

О компании XINJE



XINJE - хорошо зарекомендовавшая себя на мировом рынке компания, специализирующаяся на разработке и производстве продукции для промышленной автоматизации.

К настоящему времени в компании работает около 2000 сотрудников, предприятие располагает производственной площадью 15 000 м², научно-исследовательским центром (2900 м²), двумя лабораториями, учебной базой, оснащенными передовым производственным и испытательным оборудованием.

С момента своего основания компания XINJE ориентирована на быстрое внедрение инноваций, делающих ее продукцию конкурентоспособной на рынках Европы, Америки, Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Африки.

Благодаря многолетнему успешному развитию инновационных технологий и бизнеса компания получила множество государственных наград.

Компанией XINJE была подана 21 заявка на патент, 16 лицензионных и публичных патентов (включая 10 патентов на изобретения, 6 патентов на полезную модель), 5 патентов на обработку и 8 авторских прав на ПО.

XINJE выступала партнером многих национальных проектов, таких как Олимпийские игры в Пекине, Всемирная выставка в Шанхае.



Продукция компании включает ПЛК, HMI, системы сервоуправления, преобразователи частоты, системы машинного зрения, сетевые продукты и другие решения для автоматизации.



Область применения продукции XINJE охватывает текстильную, пищевую, аэрокосмическую промышленность, солнечную и атомную энергетику, добычу угля, нефтегазовый сектор, строительство туннелей, центральное кондиционирование воздуха, инженерию по охране окружающей среды, производство упаковки, и т.д.

Руководствуясь философией бизнеса, основанной на инновациях, качестве и сервисе, компания XINJE продолжает разрабатывать надежные продукты, постоянно улучшая их и стремясь стать глобальным поставщиком в области промышленной автоматизации.

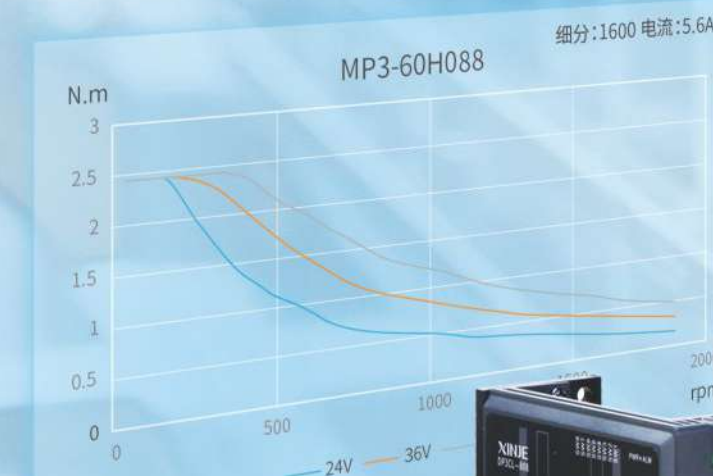
SYSTEMS
PLC
SYSTEMS

www.plcsystems.ru
info@plcsystems.ru
8 (800) 707-18-71



Компания «ПЛКСистемы» является официальным дистрибьютором продукции XINJE в России

EtherCAT



Шаговые системы DP3CL / DP3C / DP3L / DP3F

Превосходная производительность • Стабильность и надежность

Надежный партнер в области промышленной автоматизации

Шаговые приводы с шиной

DP3C

Шаговый привод с замкнутым контуром и с шиной

- Интеграция технологии шины EtherCAT
- Быстрый отклик
- Высокая помехоустойчивость
- Значительно улучшенная производительность



DP3CL

Шаговый привод с разомкнутым контуром и с шиной

- Отличное соотношение цена/качество
- Низкая стоимость при высокой производительности и стабильности DPFC



1 Интеграция технологии шины EtherCAT, связь быстрее

Поддерживает протокол COE (CANopen over EtherCAT), соответствует стандарту CiA402 и поддерживает 32 оси. Поддержка ведущей станции с помощью стандартного протокола EtherCAT. Цикл связи между ведущей и ведомой станциями может достигать 1мс.

3 Простое подключение и удобное обслуживание

Сетевой кабель заменяет традиционный импульсный сигнальный кабель. Оснащен кабелем питания и кабелем энкодера, что упрощает подключение и может значительно снизить стоимость кабеля, трудозатраты и расходы на техническое обслуживание.



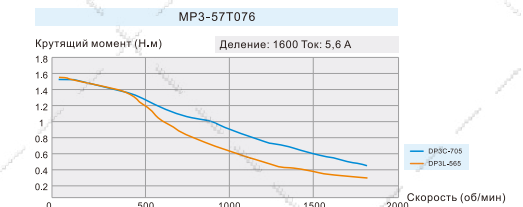
4 Более высокая надежность и помехозащищенность

Благодаря низкой нагрузке на шину и point-to-point физическому уровню шины EtherCAT, значительно подавляется генерация помех и шума, а следовательно, повышается надежность и помехозащищенность системы.

