.5	2.5	2.5	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	25.0
Мощность рассеив. тормоза (на 20 °C) [Вт]	6.5	8.5	8.2	8.2	18.5	18.5	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	20.4
Время вкл. тормоза [ms (Max)]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Время отпуск. тормоза [ms (Max)]	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Степень вибрации (мкм)	15											
Рабочая температура (°C)	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)											
Температура хранения (°C)	-10 ~ 80°C (-14 ~ 176°F)											
Рабочая влажность	20~90%RH (без конденсата)											
Влажность хранения	20~90%RH (без конденсата)											
Вибростойкость	2.5G											
Степень защиты	IP65 (с использованием водонепроницаемых разъемов и прокладок на валу (модели с сальником))											
Сертификация	CE c UL us											

Спецификации серводвигателей

Серия 400В Средне- и высокоинерционные модели

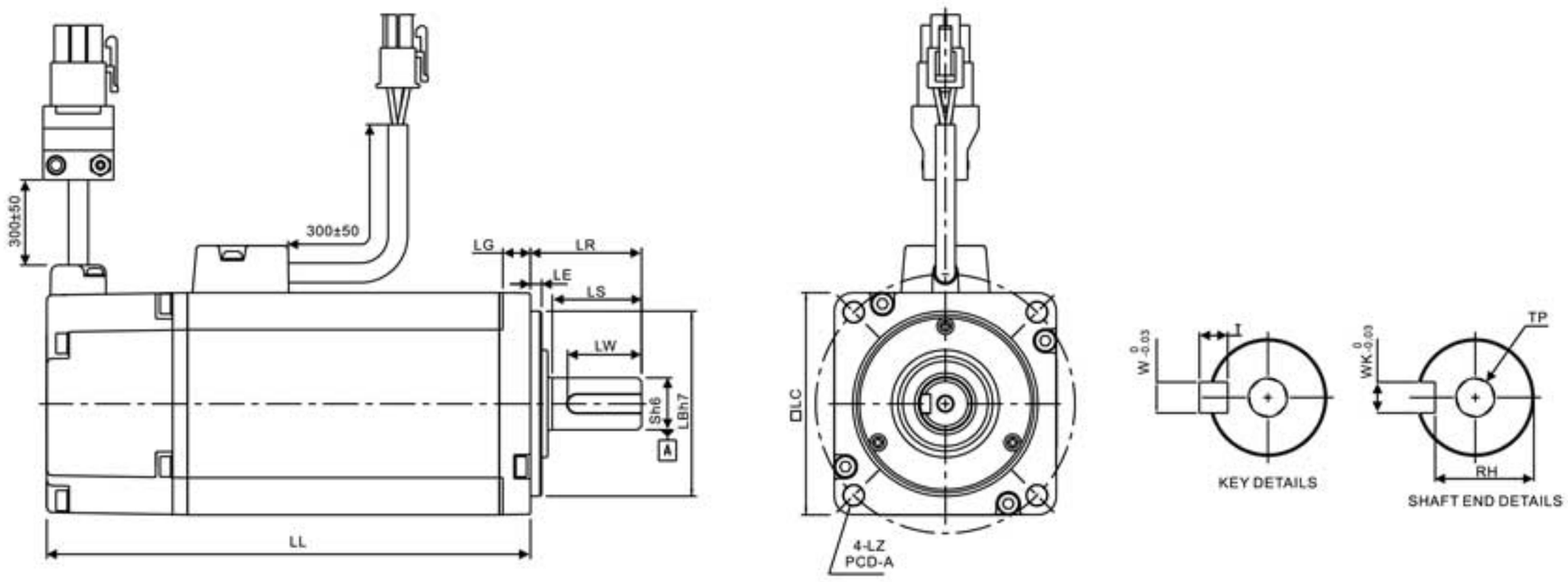
Серия: ECMA	LΔ13			LΔ18				MΔ13
	05	08	13	30	45	55	75	09
Номинальная мощность (кВт)	0.5	0.85	1.3	3.0	4.5	5.5	7.5	0.9
Номинальный момент (Н.м)	3.18	5.39	8.34	19.10	28.65	35.0	47.74	8.59
Максимальный момент (Н.м)	8.92	13.8	23.3	57.29	71.62	87.53	119.36	21.48
Ном. скорость (об/мин)	1500							1000
Макс. скорость (об/мин)	3000							2000
Номинальный ток (А)	2.1	3.4	5.02	11.53	20.8	22.37	27.3	4.4
Максимальный ток (А)	6.1	8.85	15	34.6	52	56	68.3	13.1
Относит. мощность (кВт/с)	7.72	17.0	29.47	66.4	105.5	122.9	159.7	66
Момент инерции ротора (x 10^4кг.м^2) (без тормоза)	13.1	17.1	23.6	54.95	77.75	99.78	142.7	11.18
Мех. постоянная времени (мс)	2.3	1.76	1.44	1.11	0.94	0.88	0.77	1.21
Постоянная момента - KT (Н.м/А)	1.5	1.59	1.66	1.66	1.38	1.56	1.75	1.95
Постоянная напряж.-KE (мВ/об)	55.5	58.9	61.1	64.4	53	58.9	66.4	71.7
Сопротивление обмотки (Ом)	1.41	0.92	0.59	0.21	0.09	0.07	0.06	1.45
Индуктивность обмотки (мГн)	20	14.1	9.54	4.94	2.36	2.2	1.7	23.3
Электр. постоянная врем. (мс)	14.1	15.33	16.17	23.97	28.07	27.6	28.29	16.07
Класс изоляции	Класс A (UL), Класс B (CE)			--				Класс A (UL), Класс B (CE)
Сопротивление изоляции	100MΩ, DC 500В							
Прочность изоляции	AC 2300 В, 1 сек							
Масса (кг) (без тормоза)	6.8	8.6	10.7	18.5	23.5	30.5	40.5	7.5
Масса (кг) (с тормозом)	--	10	--	22.5	29	36	46	8.9
Макс. рад. нагрузка на вал (Н)	490	490	490	1470	1470	1764	1764	490
Макс. осев. нагрузка на вал (Н)	98	98	98	490	490	588	588	98
Относит. мощность (кВт/с) (с торм.)	7.02	14.82	27.82	63.9	101.8	119.4	156.6	--
Момент инерции ротора (кг.м2) (с тормозом)	14.4	19.6	25	57.06	80.65	102.70	145.5	--
Мех. постоянная времени (мс) (с тормозом)	2.54	2.02	1.52	1.16	0.95	0.91	0.79	--
Момент удерж. тормоза [Нм (мин)]	10.0	10.0	10.0	25.0	55.0	55.0	55.0	--
Мощность рассеив. тормоза (на 20 °C) [Вт]	19.0	19.0	19.0	20.4	19.9	19.9	19.9	--
Время вкл. тормоза [ms (Max)]	10	10	10	10	10	10	10	--
Время отпуск. тормоза [ms (Max)]	70	70	70	70	70	70	70	--
Степень вибрации (мкм)	15							
Рабочая температура (°C)	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)							
Температура хранения (°C)	-10 ~ 80°C (-14 ~ 176°F)							
Рабочая влажность	20~90%RH (без конденсата)							
Влажность хранения	20~90%RH (без конденсата)							
Вибростойкость	2.5G							
Степень защиты	IP65 (с использованием водонепроницаемых разъемов и прокладок на валу (модели с сальником))							
Сертификация	CE c UL us							

ASDA-A2

Размеры

Серия 220В

- **Серводвигатели серии ECMA с размером фланца 86мм и меньше**



Модель	C10401□S	C10602□S	C10604□S	C10804□7	C10807□S	C10907□S	C10910□S
LC	40	60	60	80	80	86	86
LZ	4.5	5.5	5.5	6.6	6.6	6.6	6.6
LA	46	70	70	90	90	100	100
S	$8^{+0}_{-0.009}$	$14^{+0}_{-0.011}$	$14^{+0}_{-0.011}$	$14^{+0}_{-0.011}$	$19^{+0}_{-0.013}$	$16^{+0}_{-0.011}$	$16^{+0}_{-0.011}$
LB	$30^{+0}_{-0.021}$	$50^{+0}_{-0.025}$	$50^{+0}_{-0.025}$	$70^{+0}_{-0.030}$	$70^{+0}_{-0.030}$	$80^{+0}_{-0.030}$	$80^{+0}_{-0.030}$
LL(без тормоза)	100.6	105.5	130.7	112.3	138.3	130.2	153.2
LL(с тормозом)	136.6	141.6	166.8	152.8	178	161.3	184.3
LS(без сальника)	20	27	27	27	32	30	30
LS(с сальником)	20	24	24	24.5	29.5	30	30
LR	25	30	30	30	35	35	35
LE	2.5	3	3	3	3	3	3
LG	5	7.5	7.5	8	8	8	8
LW	16	20	20	20	25	20	20
RH	6.2	11	11	11	15.5	13	13
WK	3	5	5	5	6	5	5
W	3	5	5	5	6	5	5
T	3	5	5	5	6	5	5
TP	M3 Глубина: 8мм	M4 Глубина: 15мм	M4 Глубина: 15мм	M4 Глубина: 15мм	M6 Глубина: 20мм	M5 Глубина: 15мм	M5 Глубина: 15мм

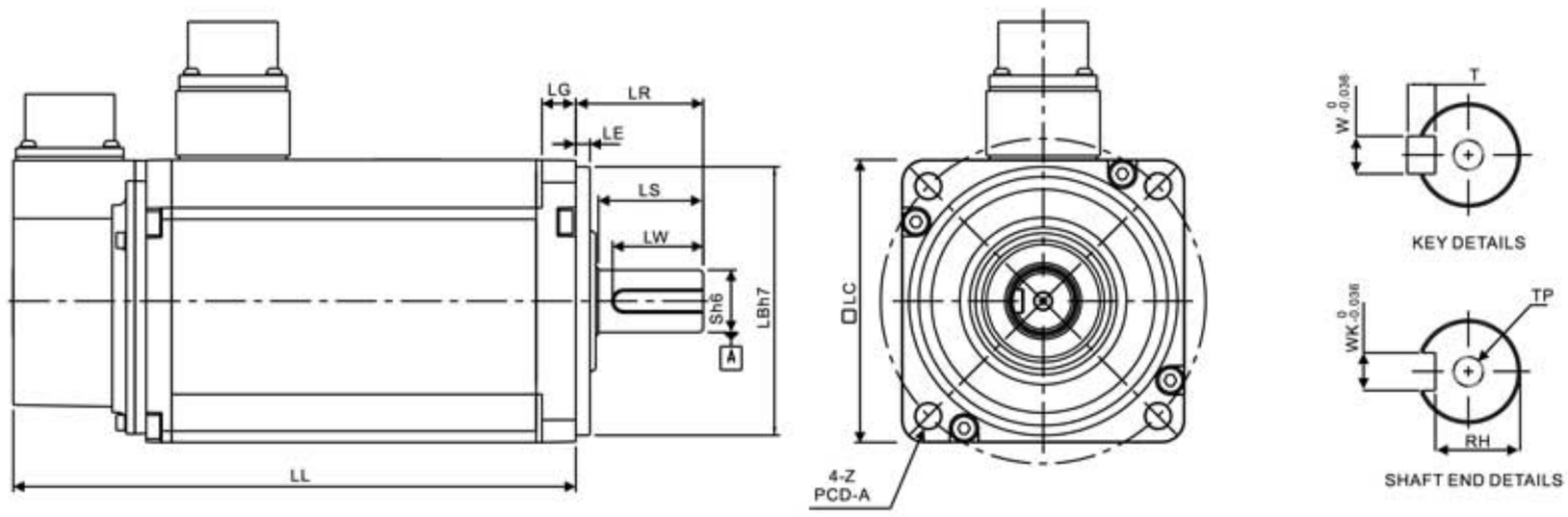
ПРИМЕЧАНИЕ
1) Размеры указаны в миллиметрах.
2) Размеры и масса могут быть изменены без предварительного уведомления.
3) Вместо символа (□) в обозначении может быть тип вала и опции.

Механические характеристики

Размеры серводвигателей

Серия 220В

- **Серводвигатели серии ECMA с размером фланца 100мм и 130мм**



Модель	G11303□S	E11305□S	G11306□S	G11309□S	C11010□S
LC	130	130	130	130	100
LZ	9	9	9	9	9
LA	145	145	145	145	115
S	22($^{+0}_{-0.013}$)	22($^{+0}_{-0.013}$)	22($^{+0}_{-0.013}$)	22($^{+0}_{-0.013}$)	22($^{+0}_{-0.013}$)
LB	110($^{+0}_{-0.035}$)	110($^{+0}_{-0.035}$)	110($^{+0}_{-0.035}$)	110($^{+0}_{-0.035}$)	95($^{+0}_{-0.035}$)
LL(без тормоза)	147.5	147.5	147.5	163.5	153.3
LL(с тормозом)	183.5	183.5	183.5	198	192.5
LS	47	47	47	47	37
LR	55	55	55	55	45
LE	6	6	6	6	5
LG	11.5	11.5	11.5	11.5	12
LW	36	36	36	36	32
RH	18	18	18	18	18
WK	8	8	8	8	8
W	8	8	8	8	8
T	7	7	7	7	7
TP	M6	M6 Глубина: 20мм	M6 Глубина: 20мм	M6 Глубина: 20мм	M6 Глубина: 20мм

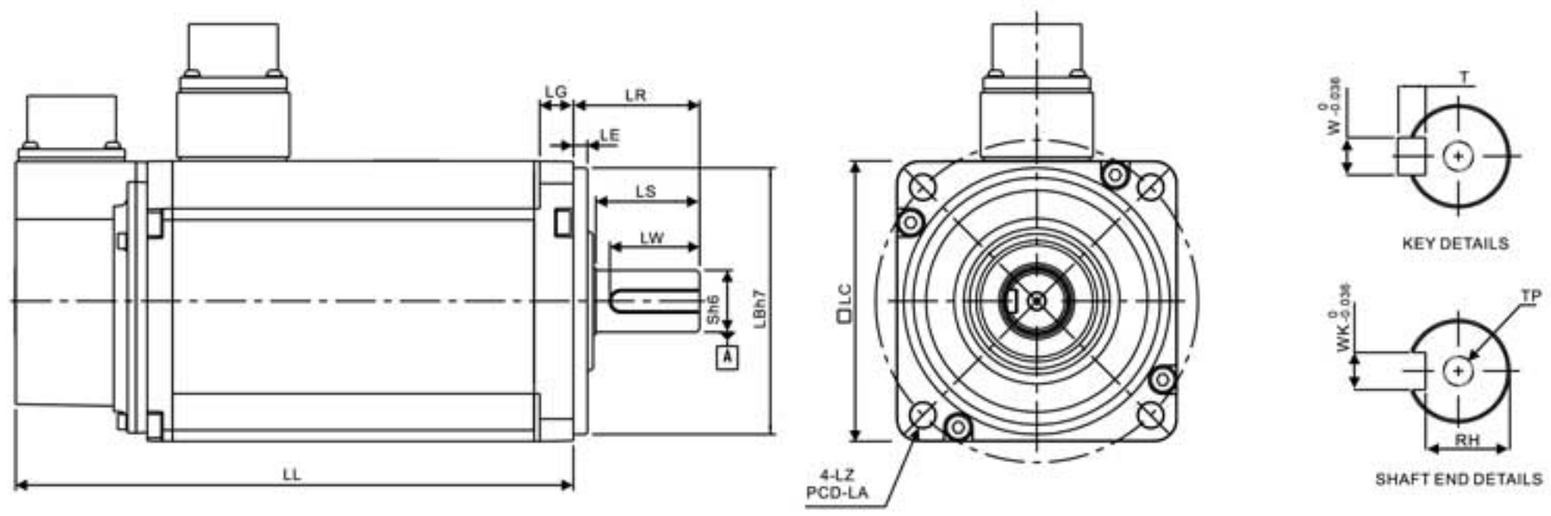
ПРИМЕЧАНИЕ
1) Размеры указаны в миллиметрах.
2) Размеры и масса могут быть изменены без предварительного уведомления.
3) Вместо символа (□) в обозначении может быть тип вала и опции.

Механические характеристики

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Серия 220В

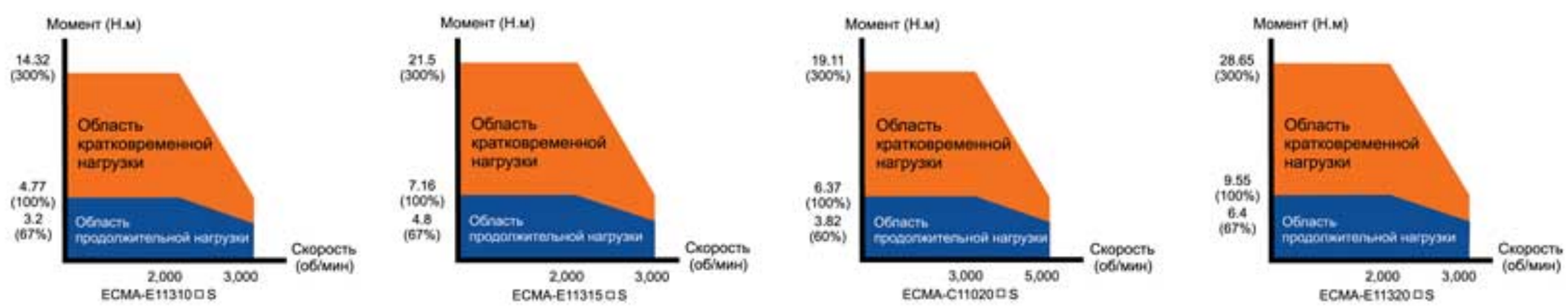
- **Серводвигатели серии ECMA с размером фланца 100мм и 130мм**



Модель	E11310□S	E11315□S
LC	130	130
LZ	9	9
LA	145	145
S	22 $(^{+0}_{-0.013})$	22 $(^{+0}_{-0.013})$
LB	110 $(^{+0}_{-0.035})$	110 $(^{+0}_{-0.035})$
LL(без тормоза)	147.5	167.5
LL(с тормозом)	183.5	202
LS	47	47
LR	55	55
LE	6	6
LG	11.5	11.5
LW	36	36
RH	18	18
WK	8	8
W	8	8
T	7	7
TP	M6 Глубина: 20мм	M6 Глубина: 20мм

ПРИМЕЧАНИЕ
1) Размеры указаны в миллиметрах.
2) Размеры и масса могут быть изменены без предварительного уведомления.
3) Вместо символа (□) в обозначении может быть тип вала и опции.

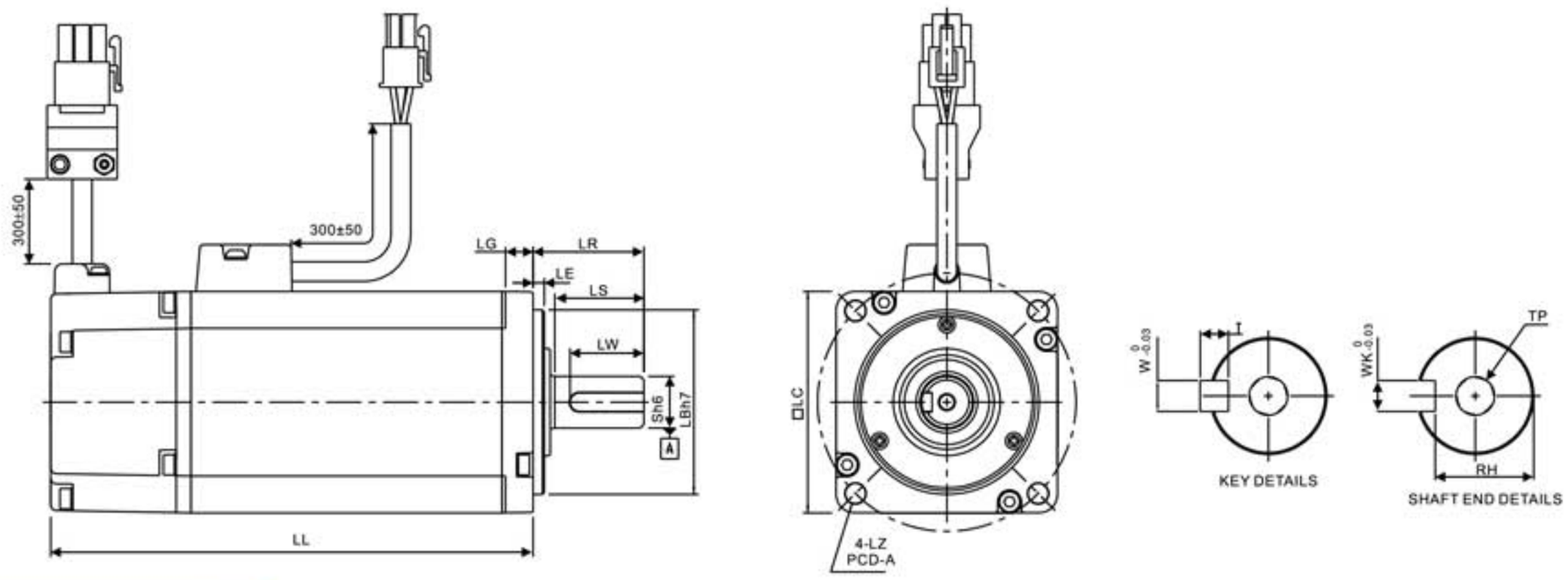
Механические характеристики



Размеры серводвигателей

Серия 400В

- **Серводвигатели серии ECMA с размером фланца 80мм и меньше**



Модель	J10807□S
LC	80
LZ	6.6
LA	90
S	19$\left(^{+0}_{-0.013}\right)$
LB	70$\left(^{+0}_{-0.030}\right)$
LL(без тормоза)	138.3
LL(с тормозом)	178
LS(без сальника)	32
LS(с сальником)	29.5
LR	35
LE	3
LG	8
LW	25
RH	15.5
WK	6
W	6
T	6
TP	M6 Глубина: 20мм

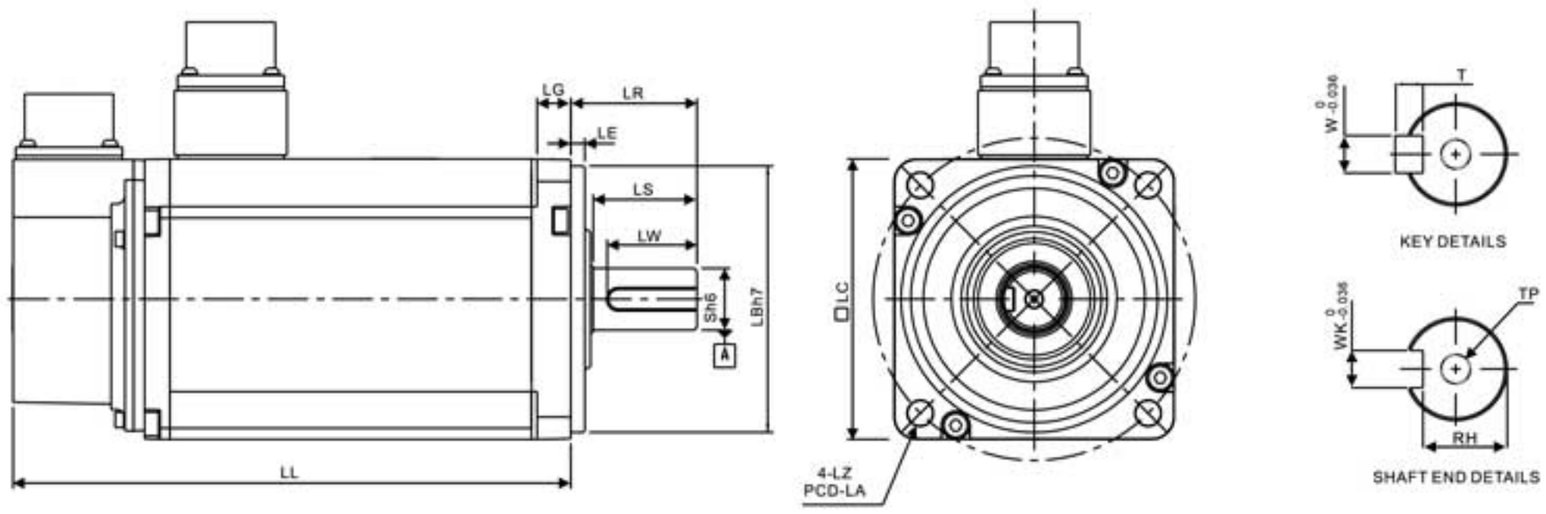
ПРИМЕЧАНИЕ
1) Размеры указаны в миллиметрах.
2) Размеры и масса могут быть изменены без предварительного уведомления.
3) Вместо символа (□) в обозначении может быть тип вала и опции.