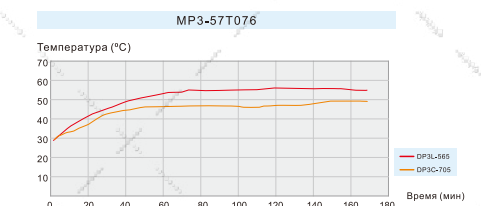
2 Алгоритм управления нового поколения с более высокой производительностью

Технология шины EtherCAT в сочетании с новейшим алгоритмом управления значительно повышает производительность

Увеличивается крутящий момент, что значительно улучшает быстродействие двигателя - до 2000 оборотов в минуту.



Двигатель работает более плавно, а рост температуры значительно снижается



Применение

Шаговые приводы с шиной серий DP3C, DP3CL

Подходят для электроники, лазеров и других применений, требующих многоосевого управления.

- | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|---|
| 01
Зачистной аппарат | 02
Маркировочный аппарат | 03
Плоттер | 04
Медицинское оборудование | 05
Электронное обрабатывающее оборудование | 06
Гравировальный станок | 07
Лазерный станок | 08
Режущий станок | 09
Станок с ЧПУ | 10
Автоматическое сборочное оборудование |
|-------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|---|



Плоттер



Разливочное оборудование



Упорочный аппарат



Аппарат для изготовления масок

Аппаратный интерфейс

Серия DP3C



1. Состояние LED-дисплея



Серия DPС отображает скорость работы, состояние машины / режим работы, адрес узла, аварийную неисправность и другую информацию на двухзначном LED-дисплее.

Стадия	Отображаемая информация
Стадия инициализации (включение)	После включения драйвера два светодиода горят в течение 0,5 с и отображают фактический адрес узла текущего драйвера в шестнадцатеричном формате. В течение этого периода светодиодный индикатор адреса узла мигает с интервалом в 1 с (0,5 с включено и 0,5 с выключено). Общее время составляет 5 секунд. После этого он переходит в стадию нормальной работы
Стадия нормальной работы	Скорость (об/с) Режим работы, состояние машины: шестнадцатеричное отображение (по умолчанию) Адрес узла: отображается всегда

*Примечание: во время инициализации и нормальной работы, если адрес узла изменен, светодиод мигает с интервалом в 1 с (0,5 с включено, 0,5 с выключено), а затем возвращается в исходное состояние через 5 с.

3. Интерфейс управляющего сигнала

Сигнал	Пояснение
SI1+	Дифференциальный входной сигнал SI1, действительное напряжение 24 В, максимальная входная частота 200 кГц, входной сигнал датчика по умолчанию 1
SI1-	
SI2+	Дифференциальный входной сигнал SI2, действительное напряжение 24 В, максимальная входная частота 200 кГц, входной сигнал датчика по умолчанию 2
SI2-	
SI3	Входной сигнал с общей клеммой SI3 ~ SI7, действительное напряжение 12 ~ 24, максимальная входная частота 10 кГц, может быть установлено определение сигнала, I3 по умолчанию - исходная точка, I4, I5 по умолчанию - положительный / отрицательный лимит, I6, I7 по умолчанию - общего назначения, COM1 - общий вывод входного сигнала, общий анод или общий катод
SI6	
SI7	
SI5	
COM1	
SO1+	Дифференциальный выходной сигнал OUT1, максимальный выходной ток 100 мА, выдерживаемое напряжение 30 В постоянного тока, по умолчанию - выход сигнализации
SO1-	
SO2+	Дифференциальный выходной сигнал OUT2, макс. выходной ток 100 мА, выдерживает напряжение 30 В постоянного тока, по умолчанию in place сигнал
SO2-	
SO3	Выход, общий катод, максимальный ток 00 мА, выдерживаемое напряжение 30 В постоянного тока
SO6	
SO4	24V
SO5	Используется вместе с выходом тормоза
SO5	Выход, общий катод, максимальный ток 100 мА, выдерживаемое напряжение 30 В постоянного тока
BRK+	Выход тормоза +, макс 500 мА, выдерживает напряжение 24 В, может подключать тормоз напрямую без подключения реле
BRK-	Выход тормоза -, макс 500 мА, выдерживает напряжение 24 В, может подключать тормоз напрямую без подключения реле
COMO	Общий вывод выхода общего катода
BRK-	Выход тормоза -, макс 500 мА, выдерживает напряжение 24 В, может подключать тормоз напрямую без подключения реле

5. Терминал обмотки двигателя

Сигнал	Пояснение
A+	Сигнал + фазы А обмотки двигателя
B+	Сигнал + фазы В обмотки двигателя
A-	Сигнал - фазы А обмотки двигателя
B-	Сигнал - фазы В обмотки двигателя

*Примечание: стандартный диаметр силового кабеля Xinje - 0,75 мм².

4. Входной терминал сигнала энкодера

Сигнал	Пояснение
PE	Экранирующее заземление
NC	NC
NC	Зарезервированный сигнал
NC	NC
VCC	Выход источника питания 5 В, предоставляемый приводом, только для питания энкодера
GND	GND
EZ+	Сигнал + фазы Z энкодера
EZ-	Сигнал - фазы Z энкодера
EB+	Сигнал + фазы В энкодера
EB-	Сигнал - фазы В энкодера
EA+	Сигнал + фазы А энкодера
EA-	Сигнал - фазы А энкодера

*Примечание: стандартная конфигурация - без Z-сигнала. Если требуется самонаведение по фазе Z, следует выбрать кабель двигателя и энкодера, поддерживающие Z-сигнал.

5. Терминал источника питания

Сигнал	Пояснение
GND	Заземление источника питания
VDC	Положительный вход источника питания

*Примечание: стандартный диаметр силового кабеля Xinje - 0,75 мм².

7. Коммуникационный порт RS232 верхнего уровня

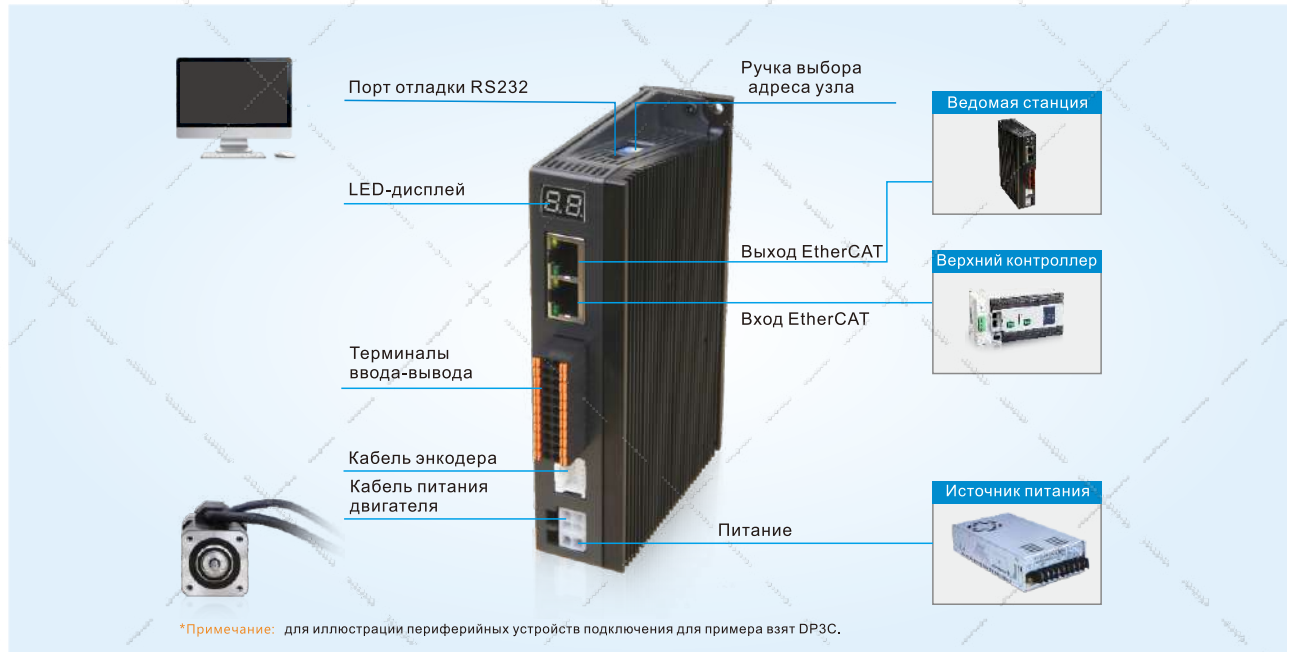
Сигнал	Пояснение
TXD	RS232 отправка
RXD	RS232 получение
GND	RS232 земля

*Примечание: используйте специальный кабель Xinje для связи. Параметры связи RS232 по умолчанию: скорость передачи данных 115200 бит/с, бит данных 8, стоп-бит 1, четный паритет, номер станции -1.