Механические характеристики

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Серия 400В

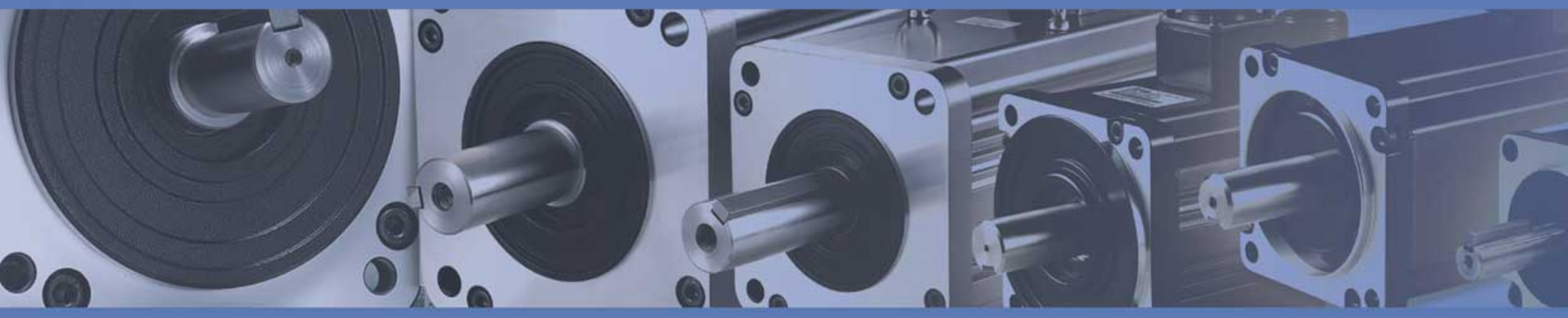
● Серводвигатели серии ECMA с размером фланца 130мм



Модель	K11310□S	K11315□S	K11320□S
LC	130	130	130
LZ	9	9	9
LA	145	145	145
S	22 (+0 / -0.013)	22 (+0 / -0.013)	22 (+0 / -0.013)
LB	110 (+0 / -0.035)	110 (+0 / -0.035)	110 (+0 / -0.035)
LL(без тормоза)	147.5	167.5	187.5
LL(с тормозом)	183.5	202	216
LS	47	47	47
LR	55	55	55
LE	6	6	6
LG	11.5	11.5	11.5
LW	36	36	36
RH	18	18	18
WK	8	8	8
W	8	8	8
T	7	7	7
TP	M6 Глубина: 20мм	M6 Глубина: 20мм	M6 Глубина: 20мм

ПРИМЕЧАНИЕ
1) Размеры указаны в миллиметрах.
2) Размеры и масса могут быть изменены без предварительного уведомления.
3) Вместо символа (□) в обозначении может быть тип вала и опции.

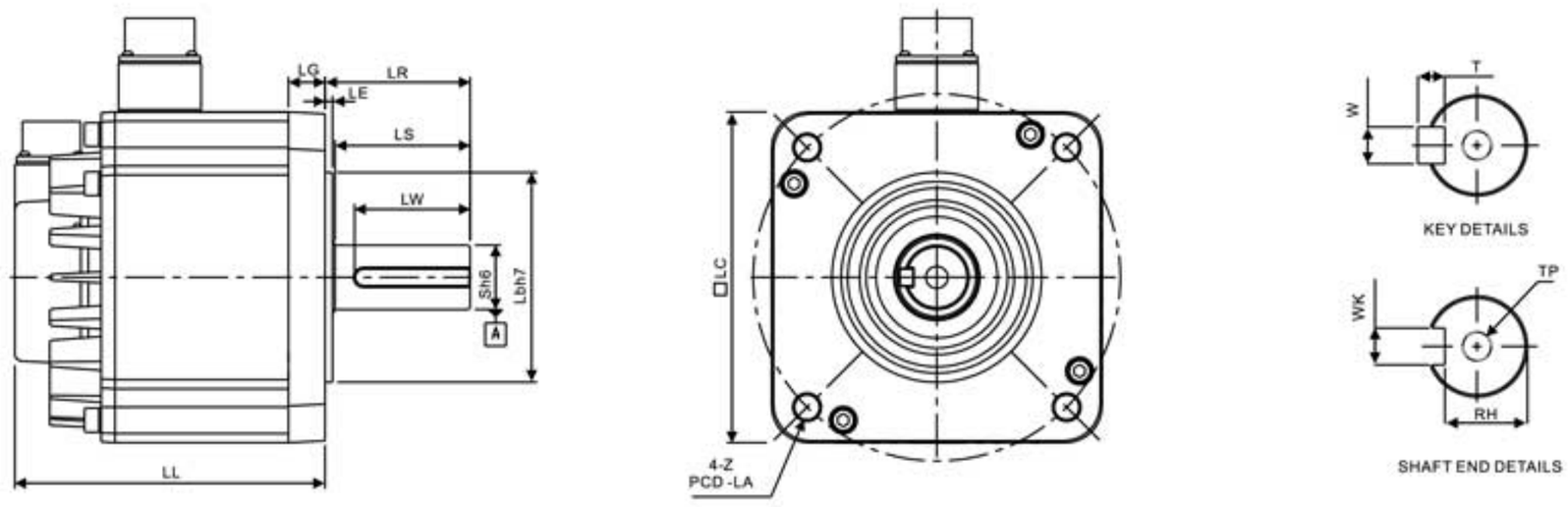
Механические характеристики



Размеры серводвигателей

Серия 400В

- **Серводвигатели серии ECMA с размером фланца 180мм**



Модель	L11830□S	L11845□S	L11855□3	L11875□3
LC	180	180	180	180
LZ	13.5	13.5	13.5	13.5
LA	200	200	200	200
S	$35\left(^{+0}_{-0.016}\right)$	$35\left(^{+0}_{-0.016}\right)$	$42\left(^{+0}_{-0.016}\right)$	$42\left(^{+0}_{-0.016}\right)$
LB	$114.3\left(^{+0}_{-0.035}\right)$	$114.3\left(^{+0}_{-0.035}\right)$	$114.3\left(^{+0}_{-0.035}\right)$	$114.3\left(^{+0}_{-0.035}\right)$
LL(без тормоза)	202.1	235.3	279.7	342.0
LL(с тормозом)	235.3	279.3	311.7	376.1
LS	73	73	108.5	108.5
LR	79	79	113	113
LE	4	4	4	4
LG	20	20	20	20
LW	63	63	90	90
RH	30	30	37	37
WK	$10^{0}_{-0.036}$	$10^{0}_{-0.036}$	$12^{0}_{-0.043}$	$12^{0}_{-0.043}$
W	$10^{0}_{-0.036}$	$10^{0}_{-0.036}$	$12^{0}_{-0.043}$	$12^{0}_{-0.043}$
T	8	8	8	8
TP	M12	M12 : 25мм	M16 Глубина: 32мм	M16 Глубина: 32мм

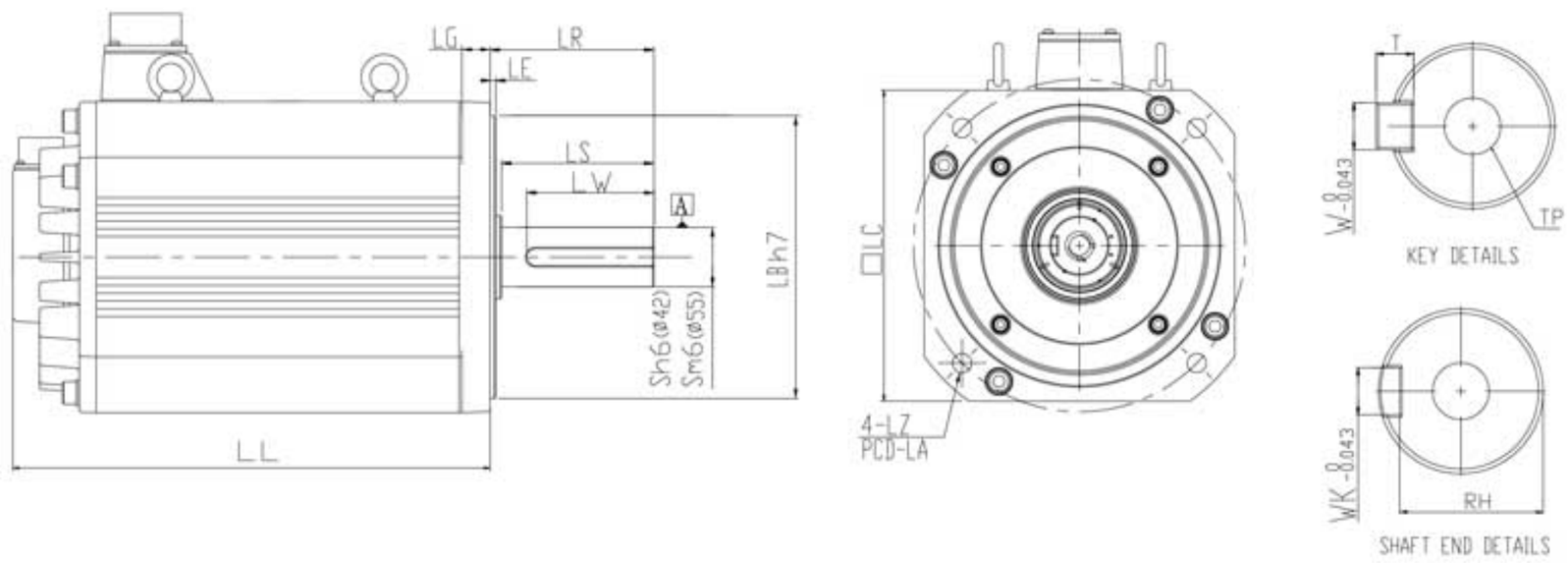
ПРИМЕЧАНИЕ
1) Размеры указаны в миллиметрах.
2) Размеры и масса могут быть изменены без предварительного уведомления.
3) Вместо символа (□) в обозначении может быть тип вала и опции.

Механические характеристики

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Серия 400В

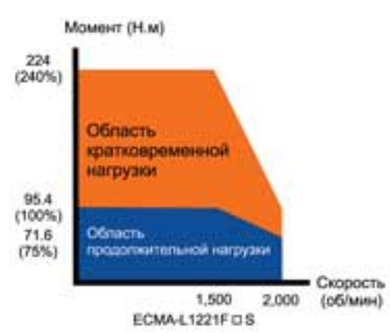
- **Серводвигатели серии ECMA с размером фланца 220мм**



Модель	L1221B□3	F1221F□S
LC	220	220
LZ	13.5	13.5
LA	235	235
S	42 (+0 / -0.016)	55 (+0.03 / -0.011)
LB	200 (+0 / -0.046)	200 (+0 / -0.046)
LL(без тормоза)	338	457
LL(с тормозом)	-	-
LS	108	108
LR	116	116
LE	4	4
LG	20	20
LW	90	90
RH	37	49
WK	12	16
W	12	16
T	8	10
TP	M16 Глубина: 40мм	M20 Глубина: 40мм

ПРИМЕЧАНИЕ
1) Размеры указаны в миллиметрах.
2) Размеры и масса могут быть изменены без предварительного уведомления.
3) Вместо символа (□) в обозначении может быть тип вала и опции.

Механические характеристики



Конструкция и дизайн

Цифровая панель управления

- 5-разрядный, 4-сегментный LED-индикатор, отображающий состояние, параметры и коды ошибок сервопривода.
- Панель управления с 5-ю функциональными кнопками:
  MODE - выбор режима индикации;
  SHIFT - передвижение курсора и выбор группы параметров;
  UP и DOWN - кнопки увеличения и уменьшения значений;
  SET - сохрение параметра.
- Индикатор заряда, указывающий на наличие питания сервопривода.

* Порт для 2-го датчика положения

- Подключения второго A,B,Z, датчика обратной связи по положению (оптической линейки)

Интерфейс сигналов ввода/вывода

- Дискретные и аналоговые входы/выходы сервопривода

* Интерфейс CANopen

- Входной и выходной разъемы порта CANopen, для высокоскоростного управления многоосевым движением.
- Совместимость со стандартом Ds402.

Порт энкодера двигателя

- Подключение энкодера, встроенного в серводвигатель

* Порт расширения дискретных входов

- Съемная клеммная колодка с дополнительными 6 дискретными входами

Коммуникационный порт

- RS-485 / RS-232 интерфейсы для связи с ПЛК, панелями оператора, и т. д.

USB-порт

- Используется для связи с ПК или ноутбуком. USB версии 1.1. Монитор скорости в ASDA-Soft до 1 Мб/сек

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Клеммы подключения тормозного резистора, клеммы сетевого питания

- Для подключения питания цепей управления используются следующие клеммы:
  серия 220В: L1c, L2c;
  напряжение 200-230В AC, 50/60Гц, 1/3 фазы;
  серия 400В: DC24В, DC0В;
  напряжение DC 24В ± 10%
- Для силового напряжения питания используются клеммы R, S, T.
  Напряжение:
  серия 220В: 200-230В AC, 50/60Гц;
  серия 400В: 380-480В AC, 50/60Гц.
- Может использоваться внутренний или внешний тормозной резистор.Внешний тормозной резистор подключается к клеммам P и C.

Клеммы подключения серводвигателя (U,V,W)

- Три выходные фазы для подключения серводвигателя

Слот расширения

Клеммы заземления

- Для соединения с шиной заземления и с корпусом серводвигателя

Радиатор

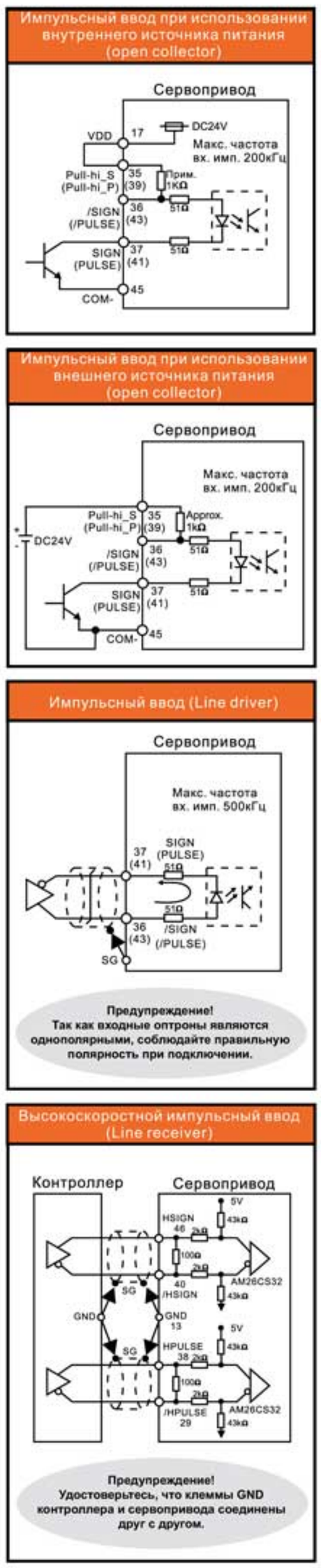
- Для отвода тепла

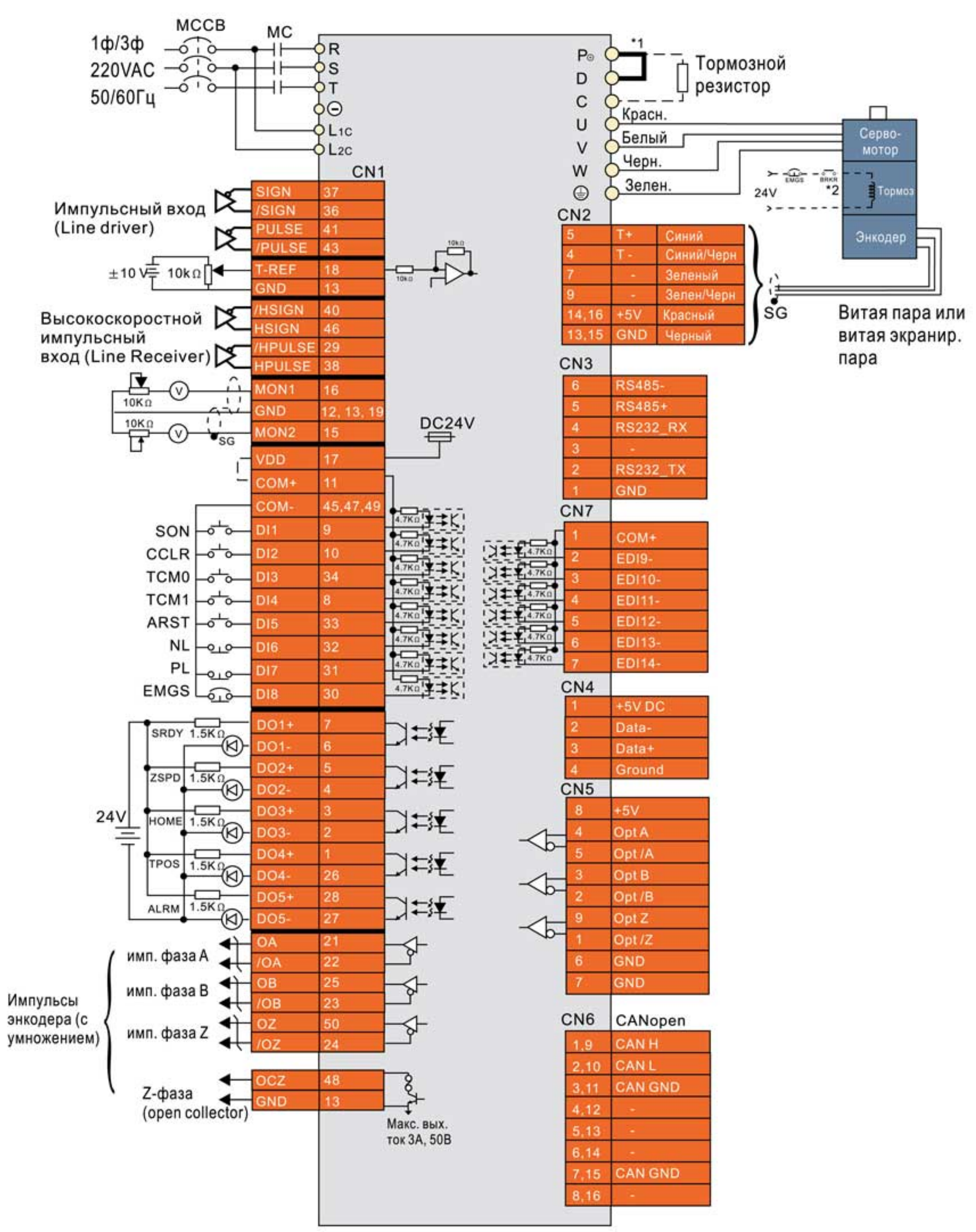
Примечание:
* Опциональные элементы

Стандартная схема соединений

Серия 220B

● Режим управления положением (Pt)





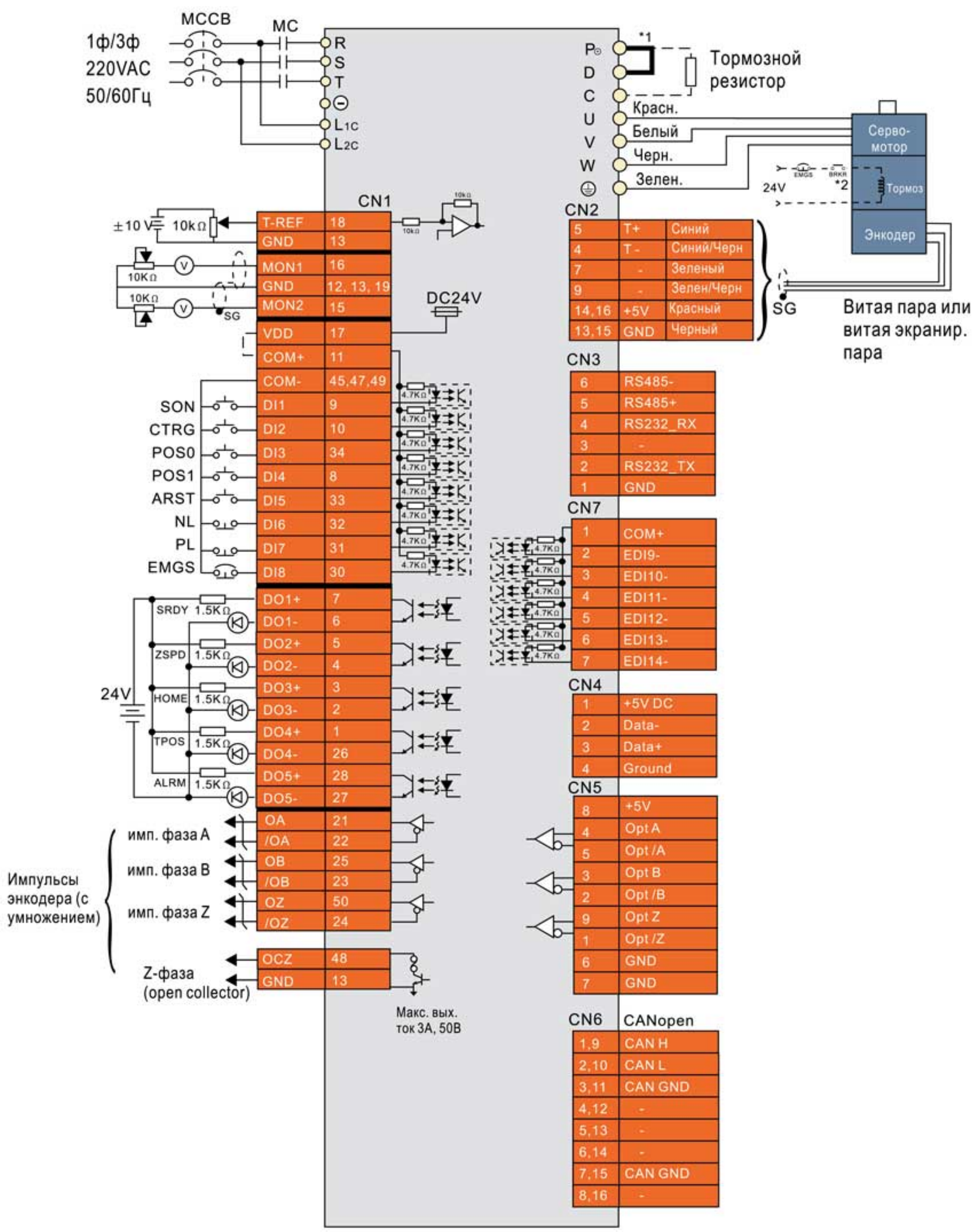
Примечание:

*1. Сервоприводы мощностью 400Вт и ниже не имеют встроенного тормозного резистора.

*2. Катушка э/м тормоза не имеет полярности.