8. Ручка выбора адреса узла

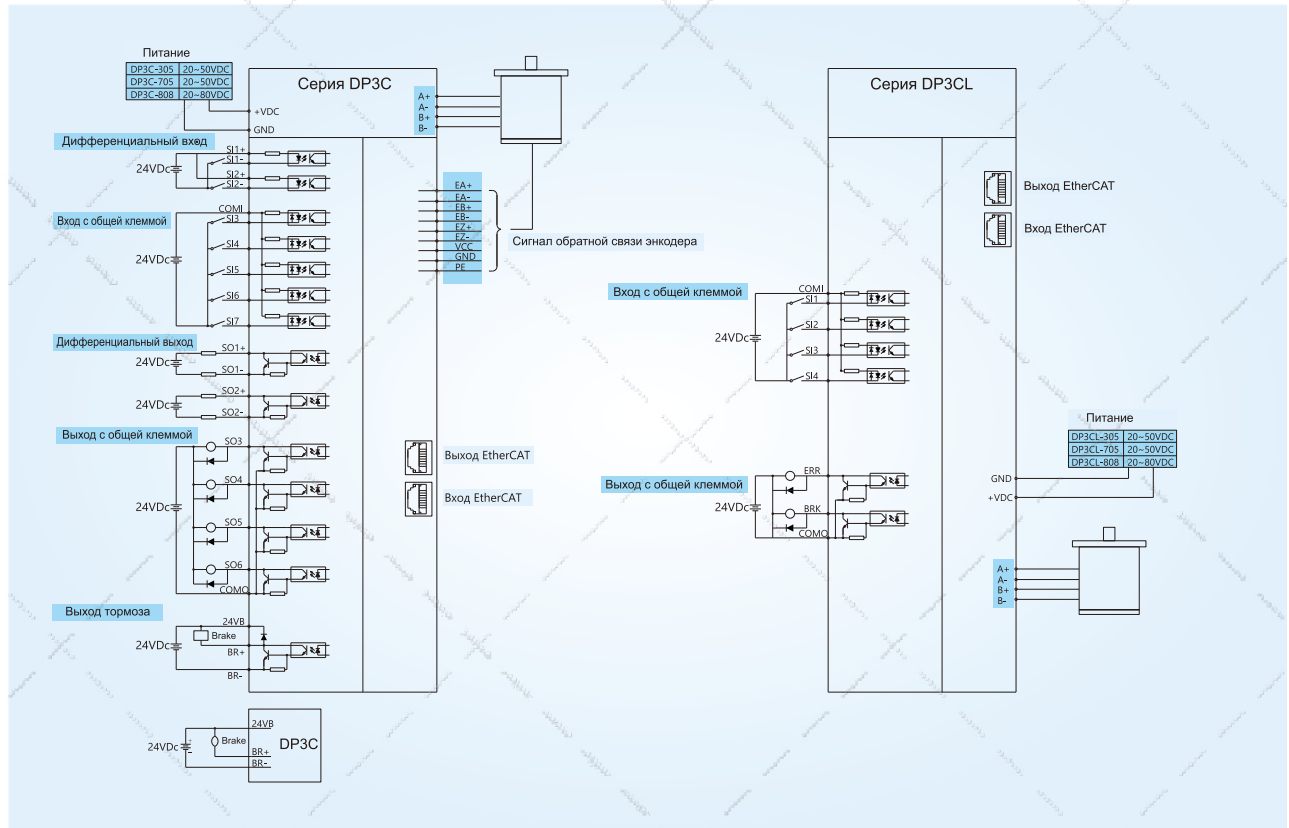
Адрес узла может быть установлен с помощью комбинации двух шестнадцатеричных кодов MSD (старший бит) и LSD (младший бит).

Периферийная схема привода



*Примечание: для иллюстрации периферийных устройств подключения для примера взят DP3C.

Схема подключения привода



Серия DP3CL



1. Световой индикатор питания и сигнализации

Цвет	Функция
Зеленый	Индикатор питания PWR
Красный	Индикатор аварийной сигнализации о неисправности

Оповещение	Неисправность
Мигает 1 раз	Перегрузка по току или короткое замыкание
Мигает непрерывно 2 раза	Перенапряжение
Мигает непрерывно 3 раза	Недонапряжение
Мигает непрерывно 4 раза	Разомкнутая цепь или плохой контакт с двигателем
Всегда включен	Оповещение, связанное с шиной

*Примечание: при возникновении неисправности индикатор непрерывно мигает, останавливается на одну секунду, а затем снова непрерывно мигает.

2. Коммуникационный порт RS232 верхнего компьютера

Сигнал	Пояснение
TXD	RS232 отправка
RXD	RS232 получение
GND	RS232 земля

*Примечание: используйте специальный кабель Xinje для связи. Параметры связи RS232 по умолчанию: скорость передачи данных 115200 бит/с, бит данных 8, стоп-бит 1, четный паритет, номер станции -1.

3. Терминал EtherCAT

Сигнал	Пояснение
E_TX+	EtherCAT отправка данных +
E_TX-	EtherCAT отправка данных -
E_RX+	EtherCAT получение данных +
E_RX-	EtherCAT получение данных -

*Примечание: рекомендуемая длина кабеля между узлами шины EtherCAT - не более 50 м. Рекомендуется использовать кабель CAT6e 100M Ethernet с двухслойным экранирующим слоем или лучше.

5. Входной интерфейс двигателя и источника питания

Интерфейс	Функция
A+ / A-	Фаза А двигателя
B+ / B-	Фаза В двигателя
GND	Заземление питания пост. тока
+V	Питание постоянного тока +

4. Терминал управляющего сигнала

Сигнал	Пояснение
SI1	Входной сигнал с общей клеммой SI1 ~ SI4, действующее напряжение 24 В, макс. частота импульсов 10 кГц, может быть установлено определение сигнала, SI1, SI2, SI3, SI4 по умолчанию - сигнал тревоги, левый / правый лимит и исходная точка, COM1 - общий терминал входного сигнала, поддерживает NPN и PNP
SI2	
SI3	
SI4	
COM1	
COMO	Выходной общий терминал COM
ERR	Выход сигнала тревоги, макс 50 мА, выдерживает напряжение 24 В
BRK	Выход тормоза, макс. 500 мА, выдерживает напряжение 24 В, можно подключать тормоз напрямую без подключения реле

6. Верхний переключатель

Положение	Пояснение
SW1, SW2, SW3	Динамическая настройка тока
SW4	Режим половинного тока/полного тока
SW5, SW6	Время фильтрации
SW7	Направление
SW8	Переключение станций

Модели продукта

Маркировка моделей привода

DP3 C L - 70 5

① ② ③ ④ ⑤

① Название		② Серия		③ Тип управления		④ Пиковый ток на выходе привода		⑤ Макс.напряжение питания привода	
Обозн.	Название продукта	Обозн.	Серия продукта	Обозн.	Тип	Обозн.	Ток	Обозн.	Напряжение
DP3	Шаговый привод	C	C шиной	L	Управление с разомкнутым контуром	30	3,0 А	5	50 В
				Нет	Управление с замкнутым контуром	70	7,0 А	8	80 В
						80	8, 4 А		

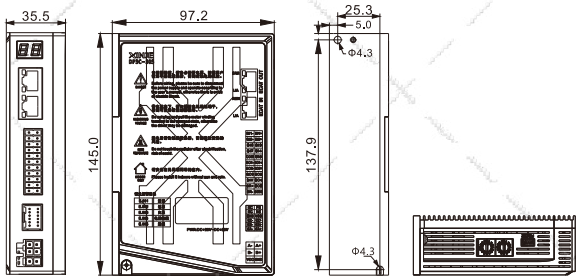
Спецификация привода

Модель привода		DP3C-305	DP3C-705	DP3C-808	DP3CL-305	DP3CL-705	DP3CL-808
Входное напряжение источника питания (VDC)		20~50	20~50	20~80	20~50	20~50	20~80
Рекомендуемое напряжение питания (В постоянного тока)		24~36	57 двигатель - рекомендовано 24~36, 86 или высокоскоростной двигатель - рекомендовано 48 В	Выше 48 В	24~36	57 двигатель - рекомендовано 24~36, 86 или высокоскоростной двигатель - рекомендовано 48 В	Выше 48 В
Выходной пиковый ток (А)		1~3	1~7	1~8,4	1~3	1~7	1~8,4
Адаптивный двигатель (базовый)		42	57/60	86	42	57/60	86
Внешний размер (мм)		97,2*145,0*35,5			92,2*125,0*35,5		
Входной сигнал		Вход датчика, исходный вход, положительный и отрицательный предел, аварийная остановка, определенный пользователем вход			Исходный вход, положительный / отрицательный предел, сброс сигнала тревоги, определенный пользователем вход		
Выходной сигнал		Выход сигнала тревоги, выход in place, выход сигнала тормоза, определяемый пользователем выход			Выход сигнала тревоги, выход сигнала тормоза, определяемый пользователем выход		
Функция сигнализации		Перегрузка по току, перенапряжение, превышение допустимых значений, ошибка связи и т.д					
ПО для отладки		Программное обеспечение шагового привода XINJE					
Среда использования	Условия использования	Избегать попадания пыли, масляного тумана и агрессивных газов. Горючий газ и токопроводящая пыль запрещены в местах с высокой влажностью и сильной вибрацией					
	Температура окр. среды	0°С~50°С					
	Макс. рабочая температура	60°С					
	Влажность	40%~90%RH (без конденсата и капель воды)					
	Вибрация	Макс. 5,9 м/с ²					
	Температура хранения	-20°С~65°С					

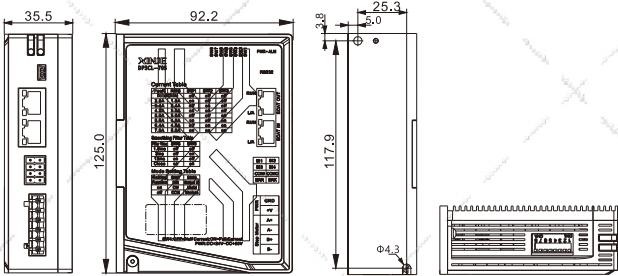
Размеры привода

(Единица измерения: мм)

DP3C-305, DP3C-705, DP3C-808



DP3CL-305, DP3CL-705, DP3CL-808



Аксессуары

Кабель энкодера



Вид спереди
Гнездо HDB-15-F, трехрядное, с передней гайкой

Вид со стороны контактов

Сторона CNA	1	2	3	11	12	13
Цвет	Синий	Желтый	Черно-желтый	Зеленый	Черно-зеленый	Черно-синий
Значение	A+	VCC	GND	B+	B-	A-
Сторона CNB	11	5	6	9	10	12

*Примечание: если требуется вывод Z-сигнала, используйте кабель энкодера [CP-MD-Z-length].