Серия 220В

Режим управления положением (Pr)

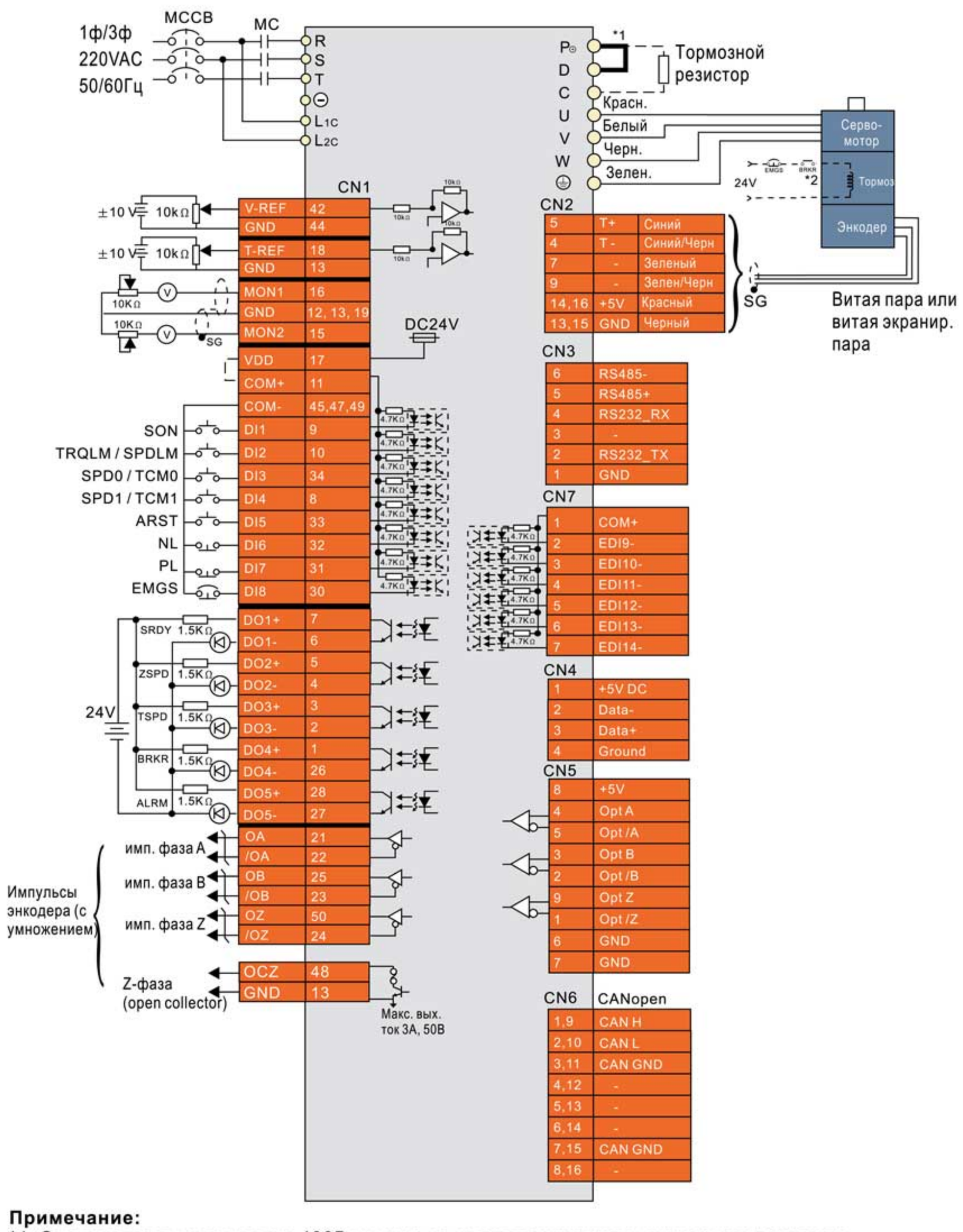


Примечание:
*1. Сервоприводы мощностью 400Вт и ниже не имеют встроенного тормозного резистора.
*2. Катушка э/м тормоза не имеет полярности.

Стандартная схема соединений

Серия 220В

- **Режим управления скоростью (S), моментом (T)**



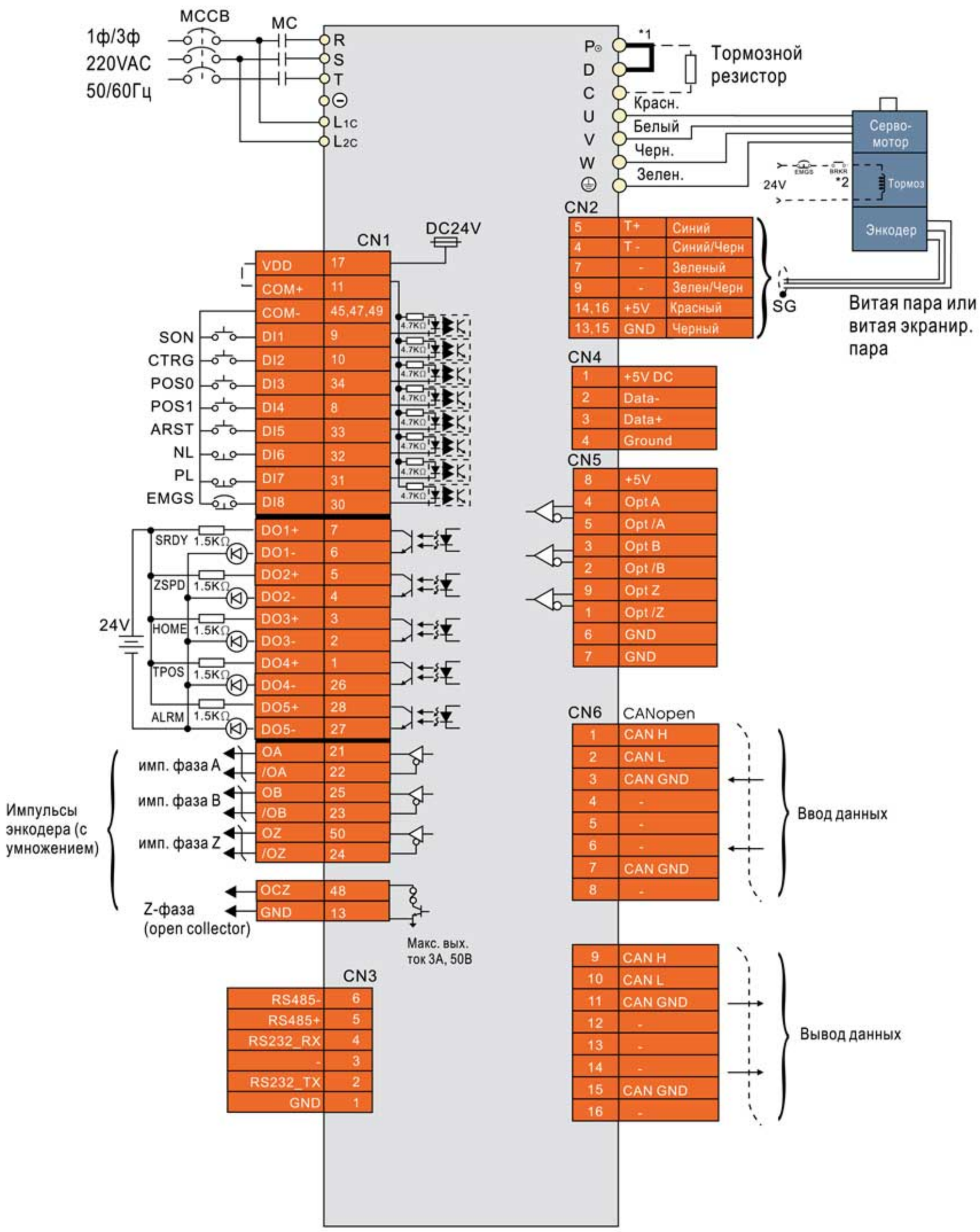
Примечание:

*1. Сервоприводы мощностью 400Вт и ниже не имеют встроенного тормозного резистора.

*2. Катушка э/м тормоза не имеет полярности.

Серия 220В

Режим управления по CANopen (для ASD-A2-M)



Примечание:
*1. Сервоприводы мощностью 400Вт и ниже не имеют встроенного тормозного резистора.
*2. Катушка э/м тормоза не имеет полярности.

Стандартная схема соединений

Серия 400В

● Режим управления положением (Pt)

MCCB
MC
AC 380/480В
3 фазы
R
S
T
DC 24В Power Supply
24В
0В
CN1
Импульсный вход (Line driver)*1
±10В
10kΩ
T-REF
GND
Высокоскоростной импульсный вход (Line Receiver)*2
Витая пара или витая экранир. пара
10KΩ
MON1
GND
MON2
SG
VDD
COM+
COM-
SON
CCLR
TCM0
TCM1
ARST
CWL
CCWL
EMGS
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
DI7
DI8
SRDY 1.5KΩ
ZSPD 1.5KΩ
HOME 1.5KΩ
TPOS 1.5KΩ
ALRM 1.5KΩ
24В
DO1+
DO1-
DO2+
DO2-
DO3+
DO3-
DO4+
DO4-
DO5+
DO5-
Импульсы энкодера (с умножением)
имп. фаза A
имп. фаза B
имп. фаза Z
Z-фаза (open collector)
OA
/OA
OB
/OB
OZ
/OZ
OCZ
GND
Макс. вых. ток 3А, 50В
Dc24B
*3
P⊕
D
C
U
V
W
*1
Тормозной резистор
Красный
Белый
Черный
Зеленый
CN2
Серво-мотор
Тормоз
Энкодер
24В
*2
SG
Витая пара или витая экранир. пара
CN3
CN7
CN4
CN5
CN6
CANopen

CN2		
5	T+	Синий
4	T -	Синий/Черный
Зарезерв.	-	-
Зарезерв.	-	-
14,16	+5В	Красный/Красно-белый
13,15	GND	Черный/Черно-белый

CN3	
6	RS485-
5	RS485+
4	RS232_RX
3	-
2	RS232_TX
1	GND

CN7	
1	COM+
2	EDI9-
3	EDI10-
4	EDI11-
5	EDI12-
6	EDI13-
7	EDI14-

CN4	
1	+5В DC
2	Data-
3	Data+
4	Ground

CN5	
8	+5В
4	Opt A
5	Opt /A
3	Opt B
2	Opt /B
9	Opt Z
1	Opt /Z
6	GND
7	GND

CN6	CANopen
1,9	CAN H
2,10	CAN L
3,11	CAN GND
4,12	-
5,13	-
6,14	-
7,15	CAN GND
8,16	-

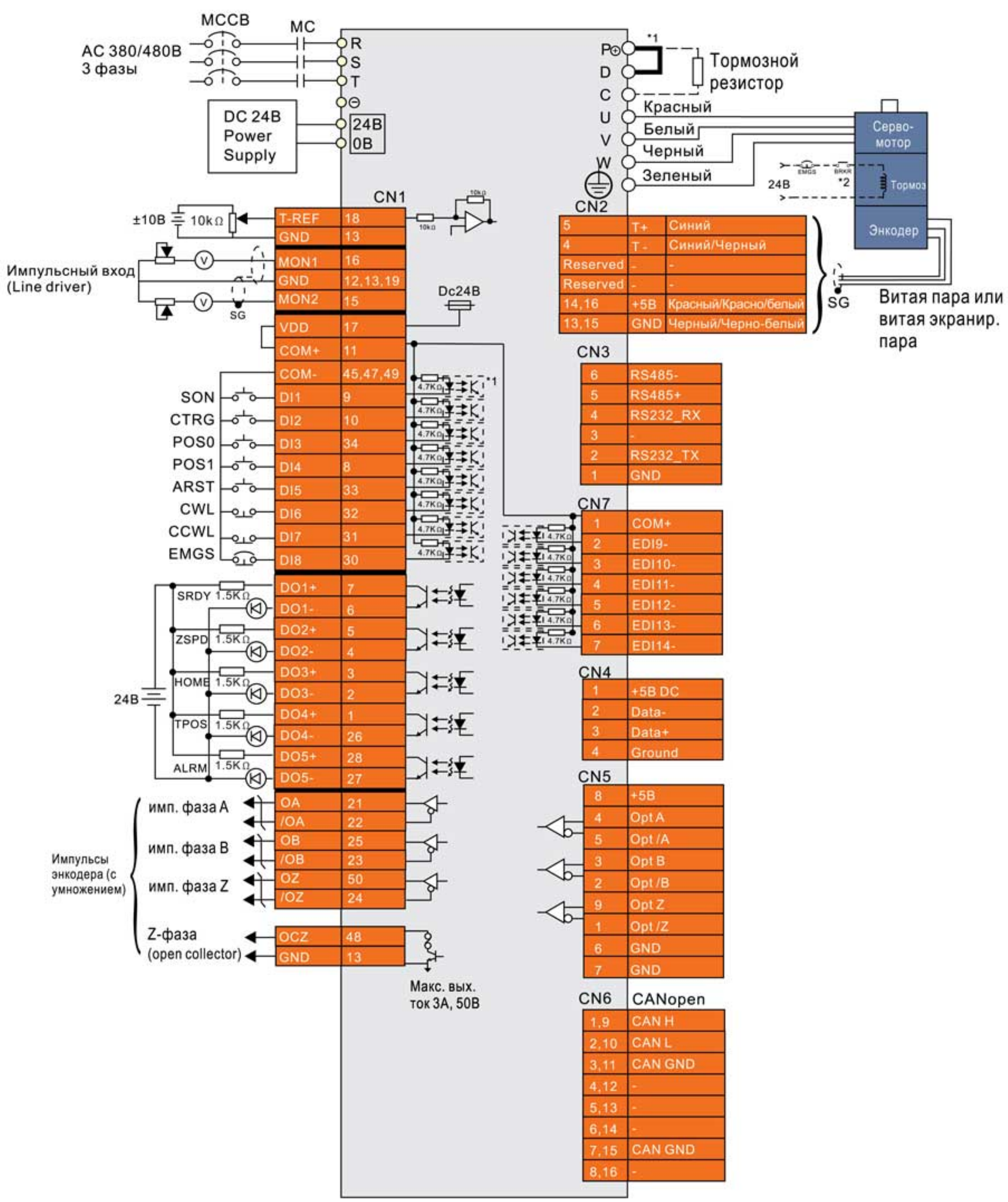
Примечание:

*1. Сервоприводы мощностью 400Вт и ниже не имеют встроенного тормозного резистора.

*2. Катушка э/м тормоза не имеет полярности.

Серия 400В

Режим управления положением (Pr)

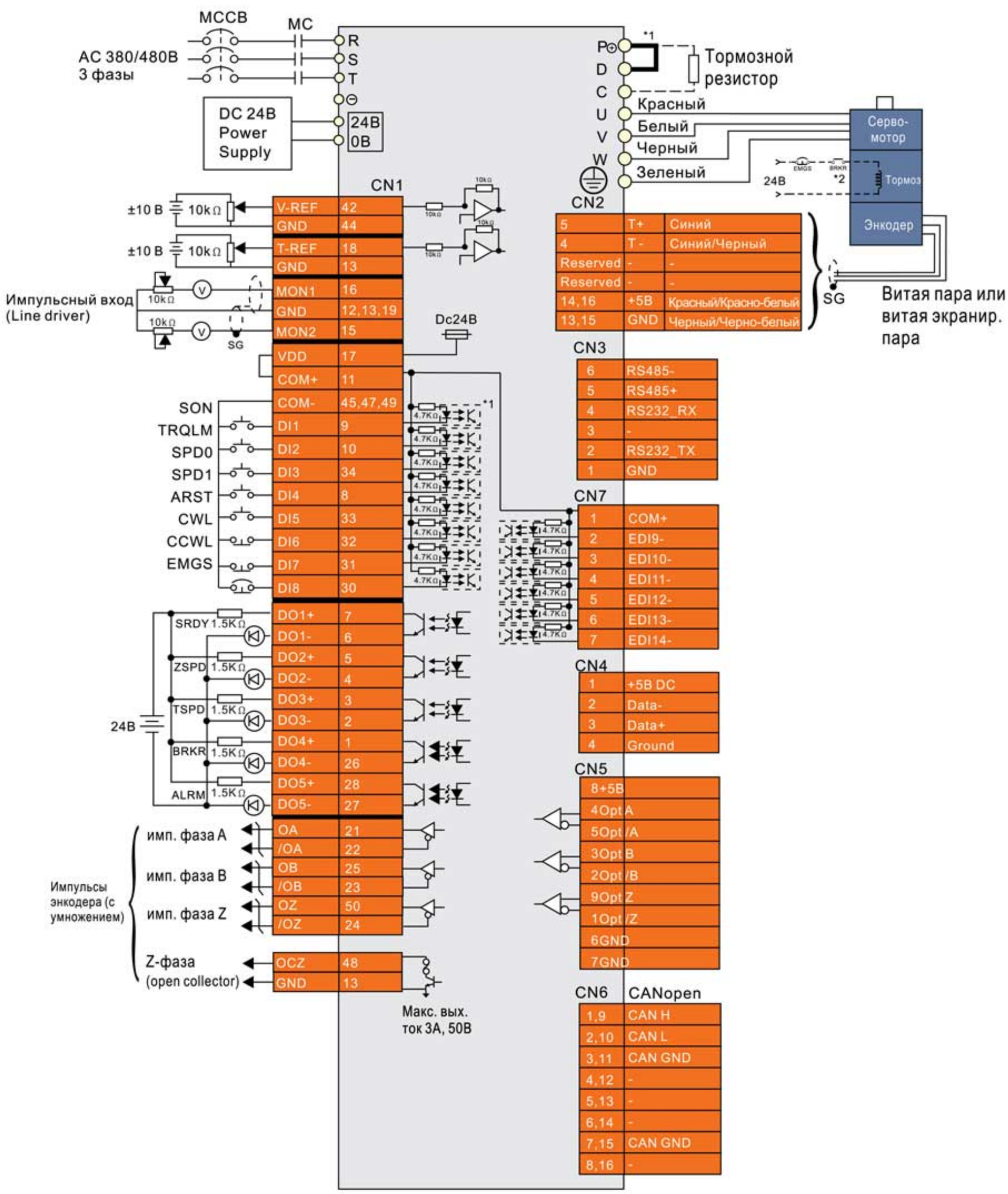


Примечание:
*1. Сервоприводы мощностью 400Вт и ниже не имеют встроенного тормозного резистора.
*2. Катушка э/м тормоза не имеет полярности.

Стандартная схема соединений

Серия 400В

- **Режим управления скоростью (S), моментом (T)**



Примечание:

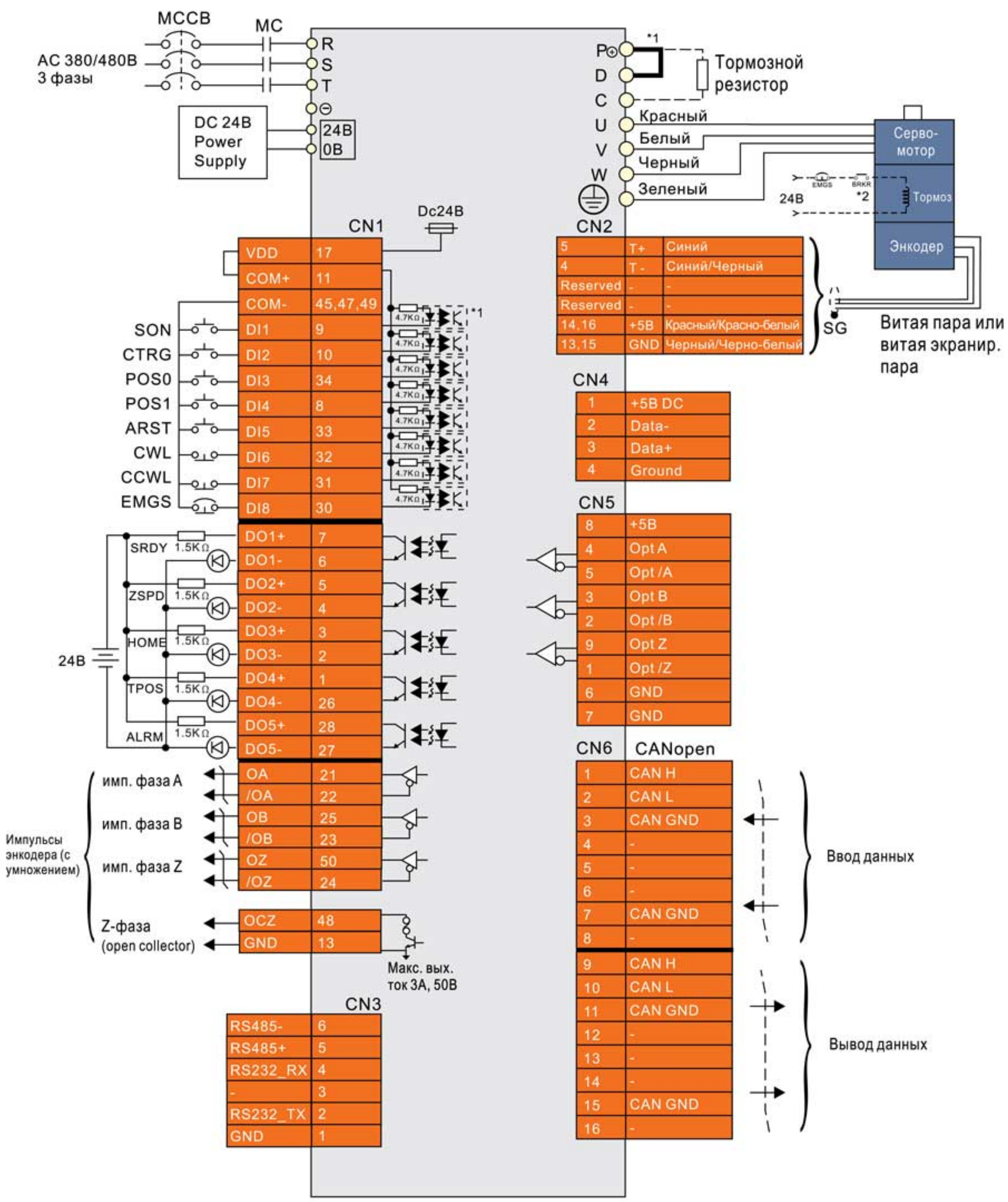
*1. Сервоприводы мощностью 400Вт и ниже не имеют встроенного тормозного резистора.

*2. Катушка э/м тормоза не имеет полярности.

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Серия 400В

Режим управления по CANopen (для ASD-A2-M)



Примечание:
*1. Сервоприводы мощностью 400Вт и ниже не имеют встроенного тормозного резистора.
*2. Катушка э/м тормоза не имеет полярности.

Спецификации сервопреобразователей

Серия 220В

Серия ASDA-A2			100Вт	200Вт	400Вт	750Вт	1кВт	1.5кВт	2кВт	3кВт	4.5кВт	5.5кВт	7.5кВт
			01	02	04	07	10	15	20	30	45	55	75
Источн. питания	Напряжение		Трехфазное или однофазное 220VAC						3-фазное 220VAC				
	Допустимый диапазон напряжения		1-ф или 3-ф: 200~230VAC -15% +10%						3-ф: 200~230VAC -15% +10%				
	Допустимый диапазон частоты		0.9 Arms	1.55 Arms	2.6 Arms	5.1 Arms	7.3 Arms	8.3 Arms	13.4 Arms	19.4 Arms	32.5 Arms	40 Arms	47.5 Arms
Система охлаждения			Естественная воздушная			Принудительная вентилятором							
Разрешение энкодера / обратной связи			20 бит (1 280 000 имп. на об.)										
Метод управления			SVPWM (широтно-импульсная модуляция пространственных векторов)										
Режимы настройки			Автоматический / Ручной										
Тормозной резистор			–			Встроенный						Внешний	
Режим управления положением	Макс. частота входных импульсов		Max. 500кГц (Line driver) / Max. 200кГц (Open collector) Max 4 МГц (Line receiver)										
	Способы счета импульсов		Импульсы + направление, фаза A + фаза B, Импульсы прямого + обратного вращения										
	Источник управления		Внешний импульсный сигнал / Внутренние параметры (Pr режим)										
	Плавность регулирования		Низкочастотный и P-образный фильтры										
	Электронный редуктор		N/M - множитель/делитель, N: 1~32767, M: 1:32767(1/50<N/M<25600)										
	Ограничение момента		Установка параметрами										
	Упреждающая компенсация		Установка параметрами										
	Аналоговый входной сигнал	Диапазон	0~±10 VDC										
		Вх. сопротивление	10K Ω										
		Пост. времени	2.2 мкс										
Режим управления скоростью	Диапазон регулирования скорости (*1)		1:5000									1:3000	
	Источник управления		Внешний аналоговый сигнал / Внутренние параметры										
	Плавность регулирования		Низкочастотный и S-образный сглаживающие фильтры										
	Ограничение момента		Установка параметрами или через аналоговый вход										
	Полоса пропускания контура скорости		Макс. 1 кГц										
	Точность регулирования (*2)		Менее 0.01% при изменении нагрузки от 0 до 100% (на ном. скорости)										
			Менее 0.01% при изменении мощности в диапазоне ±10% (на ном. скорости)										
			Менее 0·01% при изменении внешней температуры от 0 до 50 °C (на ном· скорости)										
Режим управления моментом	Аналоговый входной сигнал	Диапазон	0~±10 VDC										
		Вх. сопротивление	10K Ω										
		Пост. времени	2.2 мкс										
	Источник управления		Внешний аналоговый сигнал / Внутренние параметры										
	Плавность регулирования		Низкочастотный сглаживающий фильтр										
	Ограничение скорости		Установка параметрами										
Аналоговый выход			Установка параметрами (диапазон: ±8 VDC)										
Дискретные Входы/Выходы		Входы	Включение привода, Сброс, Переключение усиления, Сброс счетчика импульсов, Фиксация малой скорости, Ограничение момента/скорости,Выбор заданных положений и скоростей, Аварийная остановка, Ограничение прямого/обратного вращения, Запрет входных импульсов, Толчковый пуск, Выбор предустановленных параметров, Выбор режима управления (Положение / скорость / момент или комбинированный), Выбор электронного коэфф. редукции, функция E-CAM, Выход в ноль, JOG-скорости										
		Выходы	Выходы импульсного датчика (A, B, Z-фазы: Line Driver и Z - open collector)										
			Готовность привода, Привод включен, Нулевая скорость, Уровень скорости достигнут, Позиционирование выполнено, Достигнут уровень ограничения момента, Аварийное отключение, Управление э/м тормозом, Выход в ноль выполнен, Предупреждение о перегрузке, Предупреждение об ошибке, Переполнение задания позиционирования, Программное ограничение Вперед/Назад, Операция захвата выполнена, и др.										
Функции защиты			Сверхток, Перенапряжение, Низкое напряжение, Перегрев двигателя, Ошибка регенерации, Перегрузка, Превышение скорости, Неправильный входн. имп. сигнал, Ошибка позиционирования, Ошибка энкодера, Ошибка настройки, Активация аварийного стопа, Ограничение назад/вперед, Отклонение в контуре положения, Ошибка коммуникации, Отсутствие фазы питания, Комм. тайм-аут, Коротк. замык. на U,V,W или CN1,CN2,CN3.										
Коммуникационный интерфейс			RS-232 / RS-485 / CANopen / USB										
Условия эксплуатации и хранения	Условия монтажа		Внутри помещения (вне прямого солнечного света), Вне агрессивных сред (без коррозионных жидкостей и газов, пыли, ЛВС и т.д.)										
	Высота установки		До 1000м над уровнем моря										
	Атм. давление		86кПа - 106кПа										
	Рабочая температура		0°C ... 55°C (при более высокой температуре требуется внешнее принуд. охлаждение)										
	Температура хранения		-20°C ... 65°C										
	Влажность		0 ... 90% (без конденсата)										
	Вибростойкость		9.80665м/с² (1G) до 20Гц, 5.88м/ с² (0.6G) от 20 до 50Гц										
	Степень защиты		IP20										
	Система питания		TN-система (*3)										
	Сертификация		CE, UL/cUL IEC / EN 61800-5-1, UL508C										

*1 При полной нагрузке, диапазон регулирования скорости определяется от минимальной скорости (при которой двигатель не будет останавливаться).
*2 При заданной номинальной частоте вращения, отклонение скорости определяется как: (Скорость без нагрузки - Скорость при полной нагрузке) / Номинальная скорость
*3 TN-система: Система распределения электроэнергии, имеющая заземление нейтрали источника питания и непосредственную связь открытых проводящих частей электроустановок с точкой заземления источника питания.

ASDA-A2

Серия 400В

Серия ASDA-A2			750W	1kW	1.5kW	2kW	3kW	4.5kW	5.5kW	7.5kW	11kW	15kW
			07	10	15	20	30	45	55	75	1B	1F
Источн. питания	Напряжение		24VDC, ±10%									
	Допустимый диапазон напряжения		3-фазное, 380~480VAC, ±10%									
	Допустимый диапазон частоты		3.07 Arms	3.52 Arms	5.02 Arms	6.66 Arms	11.9 Arms	20 Arms	22.37 Arms	30 Arms	28.1 Arms	38.2 Arms
Система охлаждения			Принудительная вентилятором									
Разрешение энкодера / обратной связи			20 бит (1 280 000 имп. на об.)									
Метод управления			SVPWM (широтно-импульсная модуляция пространственных векторов)									
Режимы настройки			Автоматический / Ручной									
Тормозной резистор			Встроенный			Внешний						
Встроенный ЭМС-фильтр			нет			есть					нет	
Режим управления положением	Макс. частота входных импульсов		Max. 500кГц (Line driver) / Max. 200кГц (Open collector) Max 4 МГц (Line receiver)									
	Способы счета импульсов		Импульсы + направление, фаза A + фаза B, Импульсы прямого + обратного вращения									
	Источник управления		Внешний импульсный сигнал / Внутренние параметры (Pr режим)									
	Плавность регулирования		Низкочастотный и P-образный фильтры									
	Электронный редуктор		N/M - множитель/делитель, N: 1~32767, M: 1:32767(1/50<N/M<25600)									
	Ограничение момента		Установка параметрами									
	Упреждающая компенсация		Установка параметрами									
	Аналоговый входной сигнал	Диапазон	0~±10 VDC									
		Вх. сопротивление	10K Ω									
		Пост времени	2.2 мкс									
Режим управления скоростью	Диапазон регулирования скорости (*1)		1:5000						1:3000			
	Источник управления		Внешний аналоговый сигнал / Внутренние параметры									
	Плавность регулирования		Низкочастотный и S-образный сглаживающие фильтры									
	Ограничение момента		Установка параметрами или через аналоговый вход									
	Полоса пропускания контура скорости		Макс. 1 кГц									
	Точность регулирования (*2)		Менее 0.01% при изменении нагрузки от 0 до 100% (на ном. скорости)									
			Менее 0.01% при изменении мощности в диапазоне ±10% (на ном. скорости)									
			Менее 0·01% при изменении внешней температуры от 0 до 50 °C (на ном· скорости)									
Режим управления моментом	Аналоговый входной сигнал	Диапазон	0~±10 VDC									
		Вх. сопротивление	10K Ω									
		Пост. времени	2.2 мкс									
	Источник управления		Внешний аналоговый сигнал / Внутренние параметры									
	Плавность регулирования		Низкочастотный сглаживающий фильтр									
	Ограничение скорости		Установка параметрами									
Аналоговый выход			Установка параметрами (диапазон: ±8 VDC)									
Дискретные Входы/Выходы		Входы	Включение привода, Сброс, Переключение усиления, Сброс счетчика импульсов, Фиксация малой скорости, Ограничение момента/скорости,Выбор заданных положений и скоростей, Аварийная остановка, Ограничение прямого/обратного вращения, Запрет входных импульсов, Толчковый пуск, Выбор предустановленных параметров, Выбор режима управления (Положение / скорость / момент или комбинированный), Выбор электронного коэфф. редукции, функция E-CAM, Выход в ноль, JOG-скорости									
		Выходы	Выходы импульсного датчика (A, B, Z-фазы: Line Driver и Z - open collector)									
			Готовность привода, Привод включен, Нулевая скорость, Уровень скорости достигнут, Позиционирование выполнено, Достигнут уровень ограничения момента, Аварийное отключение, Управление э/м тормозом, Выход в ноль выполнен, Предупреждение о перегрузке, Предупреждение об ошибке, Переполнение задания позиционирования, Программное ограничение Вперед/Назад, Операция захвата выполнена, и др.									
Функции защиты			Сверхток, Перенапряжение, Низкое напряжение, Перегрев двигателя, Ошибка регенерации, Перегрузка, Превышение скорости, Неправильный входн. имп. сигнал, Ошибка позиционирования, Ошибка энкодера, Ошибка настройки, Активация аварийного стопа, Ограничение назад/вперед, Отклонение в контуре положения, Ошибка коммуникации, Отсутствие фазы питания, Комм. тайм-аут, Коротк. замык. на U,V,W или CN1,CN2,CN3.									
Коммуникационный интерфейс			RS-232 / RS-485 / CANopen / USB									
Условия эксплуатации и хранения	Условия монтажа		Внутри помещения (вне прямого солнечного света), Вне агрессивных сред (без коррозионных жидкостей и газов, пыли, ЛВС и т.д.)									
	Высота установки		До 1000м над уровнем моря									
	Атм. давление		86кПа - 106кПа									
	Рабочая температура		0°C ... 55°C (при более высокой температуре требуется внешнее принуд. охлаждение)									
	Температура хранения		-20°C ... 65°C									
	Влажность		0 ... 90% (без конденсата)									
	Вибростойкость		9.80665м/с² (1G) до 20Гц, 5.88м/ с² (0.6G) от 20 до 50Гц									
	Степень защиты		IP20									
	Система питания		TN-система (*3)									
	Сертификация		CE, UL — IEC / EN 61800-5-1, UL508C									

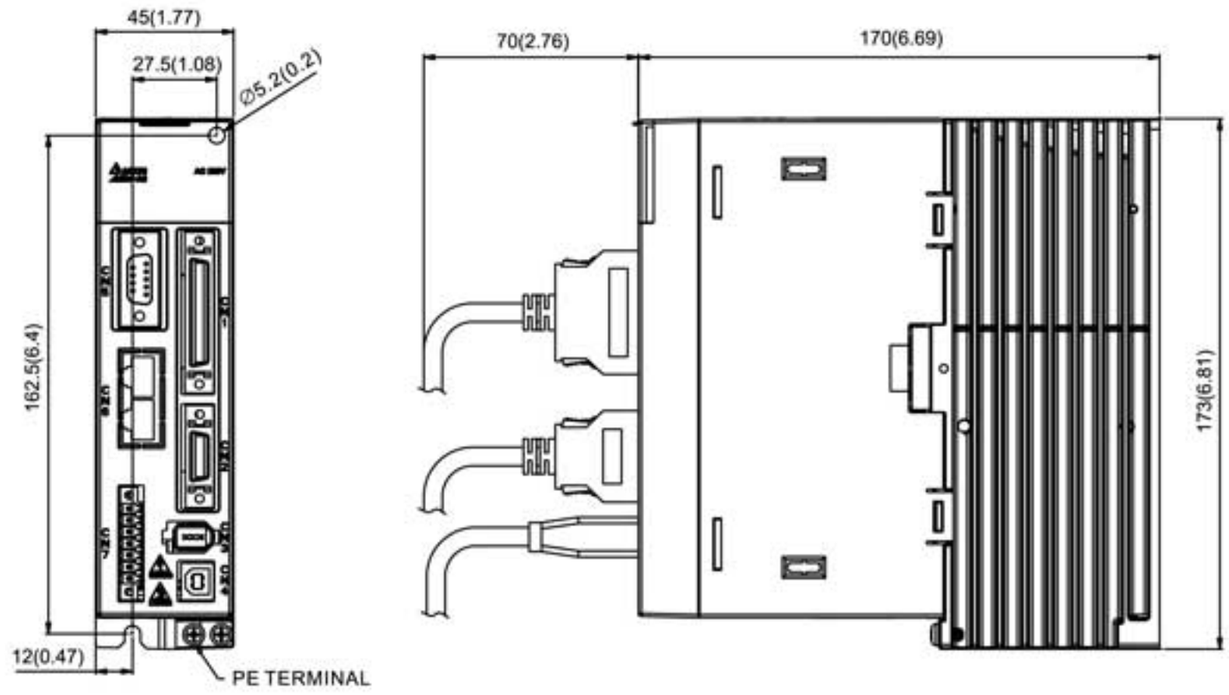
*1 При полной нагрузке, диапазон регулирования скорости определяется от минимальной скорости (при которой двигатель не будет останавливаться).
*2 При заданной номинальной частоте вращения, отклонение скорости определяется как: (Скорость без нагрузки - Скорость при полной нагрузке) / Номинальная скорость
*3 TN-система: Система распределения электроэнергии, имеющая заземление нейтрали источника питания и непосредственную связь открытых проводящих частей электроустановок с точкой заземления источника питания.

Размеры сервопреобразователей

Серия 220В

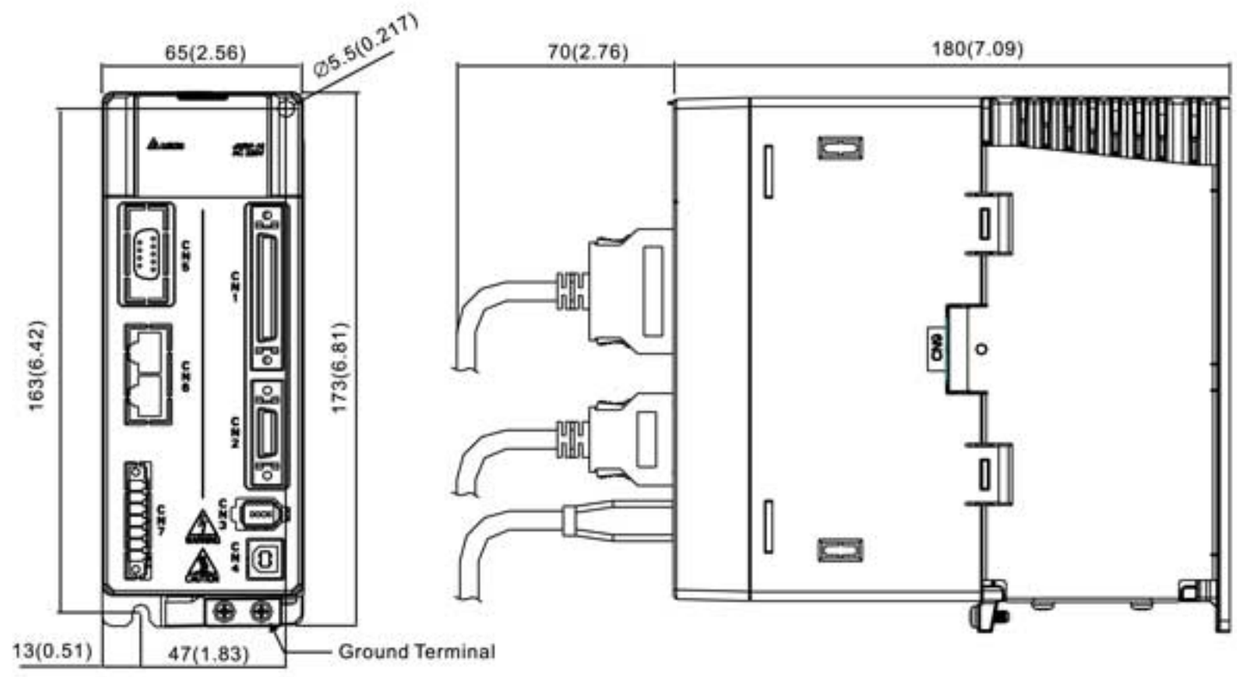
100Вт / 200Вт / 400Вт

Масса (кг)
1.5



750Вт / 1.0кВт / 1.5кВт

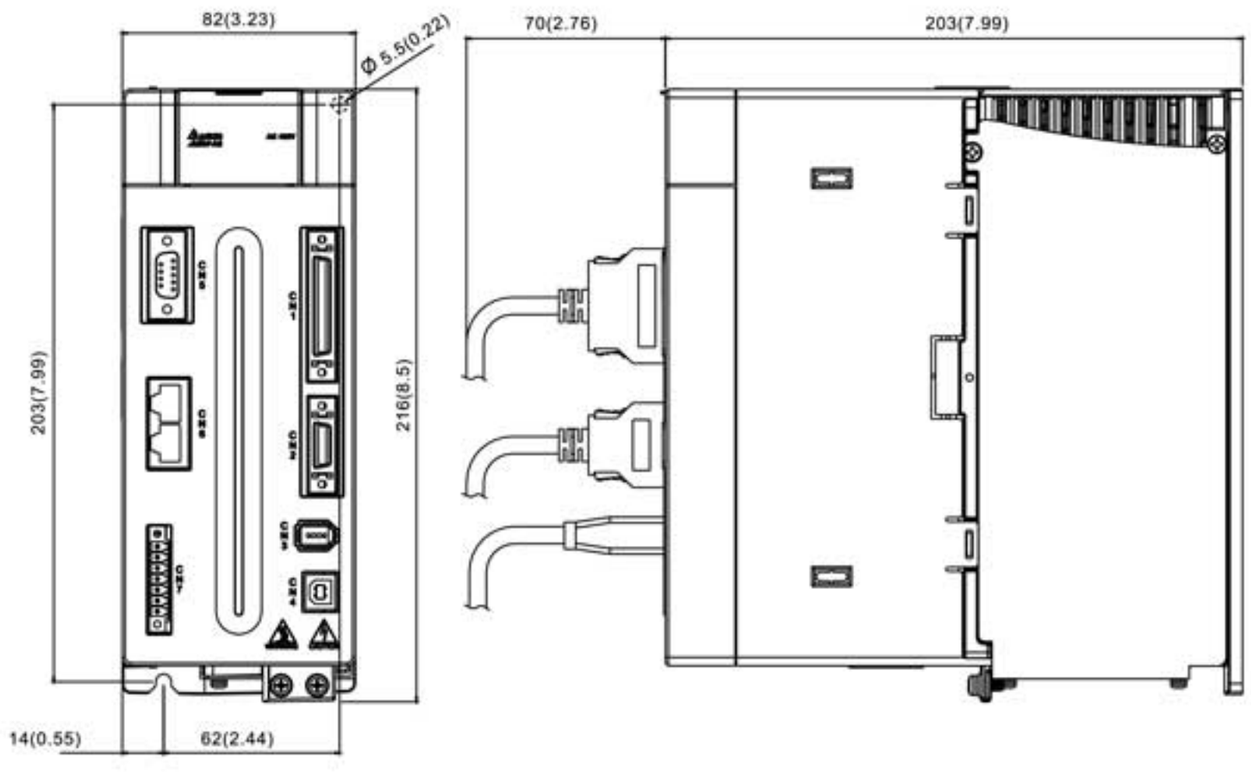
Масса (кг)
2.0



Серия 400В

750Вт / 1.0кВт / 1.5кВт

Масса (кг)
2.89



ПРИМЕЧАНИЕ

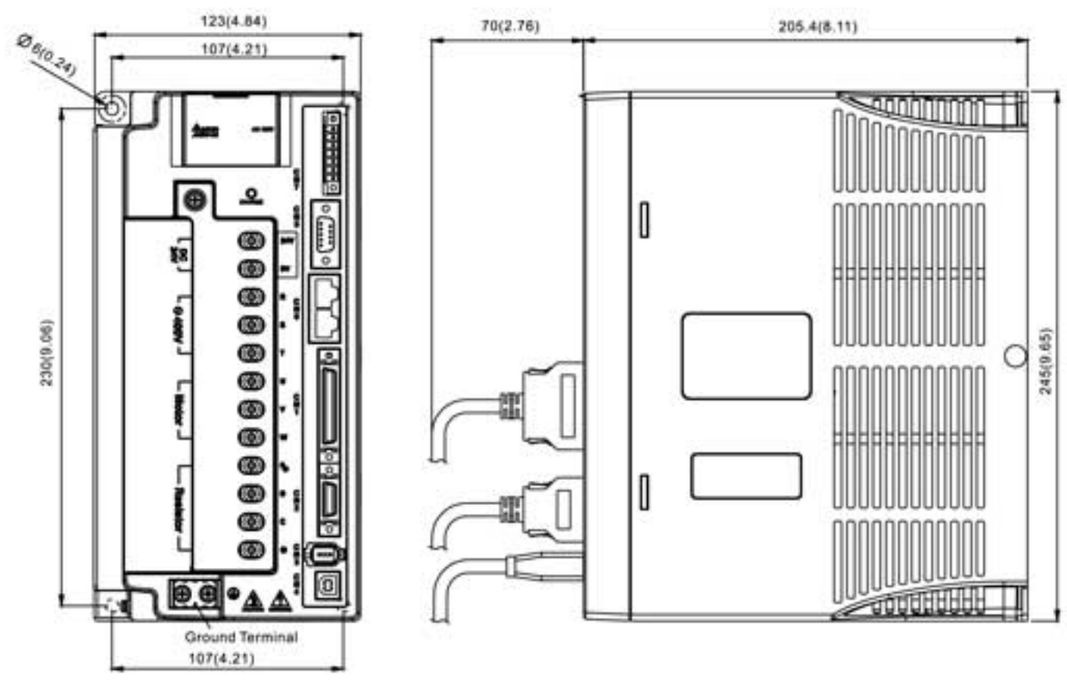
1)Размеры указаны в мм (дюймах).
2)Производитель оставляет за собой право изменять размеры и массу изделий без предварительного уведомления