L ± 100

Модель	Длина L (м)
CP-MD-2	2
CP-MD-3	3
CP-MD-5	5
CP-MD-8	8
CP-MD-10	10
CP-MD-12	12
CP-MD-16	16

Силовой кабель



А-разъем подключение к двигателю

Разъем А

Разъем В

В-разъем подключение к приводу

Контакты А-разъема	1	2	3	4
Значение	B+	A+	A-	B-
Цвет	Черный	Коричневый	Синий	Желто-зеленый
Контакты В-разъема	2	1	3	4

*Примечание: для самостоятельного изготовления кабеля подойдет комплект аксессуаров JUMP-M4-P4, в который входят терминалы привода и двигателя. Для привода с разомкнутым контуром с шиной подойдет комплект аксессуаров JAMP-M4, включающий терминал привода, с помощью которого можно самостоятельно обжать кабель.

Модель	Длина L (м)
CM-MP07-2	2
CM-MP07-3	3
CM-MP07-5	5
CM-MP07-8	8
CM-MP07-10	10
CM-MP07-12	12
CM-MP07-16	16

Кабель шины EtherCAT



Модель	Длина (м)
JC-CB-0P1	0.1
JC-CB-0P2	0.2
JC-CB-0P3	0.3
JC-CB-0P5	0.5
JC-CB-1	1
JC-CB-3	3
JC-CB-5	5
JC-CB-10	10
JC-CB-20	20

Силовой кабель



В комплект к приводу входит силовой кабель. Для дополнительных нужд можно приобрести следующие модели кабеля:

Модель	Длина (м)
JC-PM-20	2

Импульсные шаговые приводы

DP3F Импульсный шаговый привод с замкнутым контуром

- Управление с замкнутым контуром и увеличение крутящего момента для предотвращения потери шага
- Более высокая скорость и ускорение
- Более стабильная работа на низкой скорости
- Быстрое и простое подключение
- Поддержка импульсного и постоянного входного напряжения 5 В и 24 В
- Комплексные функции защиты от перенапряжения, перегрузки по току, пониженного напряжения и короткого замыкания

Применение: различное оборудование и инструменты автоматизации малого и среднего размера, такие как гравировальный станок, станок для зачистки, автомат для резки и т.д.



DP3L Импульсный шаговый привод с разомкнутым контуром

- Меньший размер и экономия места
- Увеличение крутящего момента и уменьшение тепловыделения
- Совершенная функция защиты и механизм оповещения

Применение: все виды малого и среднего оборудования и инструментов для автоматизации, такие как этикетировочный станок, станок для резки, пневматический маркировочный станок и т.д.



DP3L Высоковольтный импульсный шаговый привод с разомкнутым контуром

- Питание 220 ~ 240 В переменного тока
- Поддержка импульсного и постоянного входного напряжения 5 В и 24 В
- Новый алгоритм управления со значительно улучшенной производительностью. Средний и высокоскоростной крутящий момент на 10~30% выше, чем у оригинального продукта

Применение: слайсер, упаковщик одежды



Аппаратный интерфейс

Серия DP3F



① Световой индикатор питания и сигнализации

Цвет	Функция
Зеленый	Индикатор питания PWR
Красный	Индикатор неисправности

Сообщение индикатора	Объяснение неисправности
Мигает 1 раз	Перегрузка по току или короткое замыкание
Мигает непрерывно 2 раза	Перенапряжение
Мигает непрерывно 3 раза	Недонапряжение
Мигает непрерывно 4 раза	Разомкнутая цепь или плохой контакт с двигателем
Мигает непрерывно 5 раз	Положение, превышающее лимит

*Примечание: при возникновении неисправности индикатор непрерывно мигает, останавливается на одну секунду, а затем снова непрерывно мигает.

③ Интерфейс управляющего сигнала

Сигнал	Функция
PUL+	Импульсный управляющий сигнал
PUL-	
DIR+	Сигнал управления направлением
DIR-	
ENA-	Входной сигнал включен
RST-	Входной сигнал отмены сигнализации
COM+	Общий терминал входного сигнала
ALM+	Выходной сигнал тревоги
PEND+/Z	Выход in place / Z сигнала
BRK+	Выходной сигнал тормоза
COM-	Общий терминал выходного сигнала

④ Порт входн. сигнала энкодера

Сигнал	Функция
NC	Зарезервированный сигнал
NC	
NC	
VCC	Выход источника питания 5 В, предоставляемый приводом, только для питания энкодера
GND	
EZ+	Сигнал + фазы Z энкодера
EZ-	Сигнал - фазы Z энкодера
EB+	Сигнал + фазы В энкодера
EB-	Сигнал - фазы В энкодера
EA+	Сигнал + фазы А энкодера
EA-	Сигнал - фазы А энкодера

⑤ Входной интерфейс двигателя и питания

Интерфейс	Функция
A+, A-	Фаза А двигателя
B+, B-	Фаза В двигателя
GND	Заземление источника питания пост.тока
+V	+ источника питания постоянного тока

② Коммуникационный порт RS232 верхнего уровня

Сигнал	Пояснение
TXD	RS232 отправка
RXD	RS232 получение
GND	RS232 земля

⑥ Переключатель

Переключатель	Функция
SW1-SW4	Настройка деления
SW5	Выбор начального направления работы двигателя
SW6	Z / in place сигнал
SW7	Выбор направления импульса управляющего сигнала
SW8	Выбор разомкн./замкн. контура
SW9	Команда плавный фильтр
SW10	

*Примечание: используйте специальный кабель Xinje для связи. Параметры связи RS232 по умолчанию: скорость передачи данных 115200 бит/с, бит данных 8, стоп-бит 1, четный паритет, номер станции 1.

Серия DP3L



③ Переключатель

Переключатель	Функция
SW1-SW3	Динамическая настройка тока
SW4	Настройка половинного/полного тока
SW5-SW8	Настройка точности деления

① Световой индикатор питания и сигнализации

Цвет	Функция	Сообщение	Ошибка
Зеленый	Индикатор питания PWR	Мигает 1 раз	Перегрузка по току или короткое замыкание
Красный	Индикатор неисправности	Мигает непрерывно 2 раза	Перенапряжение
		Мигает непрерывно 4 раза	Разомкнутая цепь или плохой контакт с двигателем

*Примечание: при возникновении неисправности индикатор непрерывно мигает, останавливается на 1 секунду, а затем снова непрерывно мигает.

② Интерфейс управляющего сигнала

Интерфейс	Функция
PUL+	+ входного импульсного сигнала
PUL-	- входного импульсного сигнала
DIR+	+ входного сигнала направления импульса
DIR-	- входного сигнала направления импульса
ENA+	+ включения/выключения входного сигнала
ENA-	- включения/выключения входного сигнала
ERR	Вывод сигнала об ошибке привода
COM	Заземление сигнала об ошибке

④ Интерфейс источника питания

Интерфейс	Функция
GND	Заземление источника питания пост. тока
+V	+ источника питания пост. тока

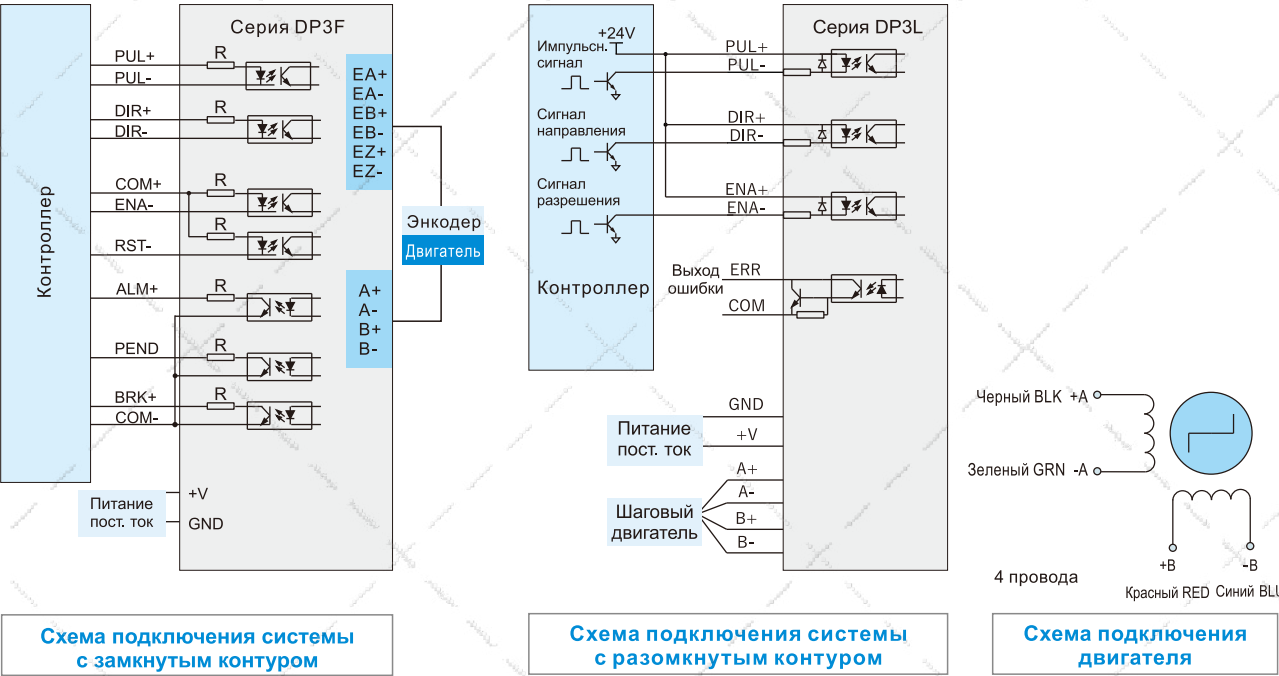
⑤ Интерфейс кабеля питания двигателя

Интерфейс	Функция
A+, A-	Фаза А двигателя
B+, B-	Фаза В двигателя

Периферийная схема привода



Схема подключения привода



Модели продукта

Правило маркировки привода

DP3 L - 110 22 A 3

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Наименование		② Серия		③ Пиковый вых. ток привода		④ Макс. напряжение питания привода	
Обозн.	Название продукта	Обозн.	Серия продукта	Обозн.	Ток	Обозн.	Напряжение
DP3	Шаговый привод	F	С замкнутым контуром	22	2,2 А	4	40 В
		L	С разомкн. контуром	30	3,0 А	5	50 В
				42	4,2 А	8	80 В
				56	5,6 А	22	220 В
				70	7,0 А		
				80	8,0 А		
				110	11,0 А		