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Серия 400В

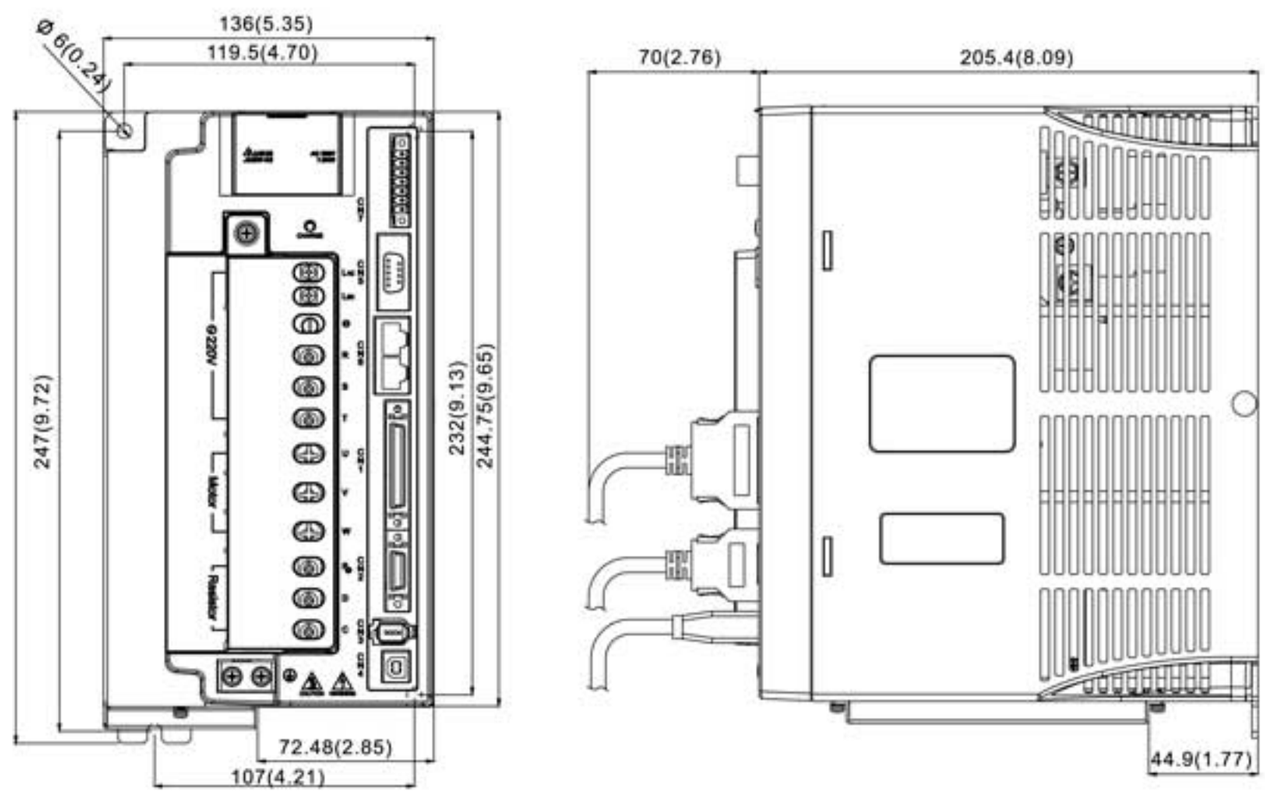
2.0кВт / 3.0кВт / 4.5кВт / 5.5кВт

Масса (кг)
5.5



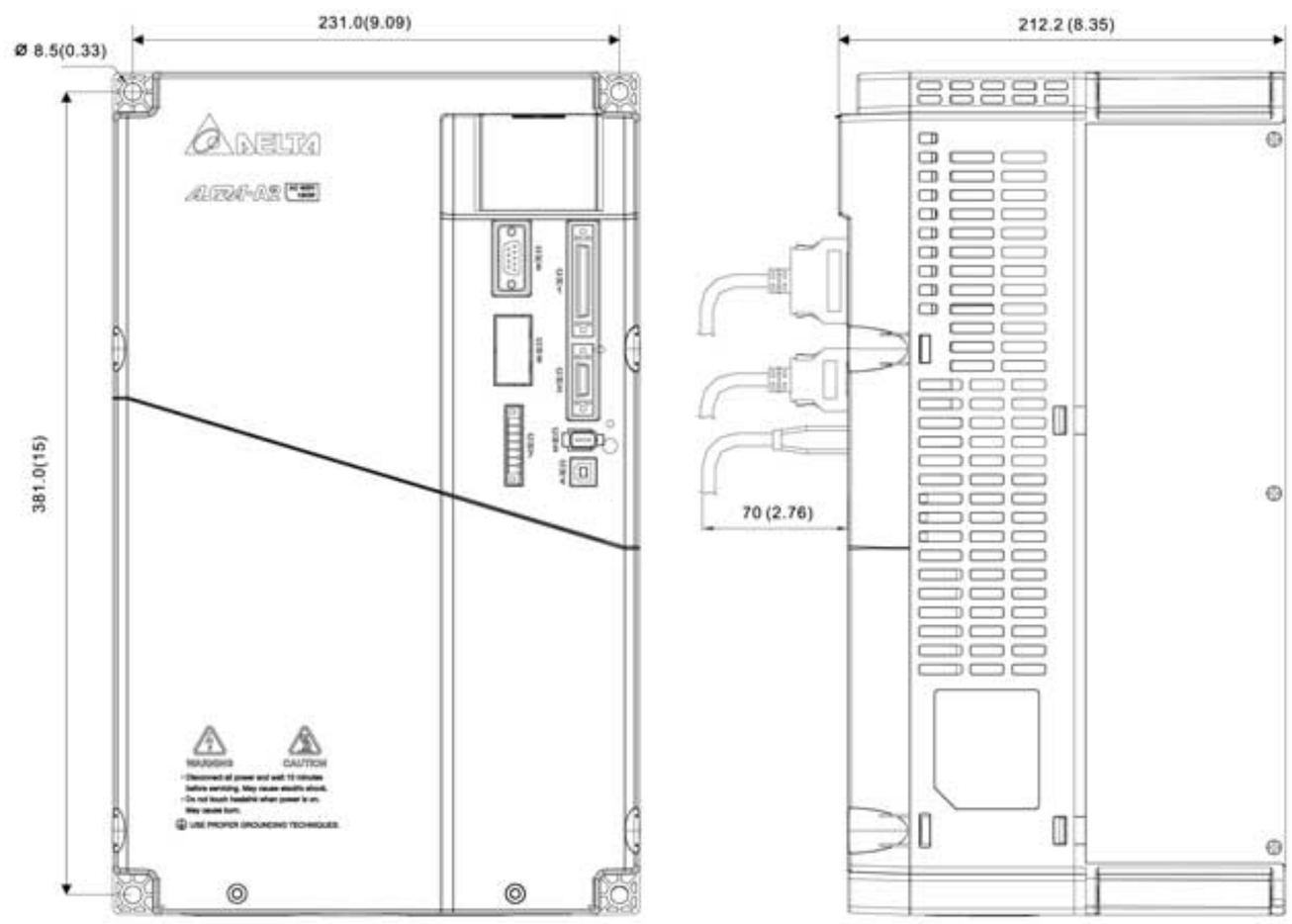
7.5 кВт

Масса (кг)
5.5



11кВт / 15 кВт

Масса (кг)
8.5



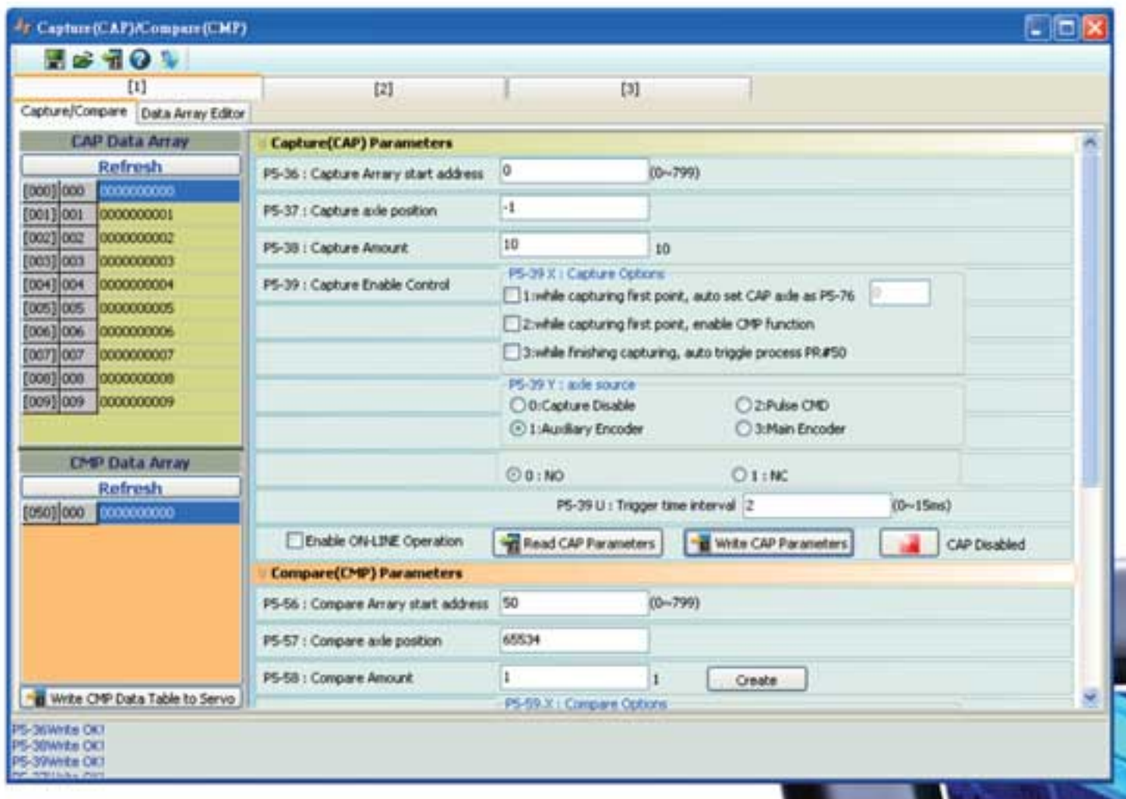
ПРИМЕЧАНИЕ

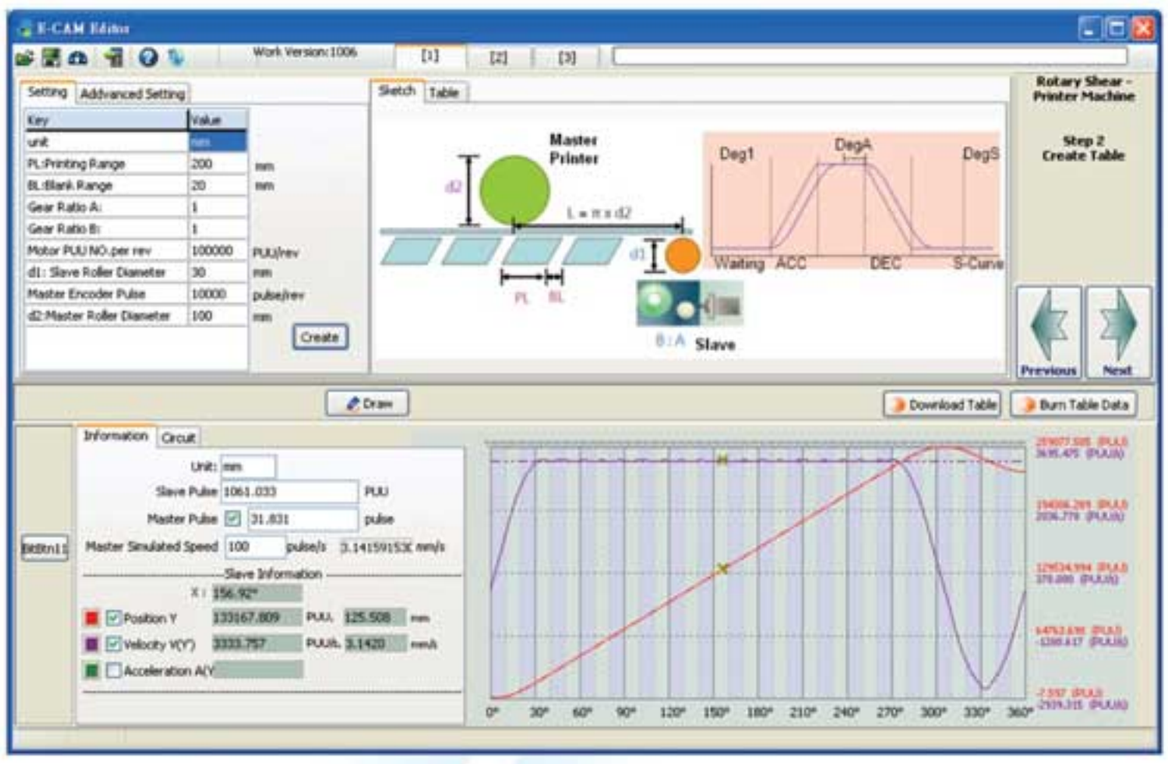
1)Размеры указаны в мм (дюймах).
2)Производитель оставляет за собой право изменять размеры и массу изделий без предварительного уведомления

Программа-конфигуратор ASDA-Soft

ЗАХВАТ / СРАВНЕНИЕ

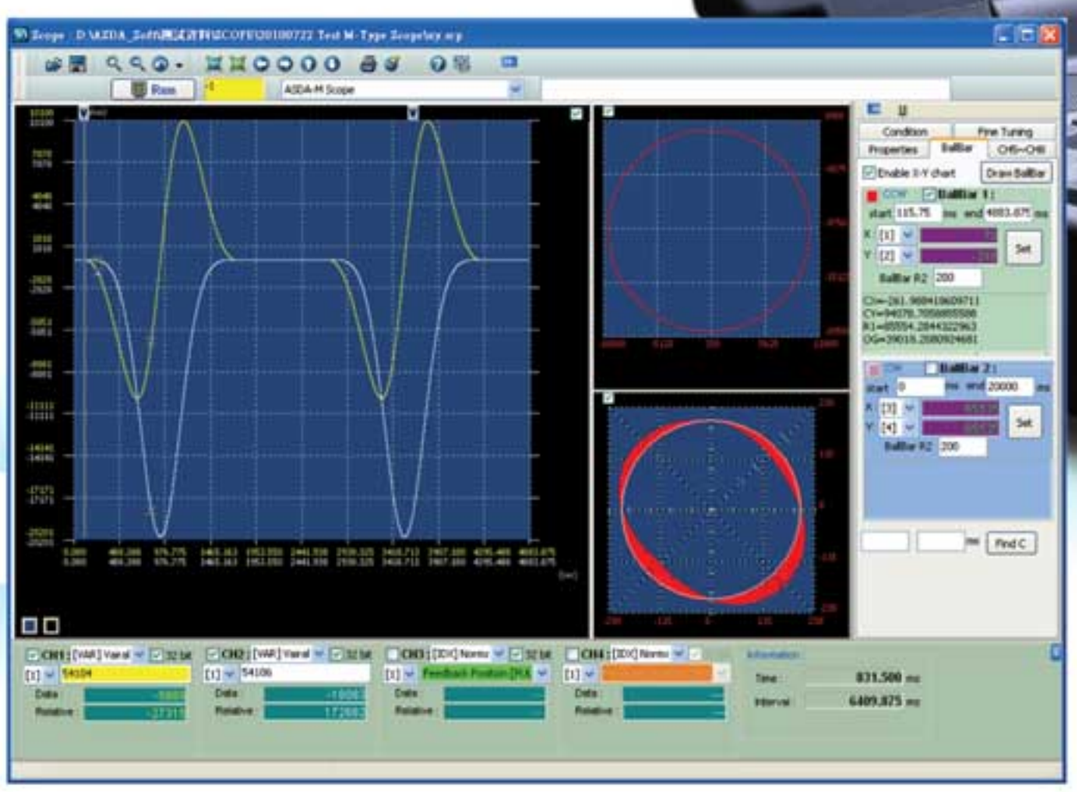
- Помощь в конфигурировании функций ЗАХВАТ и СРАВНЕНИЕ высокоскоростных импульсных сигналов.





Электронный кулачок (E-Cam)

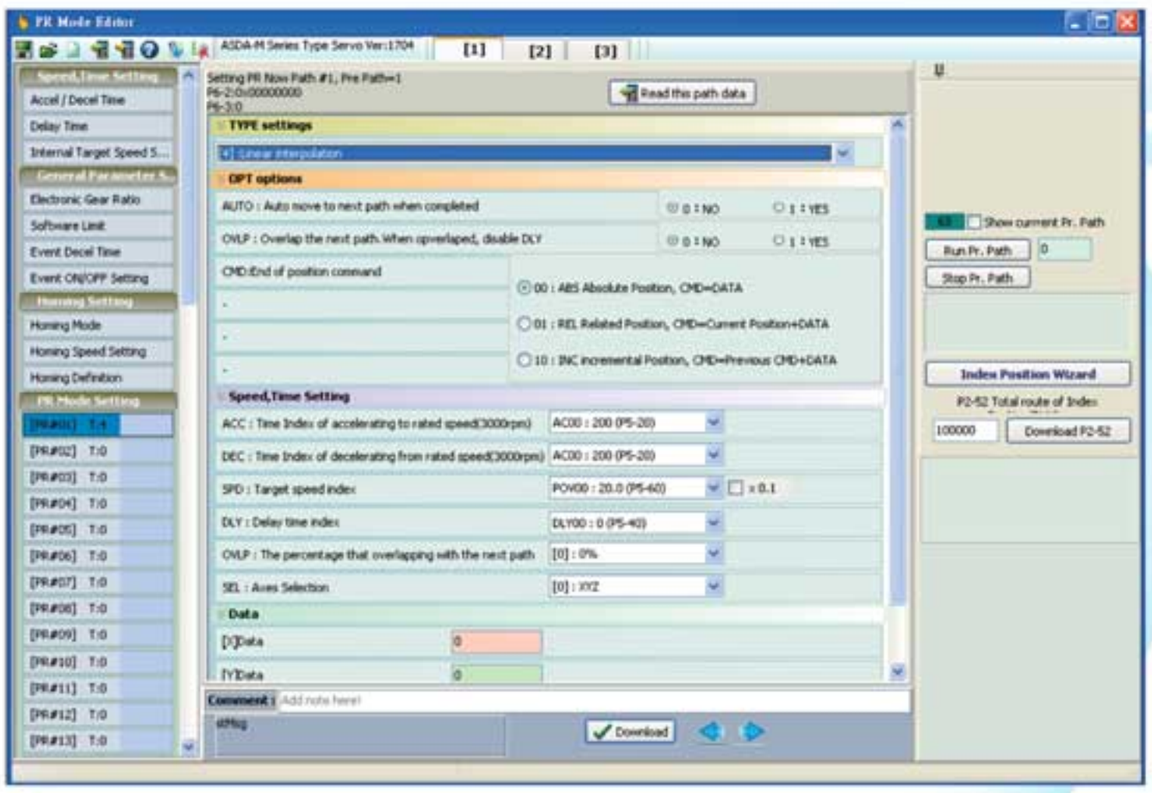
- Дружественный интерфейс редактирования функции E-CAM с моделированием эскизов и кривых, реализуемых электронным кулачком. Быстрая настройка для управления летучими и барабанными ножницами.



Осциллограф

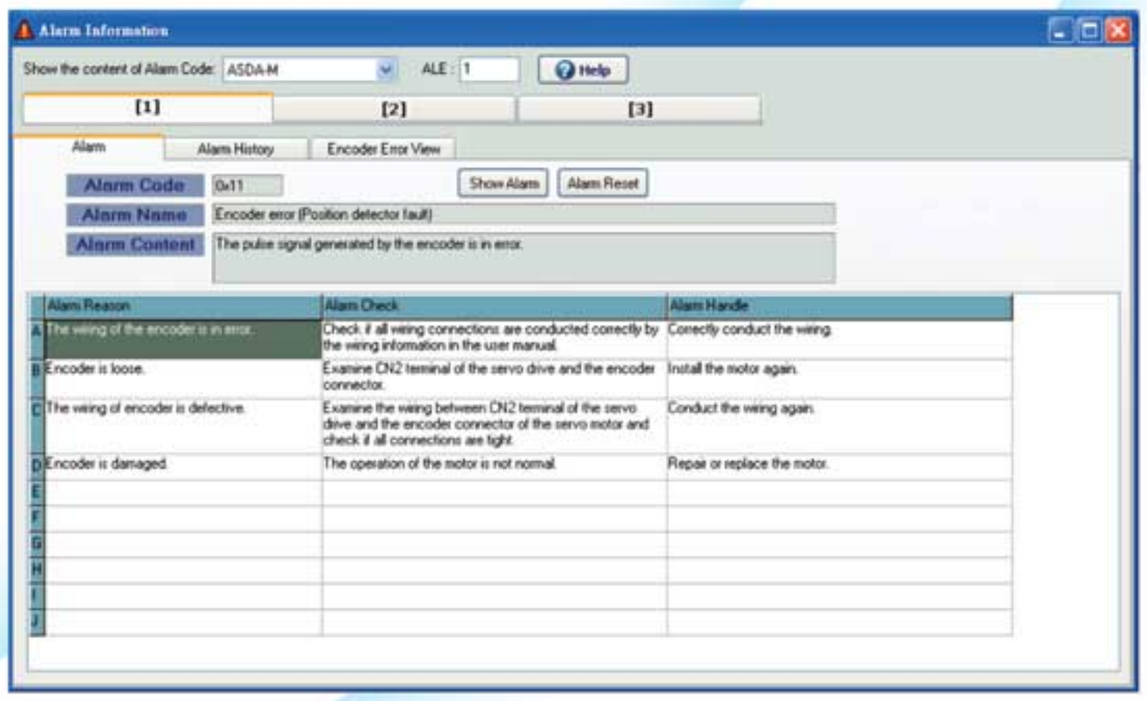
- Универсальная функция мониторинга в реальном времени, подобно цифровому осциллографу, позволяющая быстро отображать статус и данные по каждой оси.

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru



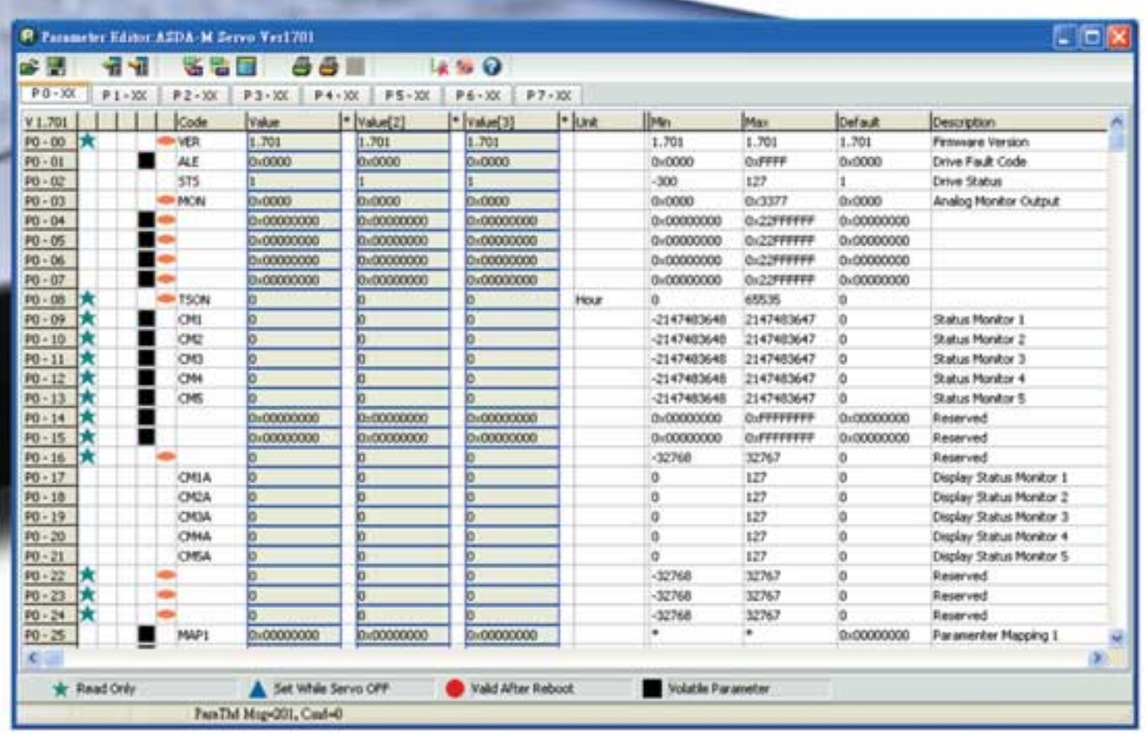
Режим позиционирования (Pr)

- Удобный интерфейс редактирования предоставляет возможность гибкого управления позиционированием по каждой оси, и легко реализует такие функции, как выход на исходную, пошаговое перемещение, и др. функции многоосевого управления положением.



Тревоги

- Удобная функция настройки тревог, способствующая быстрому поиску неисправностей системы с рекомендациями по корректировке.



Параметрирование

- Многофункциональный редактор параметров позволяет считывать, отображать, редактировать, изменять, сравнивать и распечатывать конкретные параметры сервопривода, а также загружать параметры с компьютера в сервопривод.

Опции и аксессуары

Клеммные разъемы

- Удобные быстросъемнные клеммные соединители для моделей от 100Вт до 3кВт.

Силовые кабели

- Стандартные 3-х и 5-ти метровые кабели с разъемом для подключения серводвигателя к сервопреобразователю.

Кабель энкодера

- Стандартные 3-х и 5-ти метровые кабели с разъемами для подключения энкодера серводвигателя к сервопреобразователю.

Кабель связи по RS-232

- Стандартный 3-х метровый кабель с 2-ми разъемами для связи ASD-A2 с компьютером, контроллером или операторской панелью по интерфейсу RS-232.

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Клеммный блок для разъема вх/вых (CN1), 20-контактный

- Код заказа: ASD-IF-SC5020

Клеммный блок

- Клеммный блок в комплекте с кабелем (0.5м) для удобного монтажа (без пайки) дискретных и аналоговых входов/выходов.
- Крепится на DIN-рейку.

Тормозной резистор

- Два типа внешних тормозных резисторов: 400Вт/40Ом и 1кВт/20Ом.
- Для выбора тормозного резистора см. таблицу на стр. 38 настоящего каталога.

Кабель связи по USB

- Для связи ASD-A2 с персональным компьютером или ноутбуком.
- Версия USB 1.1

Аксессуары CANopen

- Стандартный CANopen коммуникационный кабель (0.5м или 1м) и распределительная коробка TAP-CN03 для связи ASD-A2 с мастер-контроллером Delta.

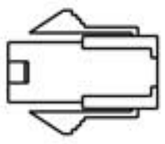
Коннектор RS-485

- Используется для соединения несколько сервоприводов ASD-A2 по интерфейсу RS-485 через Modbus соединение.

Опции и аксессуары

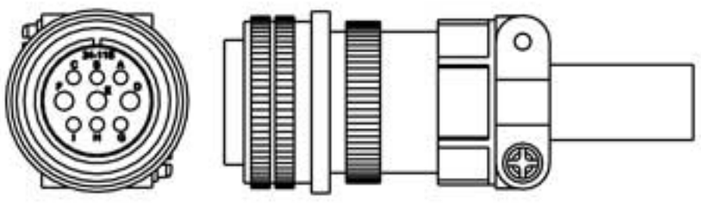
Силовые разъемы

ASDBCAPW0000



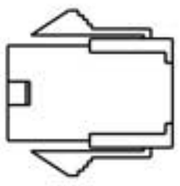
Название	Маркировка	Изготовитель
Корпус	C4201H00-2*2PA	JOWLE
Терминал	C4201TOP-2	JOWLE

ASD-CAPW2000



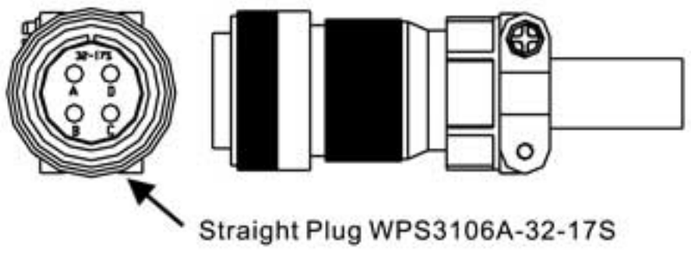
MS 3106A-24-11S

ASDBCAPW0100



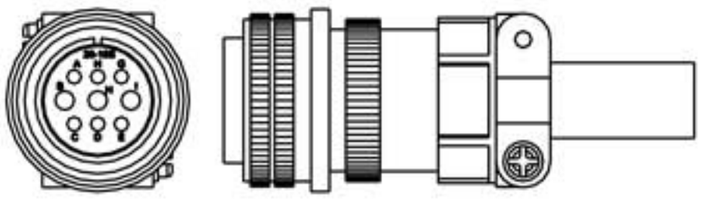
Название	Маркировка	Изготовитель
Корпус	C4201H00-2*3PA	JOWLE
Терминал	C4201TOP-2	JOWLE

ASD-CAPW4000



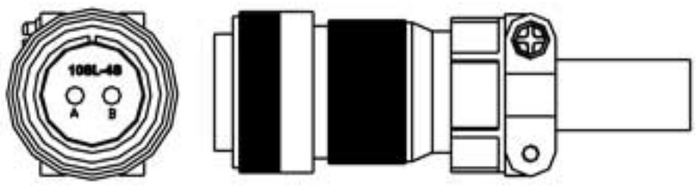
CLAMP:WPS3057-20A

ASD-CAPW1000



MS 3106A-20-18S

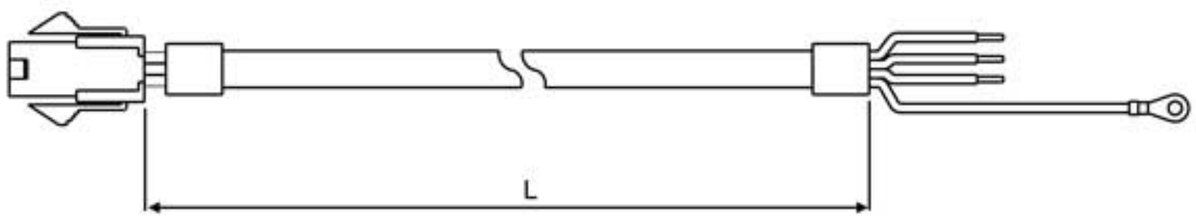
ASD-CNBR1000



CLAMP: WPS3106A 10SL-4S-R

Силовые кабели

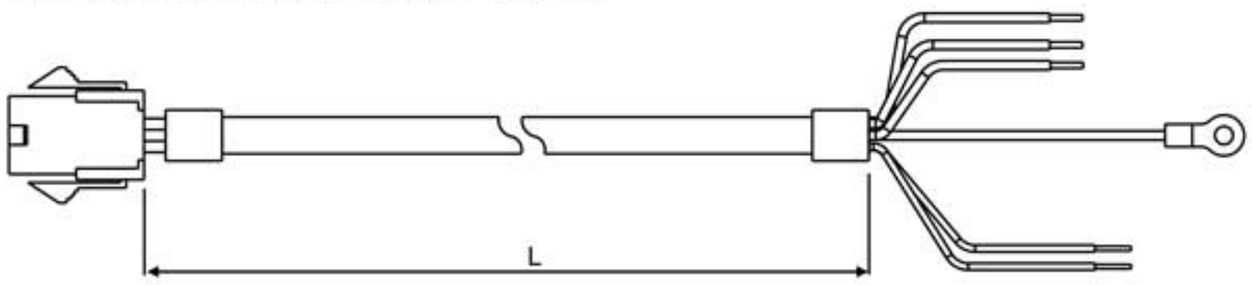
ASD-ABPW0003, ASD-ABPW0005



Название	Маркировка	Изготовитель
Корпус	C4201H00-2*2PA	JOWLE
Терминал	C4201TOP-2	JOWLE

N	Маркировка	L	
		мм	дюйм
1	ASD-ABPW0003	3000 ±100	118±4
2	ASD-ABPW0005	5000±100	197±4

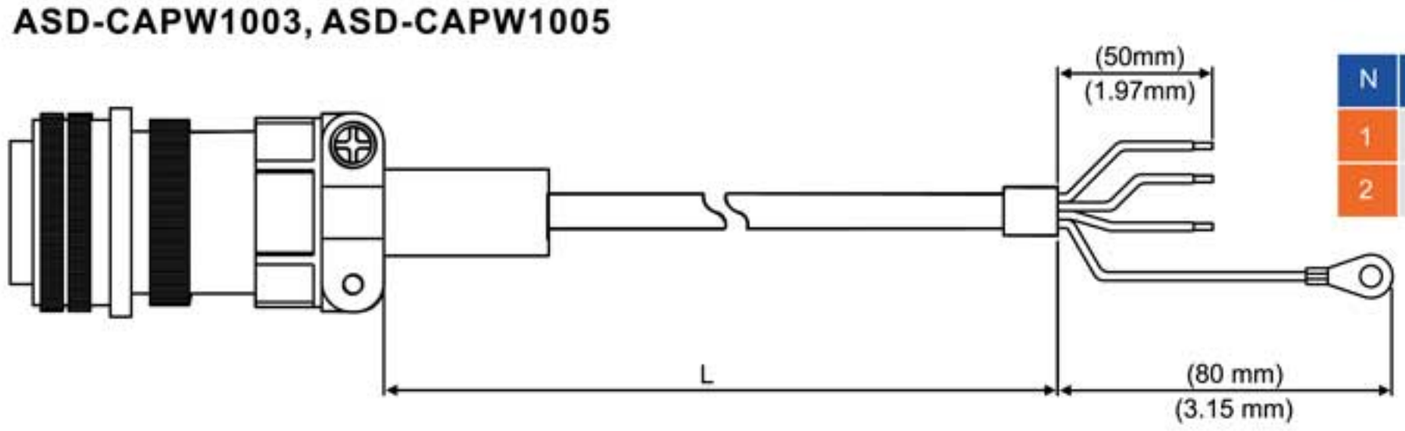
ASD-ABPW0103, ASD-ABPW0105



Название	Маркировка	Изготовитель
Корпус	C4201H00-2*3PA	JOWLE
Терминал	C4201TOP-2	JOWLE

N	Маркировка	L	
		мм	дюйм
1	ASD-ABPW0103	3000±100	118±4
2	ASD-ABPW0105	5000±100	197±4

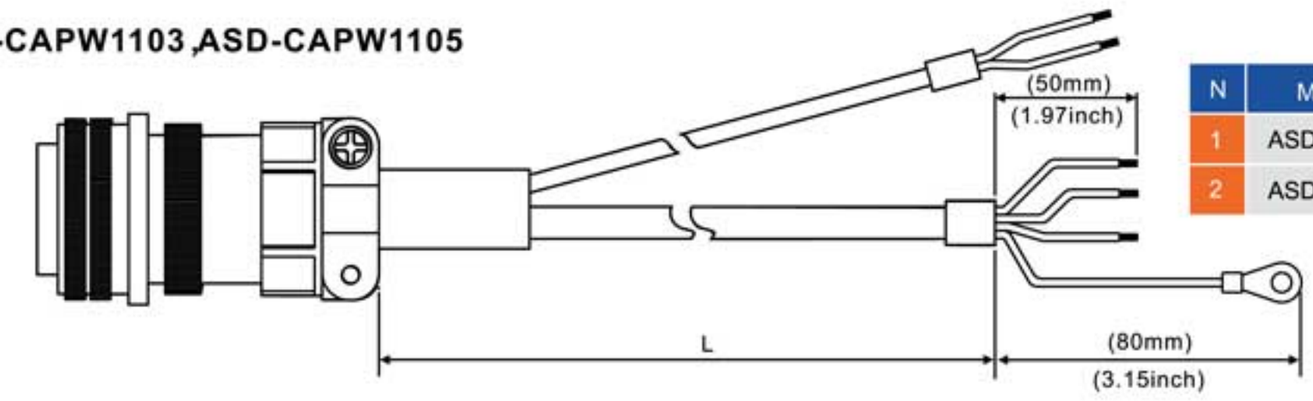
ASD-CAPW1003, ASD-CAPW1005



N	Маркировка	Модель	L	
			мм	дюйм
1	ASD-CAPW1003	3106A-20-18S	3000±100	118±4
2	ASD-CAPW1005	3106A-20-18S	5000±100	197±4

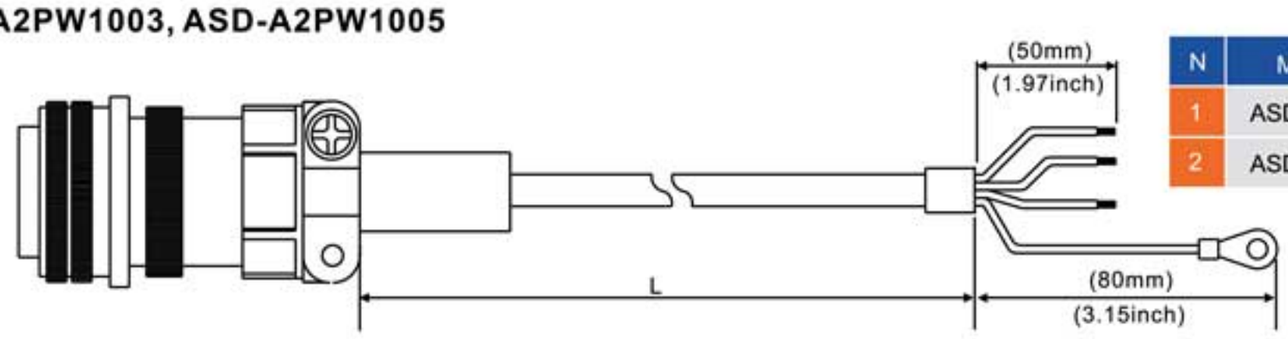
Силовые кабели

ASD-CAPW1103 ,ASD-CAPW1105



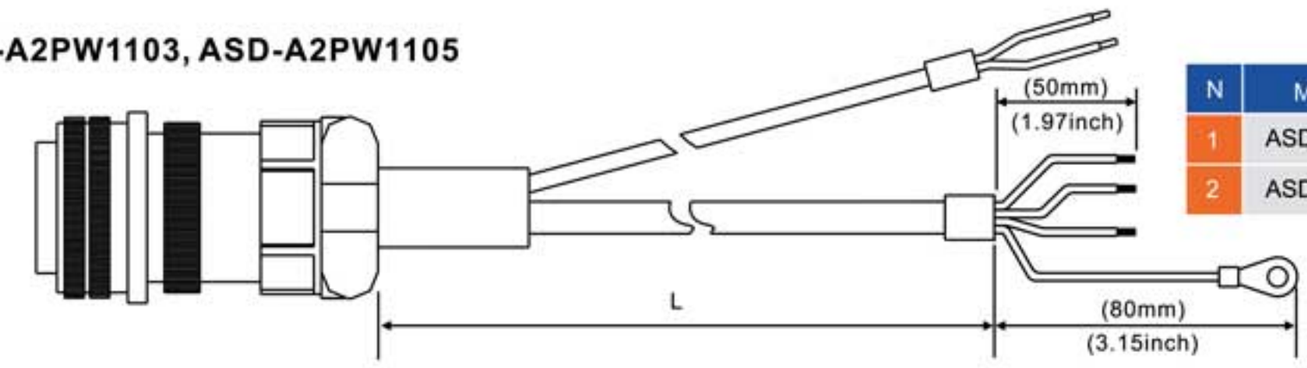
N	Маркировка	Модель	L	
			мм	дюйм
1	ASD-CAPW1103	3106A-20-18S	3000±100	118±4
2	ASD-CAPW1105	3106A-20-18S	5000±100	197±4

ASD-A2PW1003, ASD-A2PW1005



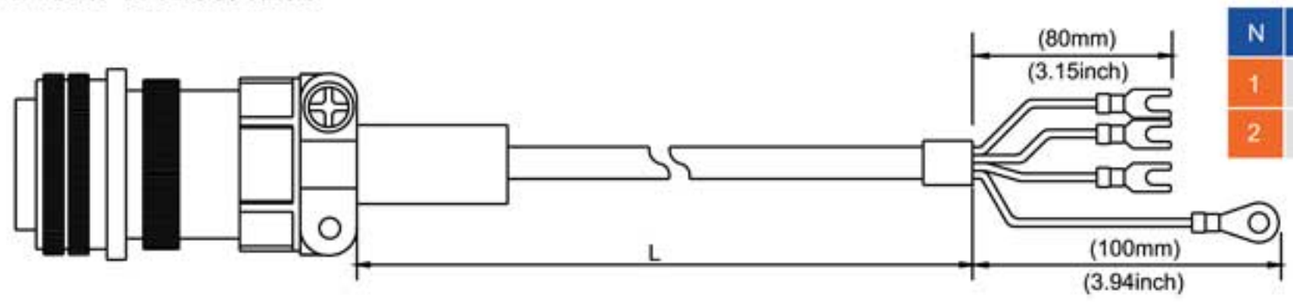
N	Маркировка	Модель	L	
			мм	дюйм
1	ASD-A2PW1003	3106A-20-18S	3000±100	118±4
2	ASD-A2PW1005	3106A-20-18S	5000±100	197±4

ASD-A2PW1103, ASD-A2PW1105



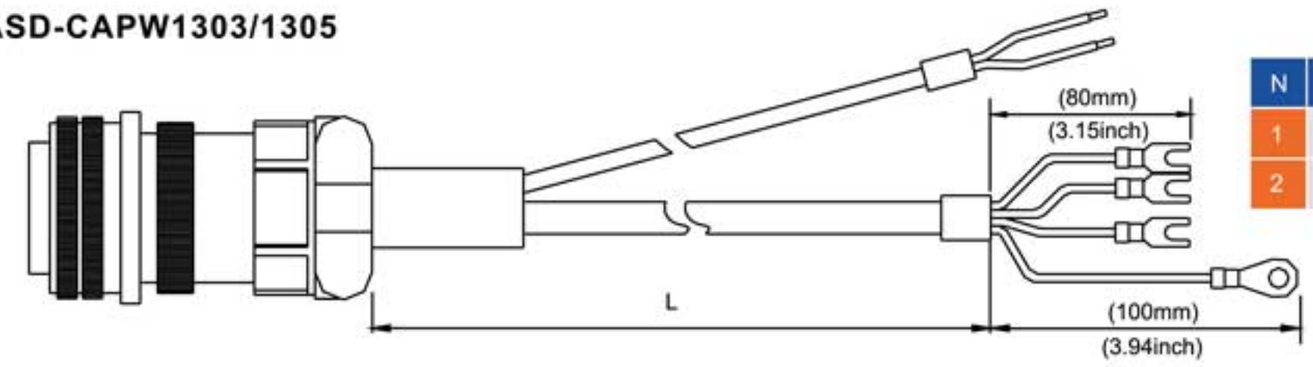
N	Маркировка	Модель	L	
			мм	дюйм
1	ASD-A2PW1103	3106A-20-18S	3000±100	118±4
2	ASD-A2PW1105	3106A-20-18S	5000±100	197±4

ASD-CAPW1203/1205

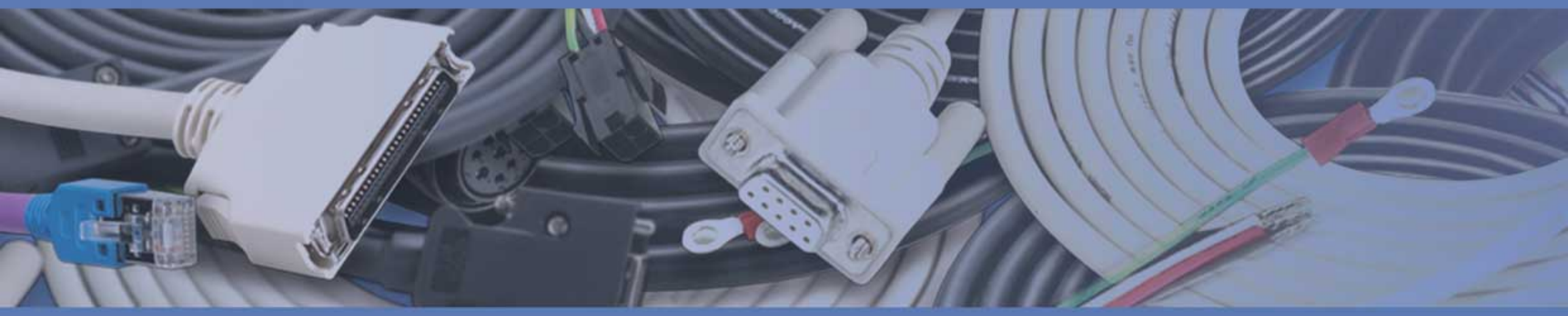


N	Маркировка	Модель	L	
			мм	дюйм
1	ASD-CAPW1203	3106A-20-18S	3000±100	118±4
2	ASD-CAPW1205	3106A-20-18S	5000±100	197±4

ASD-CAPW1303/1305



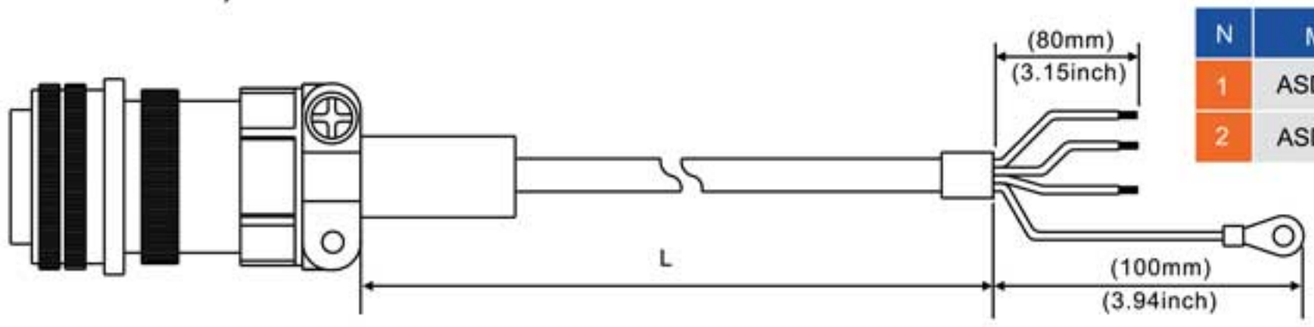
N	Маркировка	Модель	L	
			мм	дюйм
1	ASD-CAPW1303	3106A-20-18S	3000±100	118±4
2	ASD-CAPW1305	3106A-20-18S	5000±100	197±4



Опции и аксессуары

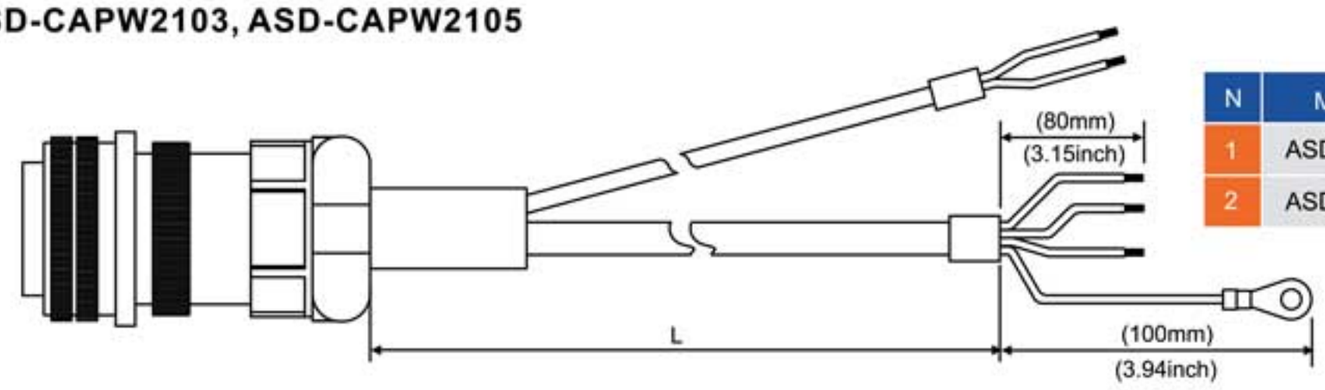
Силовые кабели

ASD-CAPW2003, ASD-CAPW2005



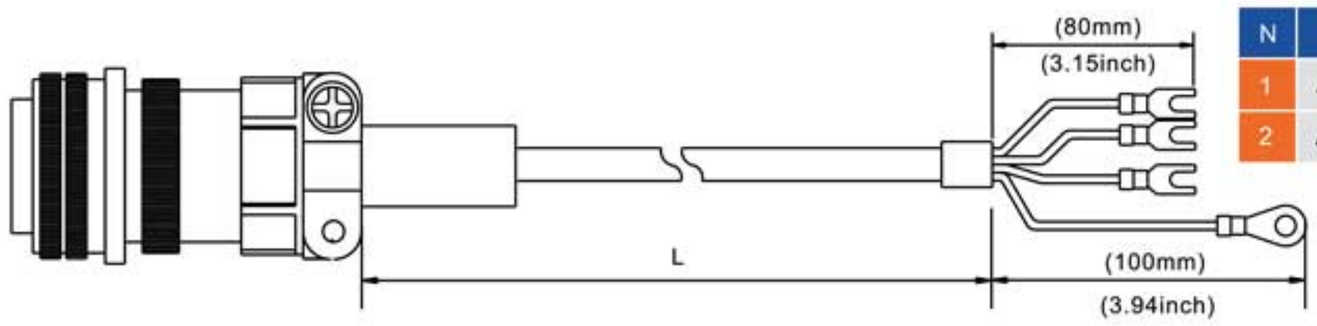
N	Маркировка	Модель	L	
			мм	дюйм
1	ASD-CAPW2003	3106A-24-11S	3000±100	118±4
2	ASD-CAPW2005	3106A-24-11S	5000±100	197±4

ASD-CAPW2103, ASD-CAPW2105



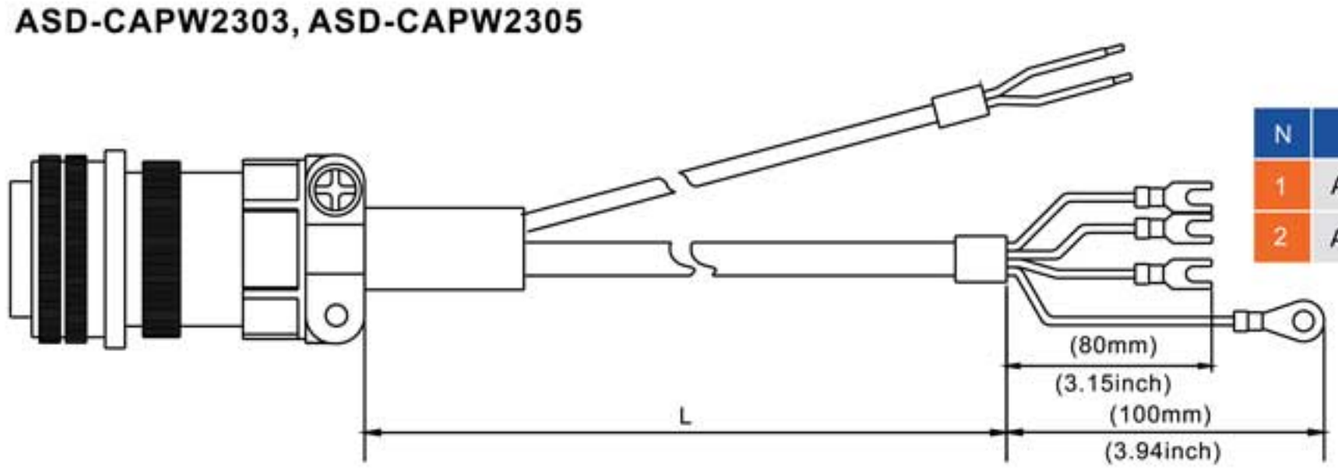
N	Маркировка	Модель	L	
			мм	дюйм
1	ASD-CAPW2103	3106A-24-11S	3000±100	118±4
2	ASD-CAPW2105	3106A-24-11S	5000±100	197±4

ASD-CAPW2203, ASD-CAPW2205



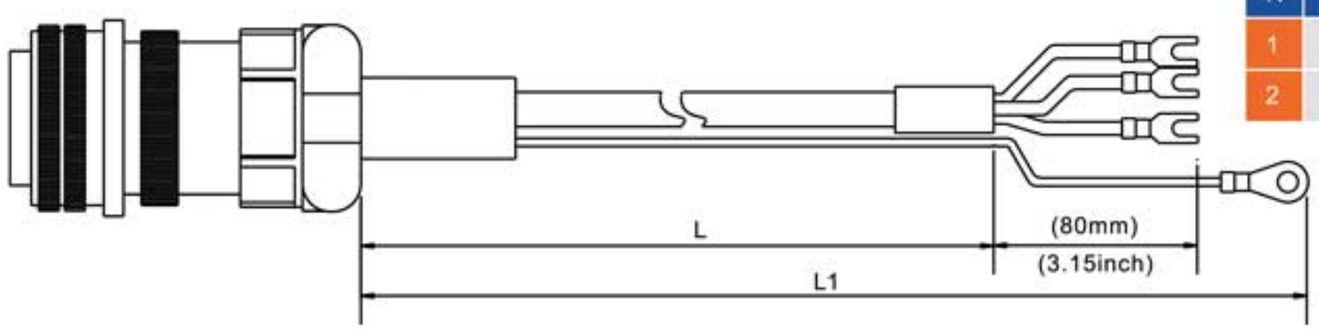
N	Маркировка	Модель	L	
			мм	дюйм
1	ASD-CAPW2203	3106A-24-11S	3000±100	118±4
2	ASD-CAPW2205	3106A-24-11S	5000±100	197±4

ASD-CAPW2303, ASD-CAPW2305



N	Маркировка	Модель	L	
			мм	дюйм
1	ASD-CAPW2303	3106A-24-11S	3000±100	118±4
2	ASD-CAPW2305	3106A-24-11S	5000±100	197±4

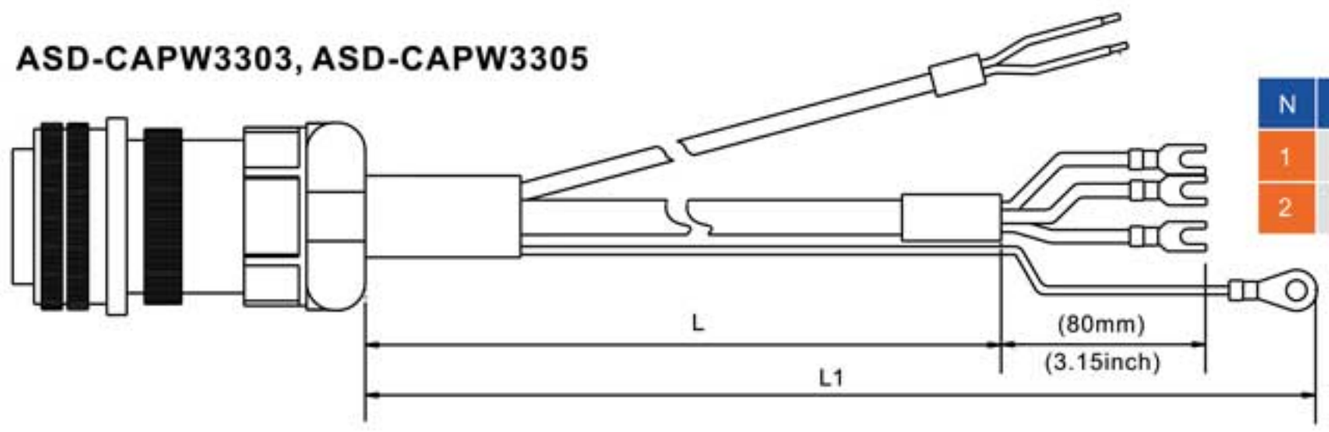
ASD-CAPW3203, ASD-CAPW3205



N	Маркировка	Модель	L	L1
			мм	мм
1	ASD-CAPW3203	MS 3106-24-11S	3000±100	3100±100
2	ASD-CAPW3205	MS 3106-24-11S	5000±100	5100±100

Силовые кабели

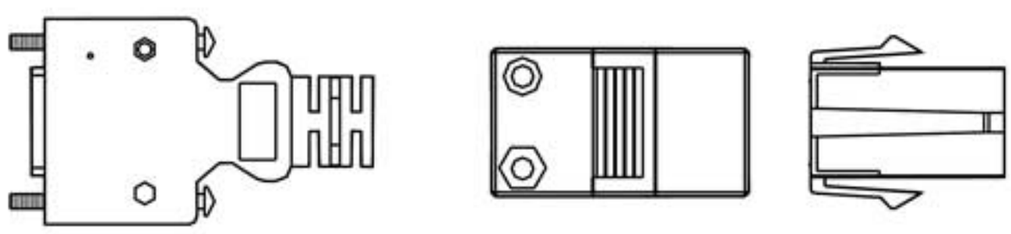
ASD-CAPW3303, ASD-CAPW3305



N	Маркировка	Модель	L мм	L1 мм
1	ASD-CAPW3303	MS 3106-24-11S	3000±100	3100±100
2	ASD-CAPW3305	MS 3106-24-11S	5000±100	5100±100

Разъемы для подключения энкодера

ASD-ABEN0000



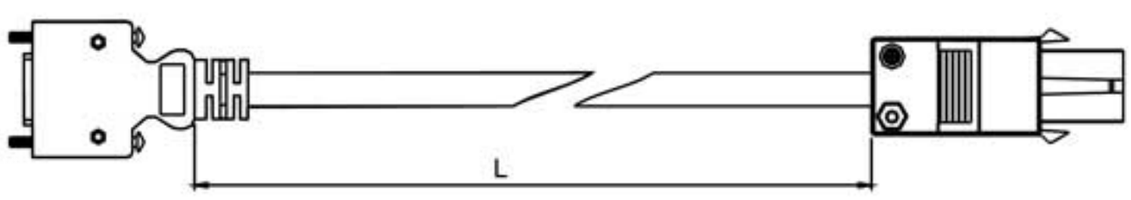
Название		Маркировка	Изготовитель
MOTOR SIDE	Housing	AMP(1-172161-9)	AMP
	Terminal	AMP(170359-3)	AMP
	CLAMP	DELTA(34703237XX)	DELTA
DRIVE SIDE	PLUG	3M 10120-3000PE	3M
	SHELL	3M 10320-52A0-008	3M

ASD-CAEN1000

Название		Маркировка	Изготовитель
MOTOR SIDE		3106A-20-29S	------
DRIVE SIDE	PLUG	3M 10120-3000PE	3M
	SHELL	3M 10320-52A0-008	3M

Кабели для подключения энкодера

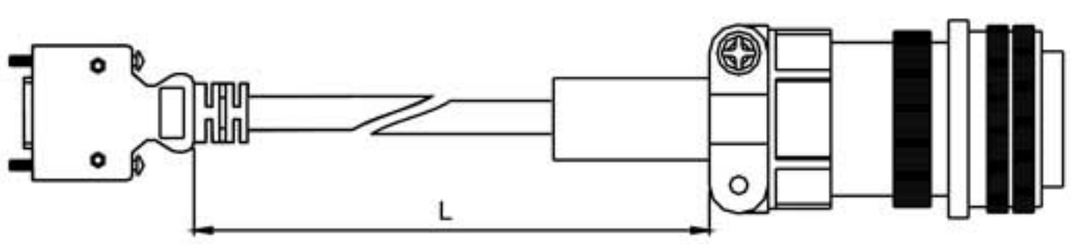
ASD-ABEN0003, ASD-ABEN0005



Название		Маркировка	Изготовитель
MOTOR SIDE	Housing	AMP(1-172161-9)	AMP
	Terminal	AMP(170359-3)	AMP
	CLAMP	DELTA(34703237XX)	DELTA
DRIVE SIDE	PLUG	3M 10120-3000PE	3M
	SHELL	3M 10320-52A0-008	3M

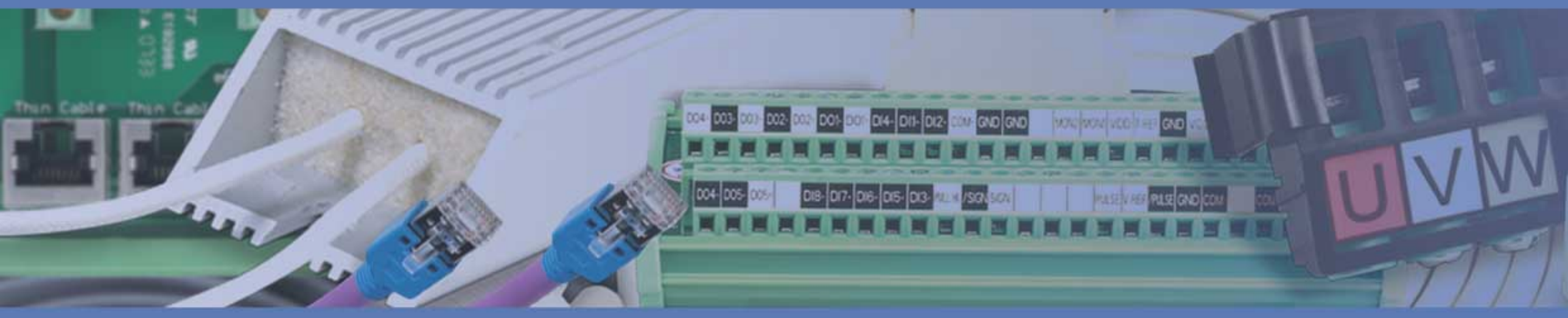
N	Маркировка	L мм	L дюйм
1	ASD-ABEN0003	3000±100	118±4
2	ASD-ABEN0005	5000±100	197±4

ASD-CAEN1003, ASD-CAEN1005



Название		Маркировка	Изготовитель
MOTOR SIDE		3106A-20-29S	------
DRIVE SIDE	PLUG	3M 10120-3000PE	3M
	SHELL	3M 10320-52A0-008	3M

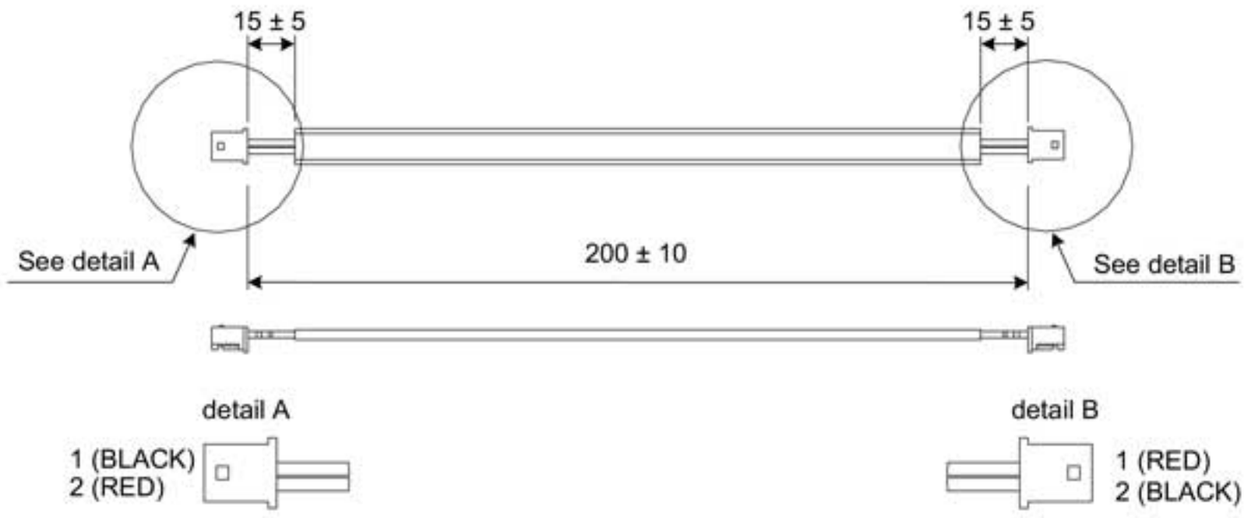
N	Маркировка	Модель	L мм	L дюйм
1	ASD-CAEN1003	3106A-20-29S	3000±100	118±4
2	ASD-CAEN1005	3106A-20-29S	5000±100	197±4



Опции и аксессуары

Кабель подключения батарейного блока для абсолютного энкодера IW

3864811900

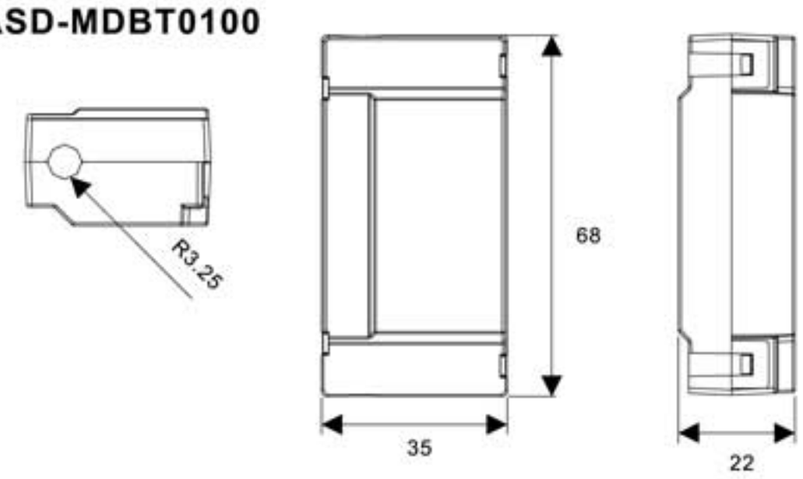


Название	Маркировка	Изготовитель
Housing	A2004TOP-2	JWT
Terminal	A2004H00-2P	JWT

Батарейные блоки для абсолютного энкодера

Одинарная батарея

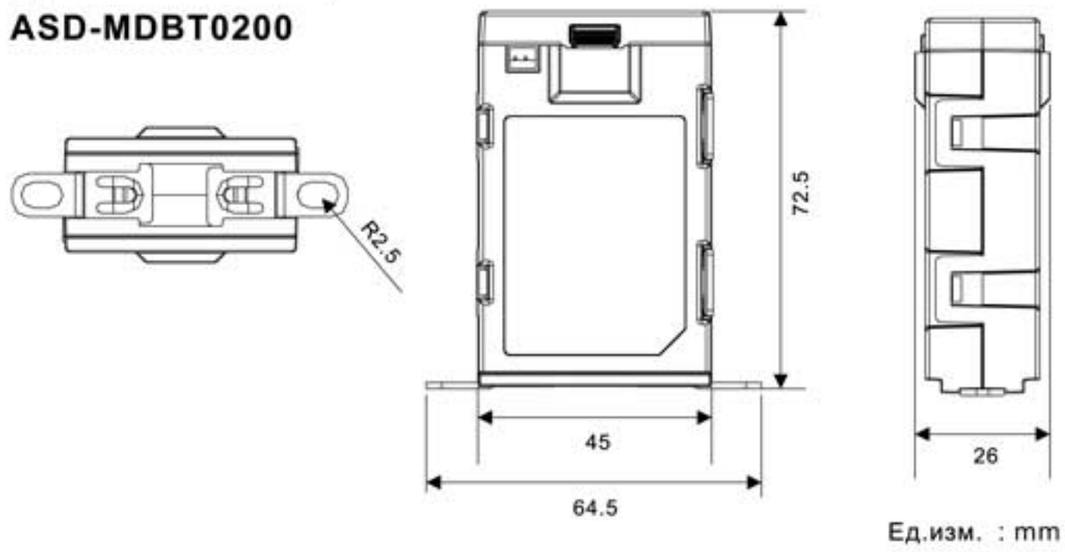
ASD-MDBT0100



Ед.изм. : mm

Двойная батарея

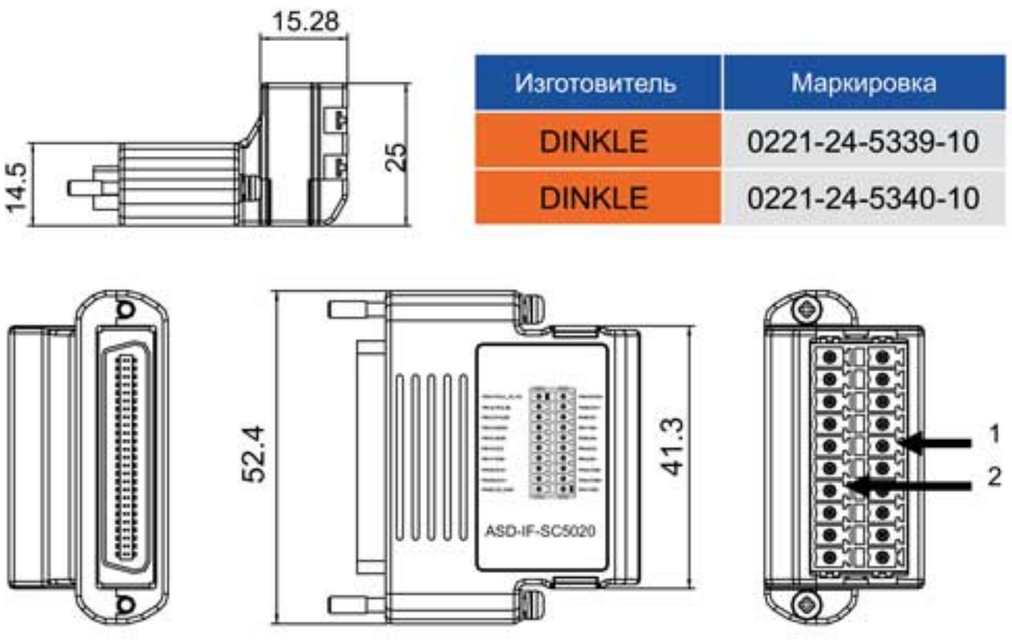
ASD-MDBT0200



Ед.изм. : mm

Клеммный блок для вх/вых (CN1), 20-контактный

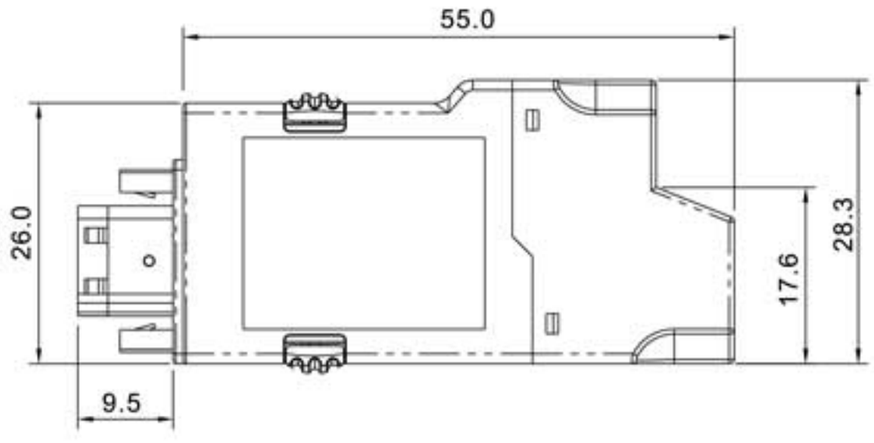
ASD-IF-SC5020



Изготовитель	Маркировка
DINKLE	0221-24-5339-10
DINKLE	0221-24-5340-10

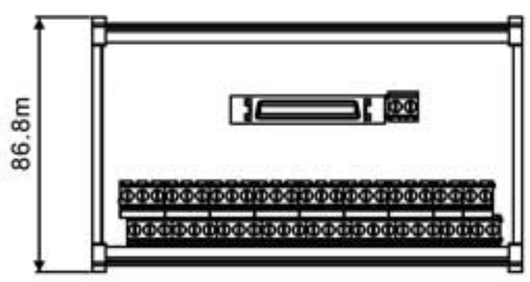
Коннектор RS-485

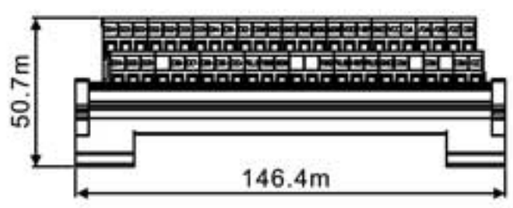
ASD-CNIE0B06

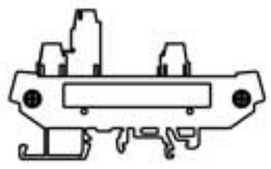


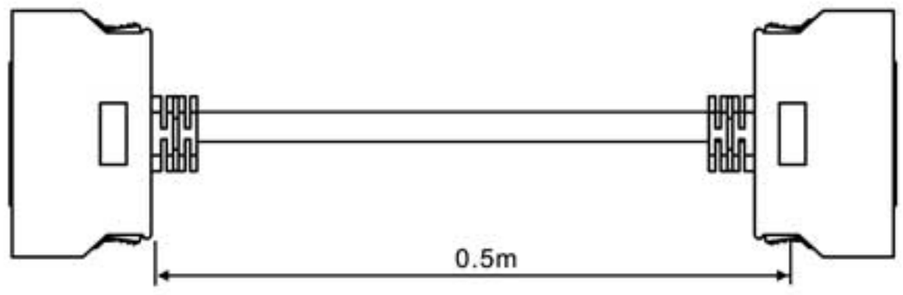
Клеммный блок

ASD-BM-50A



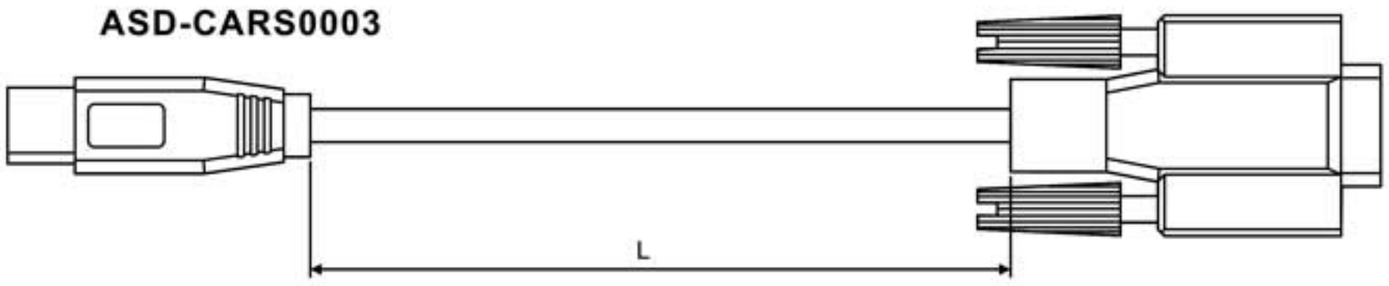






Кабель связи по RS-232

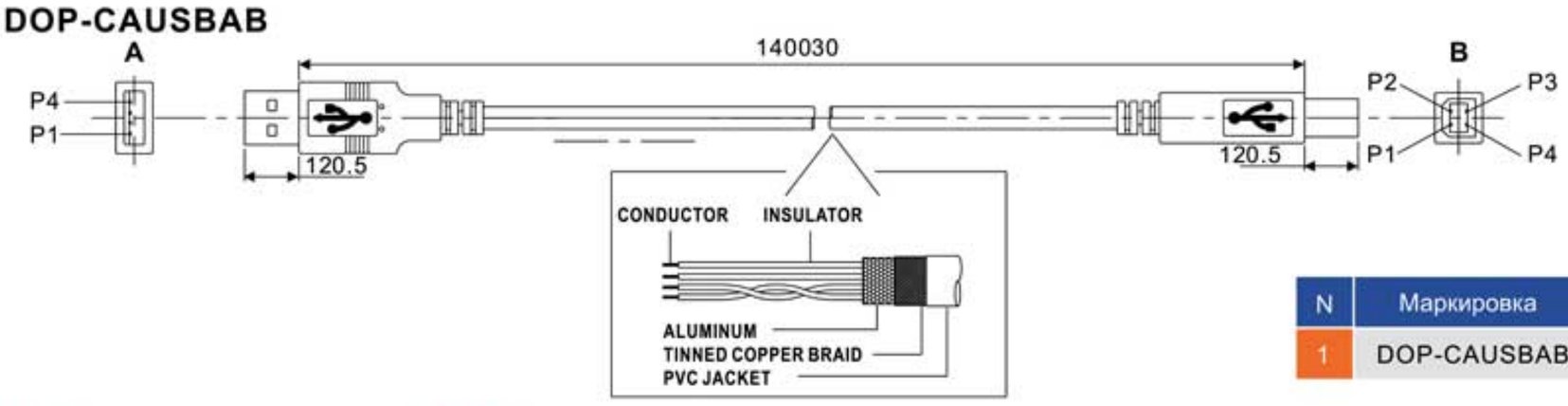
ASD-CARS0003



N	Маркировка	L	
		мм	дюйм
1	ASD-CARS0003	3000±100	118±4

Кабель связи по USB

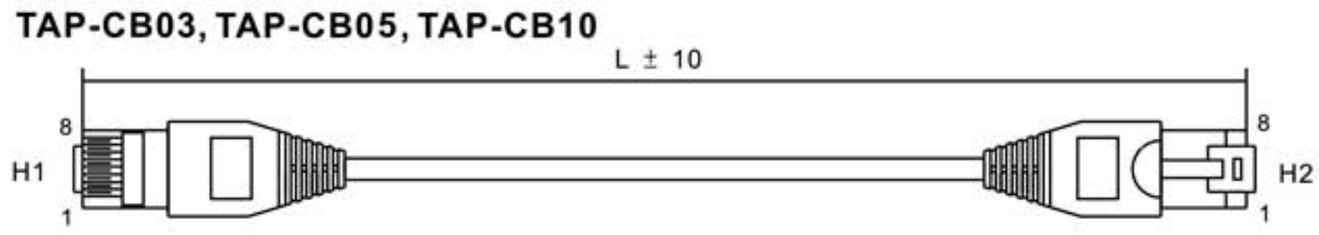
DOP-CAUSBAB



N	Маркировка	L	
		мм	дюйм
1	DOP-CAUSBAB	1400±30	55±1.2

Кабель связи по CANopen

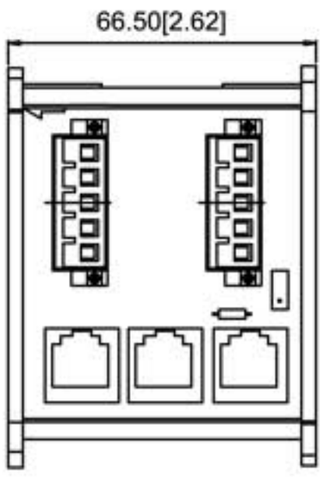
TAP-CB03, TAP-CB05, TAP-CB10

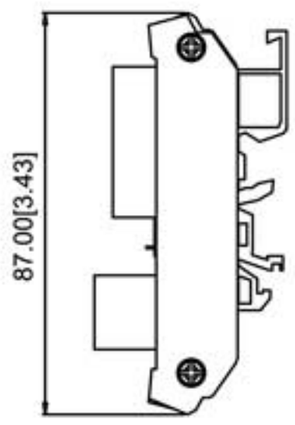


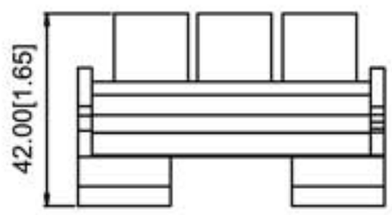
N	Маркировка	L	
		мм	дюйм
1	TAP-CB03	300±10	11.5±0.4
2	TAP-CB05	500±10	19±0.4
2	TAP-CB10	1000±10	39±0.4

Распределительная коробка для CANopen

TAP-CN03







ПРИМЕЧАНИЕ

1)Размеры указаны в мм (дюймах).
2)Производитель оставляет за собой право изменять размеры и массу изделий без предварительного уведомления.

Комбинация сервоприводов, двигателей и опций

Серия 220В

Преобразователь 100Вт и низкоинерционный двигатель 100Вт

Преобразователь	ASD-A2-0121-□			
Двигатель	ECMA-C10401□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-ABPW0003	Силовой кабель ASD-ABPW0005	Силовой кабель ASD-ABPW0103	Силовой кабель ASD-ABPW0105
	Кабель энкодера ASD-ABEN0003	Кабель энкодера ASD-ABEN0005	Кабель энкодера ASD-ABEN0003	Кабель энкодера ASD-ABEN0005
Разъем	Силовой разъем ASDBCAPW0000		Силовой разъем ASDBCAPW0100	
	Разъем энкодера ASD-ABEN0000			

Преобразователь 200Вт и низкоинерционный двигатель 200Вт

Преобразователь	ASD-A2-0221-□			
Двигатель	ECMA-C10602□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-ABPW0003	Силовой кабель ASD-ABPW0005	Силовой кабель ASD-ABPW0103	Силовой кабель ASD-ABPW0105
	Кабель энкодера ASD-ABEN0003	Кабель энкодера ASD-ABEN0005	Кабель энкодера ASD-ABEN0003	Кабель энкодера ASD-ABEN0005
Разъем	Силовой разъем ASDBCAPW0000		Силовой разъем ASDBCAPW0100	
	Разъемы энкодера ASD-ABEN0000			

Преобразователь 400Вт и низкоинерционный двигатель 400Вт

Преобразователь	ASD-A2-0421-□			
Двигатель	ECMA-C10604□S ECMA-C10804□7			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-ABPW0003	Силовой кабель ASD-ABPW0005	Силовой кабель ASD-ABPW0103	Силовой кабель ASD-ABPW0105
	Кабель энкодера ASD-ABEN0003	Кабель энкодера ASD-ABEN0005	Кабель энкодера ASD-ABEN0003	Кабель энкодера ASD-ABEN0005
Разъем	Силовой разъем ASDBCAPW0000		Силовой разъем ASDBCAPW0100	
	Разъемы энкодера ASD-ABEN0000			

Преобразователь 400Вт и среднеинерционный двигатель 500Вт

Преобразователь	ASD-A2-0421-□			
Двигатель	ECMA-E11305□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-CAPW1003	Силовой кабель ASD-CAPW1005	Силовой кабель ASD-CAPW1103	Силовой кабель ASD-CAPW1105
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW1000			
	Разъемы энкодера ASD-CAEN1000			

Преобразователь 400Вт и высокоинерционный двигатель 300Вт

Преобразователь	ASD-A2-0421-□			
Двигатель	ECMA-G11303□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-CAPW1003	Силовой кабель ASD-CAPW1005	Силовой кабель ASD-CAPW1103	Силовой кабель ASD-CAPW1105
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW1000			
	Разъемы энкодера ASD-CAEN1000			

Преобразователь 750Вт и низкоинерционный двигатель 750Вт

Преобразователь	ASD-A2-0721-□			
Двигатель	ECMA-C10807□S ECMA-C10907□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-ABPW0003	Силовой кабель ASD-ABPW0005	Силовой кабель ASD-ABPW0103	Силовой кабель ASD-ABPW0105
	Кабель энкодера ASD-ABEN0003	Кабель энкодера ASD-ABEN0005	Кабель энкодера ASD-ABEN0003	Кабель энкодера ASD-ABEN0005
Разъем	Силовой разъем ASDBCAPW0000		Силовой разъем ASDBCAPW0100	
	Разъемы энкодера ASD-ABEN0000			

Комбинация сервоприводов, двигателей и опций

Серия 220В

Преобразователь 750Вт и высокоинерционный двигатель 500Вт / 600Вт

Преобразователь	ASD-A2-0721-□			
Двигатель	ECMA-G11306□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-CAPW1003	Силовой кабель ASD-CAPW1005	Силовой кабель ASD-CAPW1103	Силовой кабель ASD-CAPW1105
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASDBCAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW1000			
	Разъемы энкодера ASD-CAEN1000			

Преобразователь 1кВт и низкоинерционный двигатель 1кВт

Преобразователь	ASD-A2-1021-□			
Двигатель	ECMA-C11010□S ECMA-C10910□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-CAPW1003	Силовой кабель ASD-CAPW1005	Силовой кабель ASD-CAPW1103	Силовой кабель ASD-CAPW1105
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW1000			
	Разъемы энкодера ASD-CAEN1000			

Преобразователь 1кВт и среднеинерционный двигатель 1кВт

Преобразователь	ASD-A2-1021-□			
Двигатель	ECMA-E11310□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-CAPW1003	Силовой кабель ASD-CAPW1005	Силовой кабель ASD-CAPW1103	Силовой кабель ASD-CAPW1105
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW1000			
	Разъемы энкодера ASD-CAEN1000			

ASDA-A2

Серия 220В

Преобразователь 1кВт и высокоинерционный двигатель 850Вт / 900Вт

Преобразователь	ASD-A2-1021-□			
Двигатель	ECMA-G11309□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-CAPW1003	Силовой кабель ASD-CAPW1005	Силовой кабель ASD-CAPW1103	Силовой кабель ASD-CAPW1105
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW1000			
	Разъемы энкодера ASD-CAEN1000			

Преобразователь 1.5кВт и среднеинерционный двигатель 1.5кВт

Преобразователь	ASD-A2-1521-□			
Двигатель	ECMA-E11315□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-CAPW1003	Силовой кабель ASD-CAPW1005	Силовой кабель ASD-CAPW1103	Силовой кабель ASD-CAPW1105
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW1000			
	Разъемы энкодера ASD-CAEN1000			

Серия 400В

Преобразователь 750Вт и низкоинерционный двигатель 750Вт

Преобразователь	ASD-A2-0743-□			
Двигатель	ECMA-J10807□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-ABPW0003	Силовой кабель ASD-ABPW0005	Силовой кабель ASD-ABPW0103	Силовой кабель ASD-ABPW0105
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASDBCAPW0000		Силовой разъем ASDBCAPW0100	
	Разъем энкодера ASD-ABEN0000			

Комбинация сервоприводов, двигателей и опций

Серия 400В

Преобразователь 1кВт и среднеинерционный двигатель 1кВт

Преобразователь	ASD-A2-1043-□			
Двигатель	ECMA-K11310□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-CAPW1003	Силовой кабель ASD-CAPW1005	Силовой кабель ASD-CAPW1103	Силовой кабель ASD-CAPW1105
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW1000			
	Разъем энкодера ASD-CAEN1000			

Преобразователь 1.5кВт и среднеинерционный двигатель 1.5кВт

Преобразователь	ASD-A2-1543-□			
Двигатель	ECMA-K11315□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-CAPW1003	Силовой кабель ASD-CAPW1005	Силовой кабель ASD-CAPW1103	Силовой кабель ASD-CAPW1105
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW1000			
	Разъем энкодера ASD-CAEN1000			

Преобразователь 2кВт и среднеинерционный двигатель 2кВт

Преобразователь	ASD-A2-2043-□			
Двигатель	ECMA-K11320□S			
Кабель	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
	Силовой кабель ASD-CAPW1203	Силовой кабель ASD-CAPW1205	Силовой кабель ASD-CAPW1303	Силовой кабель ASD-CAPW1305
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW1000			
	Разъем энкодера ASD-CAEN1000			

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "НПО СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Преобразователь и высокоинерционный двигатель 3 / 4.5 / 5.5 кВт

3 кВт	Преобразователь	ASD-A2-3043-□
	Двигатель	ECMA-L11830□S
4.5 кВт	Преобразователь	ASD-A2-4543-□
	Двигатель	ECMA L11845□S
5.5 кВт	Преобразователь	ASD-A2-5543-□
	Двигатель	ECMA-L11855□3

	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
Кабель	Силовой кабель ASD-CAPW2203	Силовой кабель ASD-CAPW2205	Силовой кабель ASD-CAPW2303	Силовой кабель ASD-CAPW2305
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW2000			
	Разъем энкодера ASD-CAEN1000			

Преобразователь 7.5кВт и высокоинерционный двигатель 7.5кВт

Преобразователь	ASD-A2-7543-□			
Двигатель	ECMA-L11875□3			
	Без тормоза		С тормозом	
	3M	5M	3M	5M
Кабель	Силовой кабель ASD-CAPW3203	Силовой кабель ASD-CAPW3205	Силовой кабель ASD-CAPW3303	Силовой кабель ASD-CAPW3305
	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005	Кабель энкодера ASD-CAEN1003	Кабель энкодера ASD-CAEN1005
Разъем	Силовой разъем ASD-CAPW2000			
	Разъем энкодера ASD-CAEN1000			

Информация по безопасности

Прочие принадлежности (для всех моделей ASDA-A2)	
Описание	**Маркировка**
50-конт. разъем для сигналов ввода/вывода (Cn1)	ASD-CNSC0050
Клеммный блок для вх/вых (CN1), 20-контактный	ASD-IF-SC5020
Клеммный блок	ASD-BM-50A
Кабель связи по RS-232	ASD-CARS0003
Кабель связи с ПК по USB	DOP-CAUSBAB
Кабель связи по CANOpen	TAP-CB03 / TAP-CB05 / TAP-CB10
Распределительная коробка для CANOpen	TAP-CN03
Коннектор RS-485	ASD-CNIE0B06
Тормозной резистор 400Вт, 40Ω	BR400W040
Тормозной резистор 1кВт, 20Ω	BR1K0W020
Тормозной резистор 3кВт, 10Ω	BR1K5W005

Информация по безопасности

Международные стандарты	Сервопривод ASDA-A2 полностью удовлетворяет требованиям международных стандартов (IEC, EN, и др.), предъявляемых для промышленного оборудования	
Стандарты ЭМС	EN61000-4-6	Level 3
	EN61000-4-3	Level 3
	EN61000-4-2	Level 2 and Level 3
	EN61000-4-4	Level 3
	EN61000-4-8	Level 4
	EN61000-4-5	Level 3
Кондуктивное и радио-излучение	В соответствие с EN550011 Class A Group 1, с внешним фильтром ЭМС	
Маркировка CE	Соответствие директиве 2006/95/EC Европарламента и ЭМС директиве 2004/108/EC	
Требования UL	UL (U.S.), cUL (Canada) recognized.	
Стадартные Тесты	IEC/EN50178, IEC/EN60529	
	IP20	
Вибропрочность	1G до 20Гц, 0.6G от 20 до 50Гц в соответствие с IEC/EN50178	
Ударопрочность	15G/11мс в соответствие с IEC/EN600028-2-27	
Степень загрязнения	Степень 2 в соответствие с IEC/EN61800-5-1	

Спецификации тормозных резисторов

Авторизованный дистрибьютор: продажа и сервис
средств промышленной автоматизации Delta Electronics в России
ООО "ПТС СТОИК", 107392, г.Москва, ул. Просторная, д.7
www.stoikltd.ru ; www.deltronics.ru

Серия 220В

Сервопривод (кВт)	Характеристики встроенных тормозных резисторов		Минимально допустимое сопротивление тормозного резистора
	Сопротивление (Ом) (параметр P1-52)	Мощность (Вт) (параметр P1-53)	
0.1	-	-	30Ω
0.2	-	-	30Ω
0.4	40Ω	40Вт	30Ω
0.75	40Ω	60Вт	20Ω
1.0	40Ω	60Вт	20Ω
1.5	40Ω	60Вт	20Ω

Замечания:

- Модели ASDA-A2 мощностью от 2кВт и выше не имеют встроенного тормозного резистора.
- В случае возникновения ошибки ALE05 (ошибка регенерации) используйте резистор большей мощности и с меньшим сопротивлением (но не меньше, чем минимально допустимое сопротивление, указанное в таблице)
- Если мер, указанных в пункте 2 недостаточно, то используйте внешний тормозной модуль
- Для увеличения мощности допускается соединение тормозных резисторов в параллель, при этом гарантируйте, чтобы их эквивалентное сопротивление было не меньше, чем минимально допустимое сопротивление, указанное в таблице)

Серия 400В

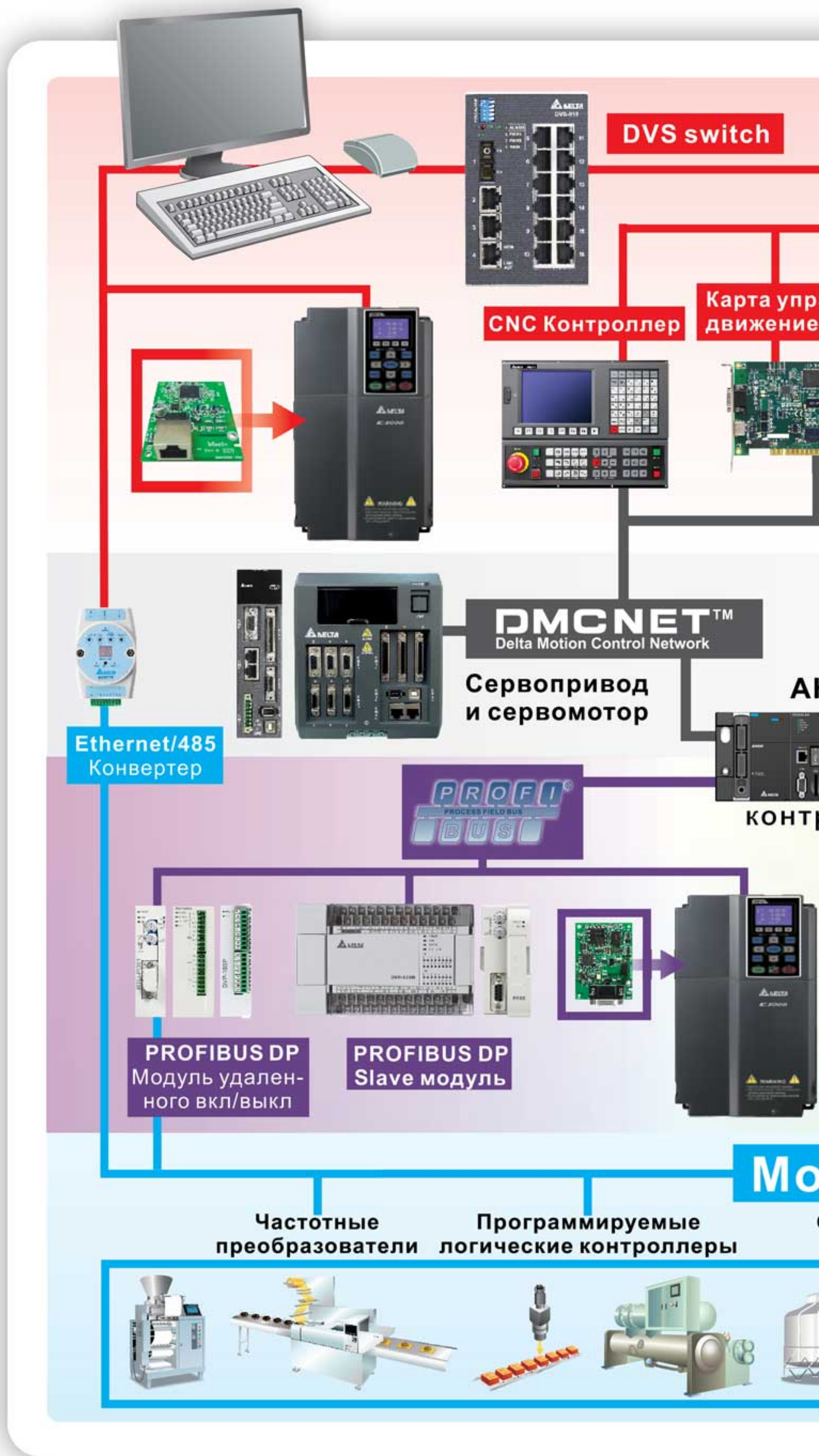
Сервопривод (кВт)	Характеристики встроенных тормозных резисторов		Минимально допустимое сопротивление тормозного резистора
	Сопротивление (Ом) (параметр P1-52)	Мощность (Вт) (параметр P1-53)	
0.75	80Ω	100Вт	60Ω
1.0	80Ω	100Вт	60Ω
1.5	80Ω	100Вт	40Ω
2.0	-	-	40Ω
3.0	-	-	30Ω
4.5	-	-	20Ω
5.5	-	-	20Ω

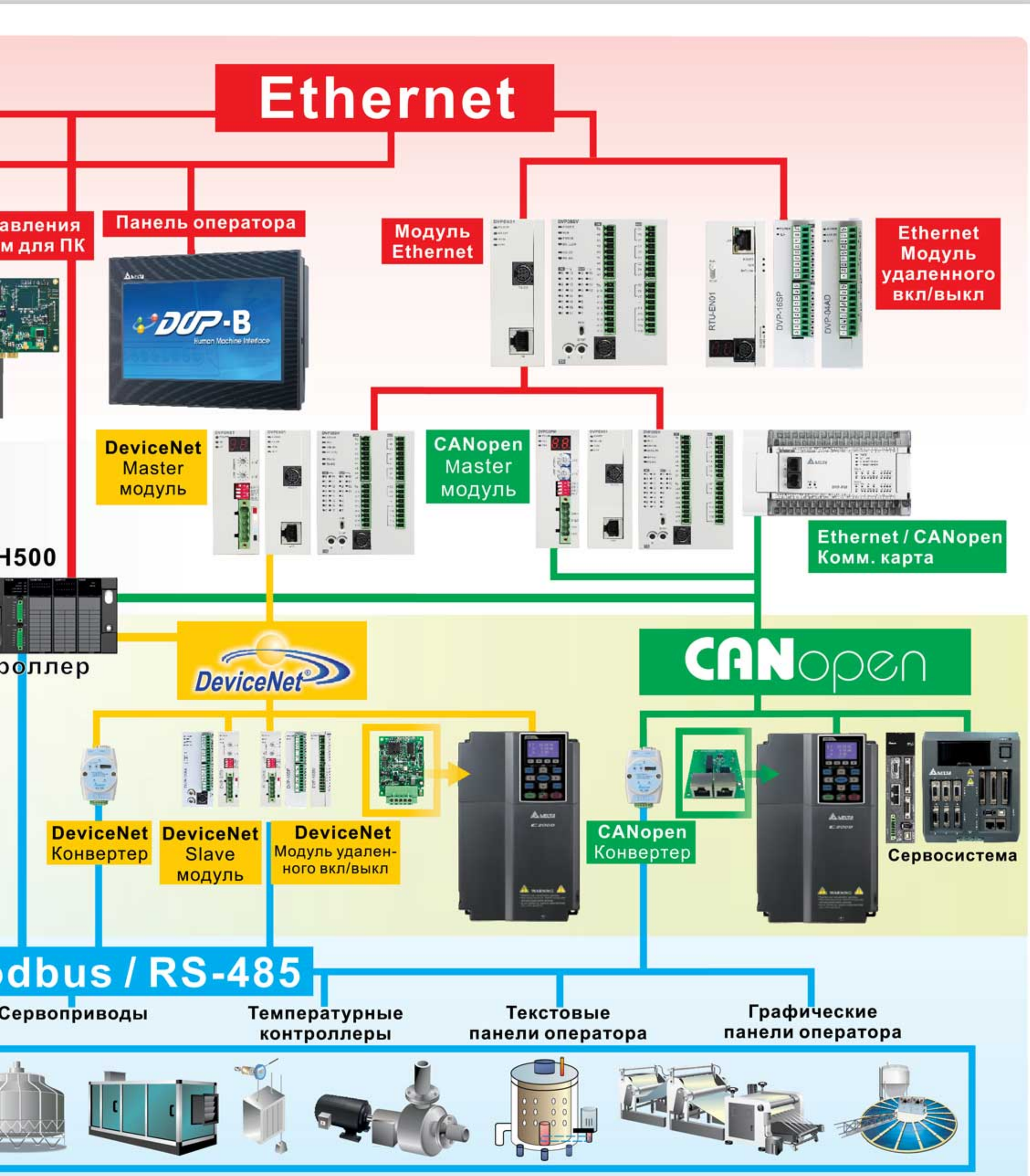
Замечания:

- Модели ASDA-A2 мощностью от 2кВт и выше не имеют встроенного тормозного резистора.
- В случае возникновения ошибки ALE05 (ошибка регенерации) используйте резистор большей мощности и с меньшим сопротивлением (но не меньше, чем минимально допустимое сопротивление, указанное в таблице)
- Если мер, указанных в пункте 2 недостаточно, то используйте внешний тормозной модуль
- Для увеличения мощности допускается соединение тормозных резисторов в параллель, при этом гарантируйте, чтобы их эквивалентное сопротивление было не меньше, чем минимально допустимое сопротивление, указанное в таблице)

Сетевые возможности продукции Delta Electronics

- Преобразователи частоты — VFD
- Модули рекуперации — AFE
- Сервосистемы — ASDA, ECMA
- Энкодеры — ROE
- Источники питания — DVP/DRP, PMC
- Панели оператора — DOP, TP
- Программируемые логические контроллеры — DVP
- Регуляторы температуры — DT
- Контрольно-измерительные приборы — DPA, CTA
- Сетевые решения — RTU, DVP-FPMC
- Коммуникационные конверторы — IFD




Ethernet
авления
м для ПК
Панель оператора
DVP-B
Human Machine Interface
Модуль Ethernet
RTU-EN01
DVP-16SP
DVP-04AD
Ethernet Модуль удаленного вкл/выкл
DeviceNet Master модуль
CANopen Master модуль
Ethernet / CANopen Комм. карта
H500
роллер
DeviceNet
CANopen
DeviceNet Конвертер
DeviceNet Slave модуль
DeviceNet Модуль удаленного вкл/выкл
CANopen Конвертер
Сервосистема
odbus / RS-485
Сервоприводы
Температурные контроллеры
Текстовые панели оператора
Графические панели оператора

IABG Headquarters

Delta Electronics, Inc.
Taoyuan Technology Center
No.18, Xing long Rd., Taoyuan City,
Taoyuan County 33068, Taiwan
Тел.: +886-3-362-6301 / Факс: +886-3-371-6301
www.delta.com.tw/industrialautomation

Авторизованный дистрибьютор

ООО «НПО СТОИК»
продажа и сервис
средств промышленной автоматизации
Delta Electronics в России

107392, Москва, ул. Просторная, д.7
Тел./факс: (495) 661-24-61
E-mail: sales@deltronics.ru

http://www.deltronics.ru
http://www.stoikltd.ru

Региональный представитель

*Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в каталог без предварительного уведомления

ASD-A2_C_RU_042015