⑤ Тип напряжения		⑥ Тип привода	
Обозн.	Тип питания	Обозн.	Тип привода
A	Пост. / перем. ток	3	Трехфазный
Нет	Постоянный ток	Нет	Двухфазный

Спецификация привода

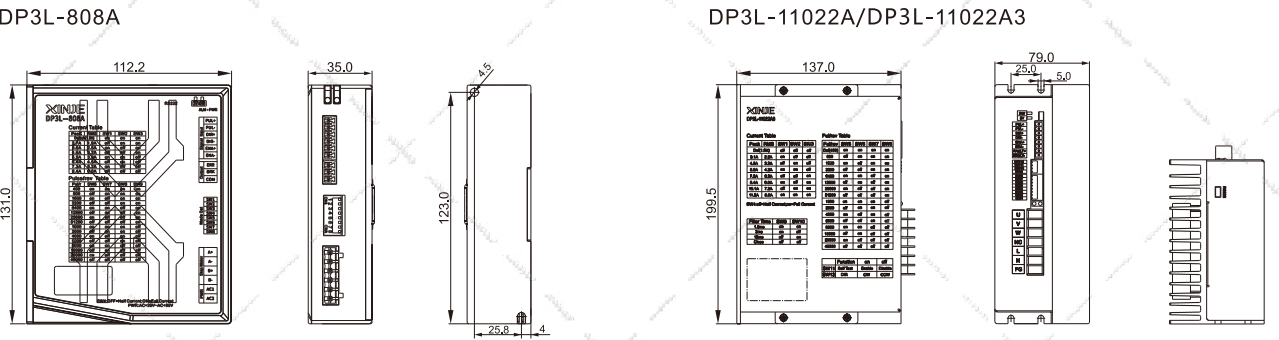
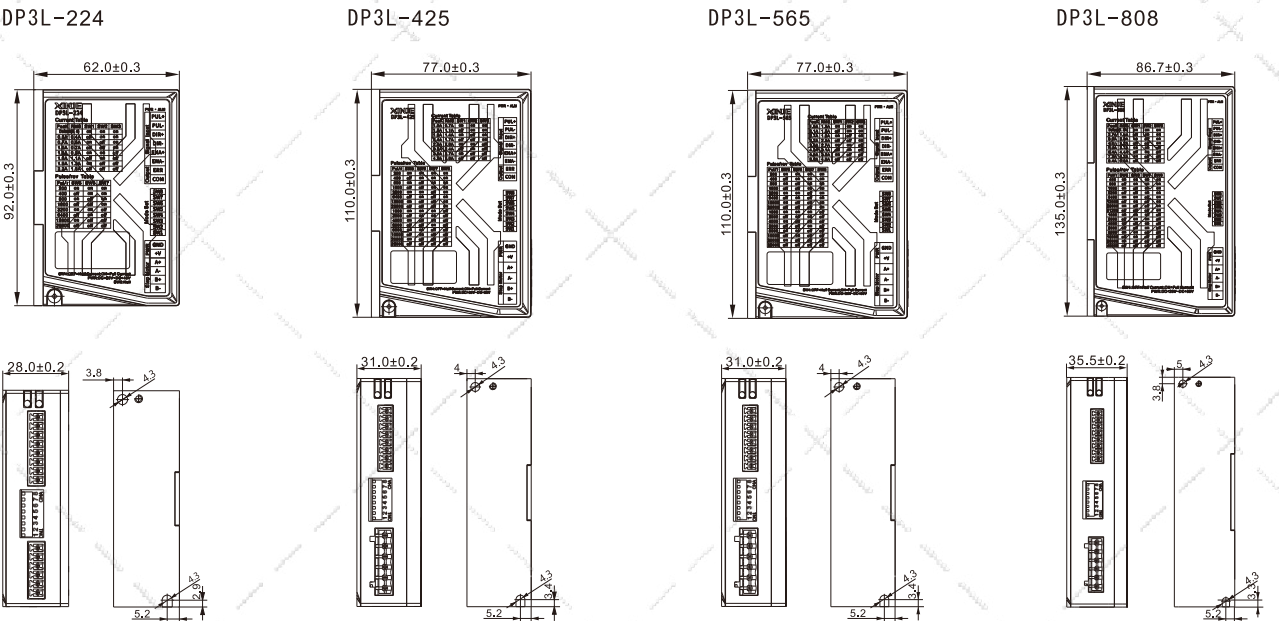
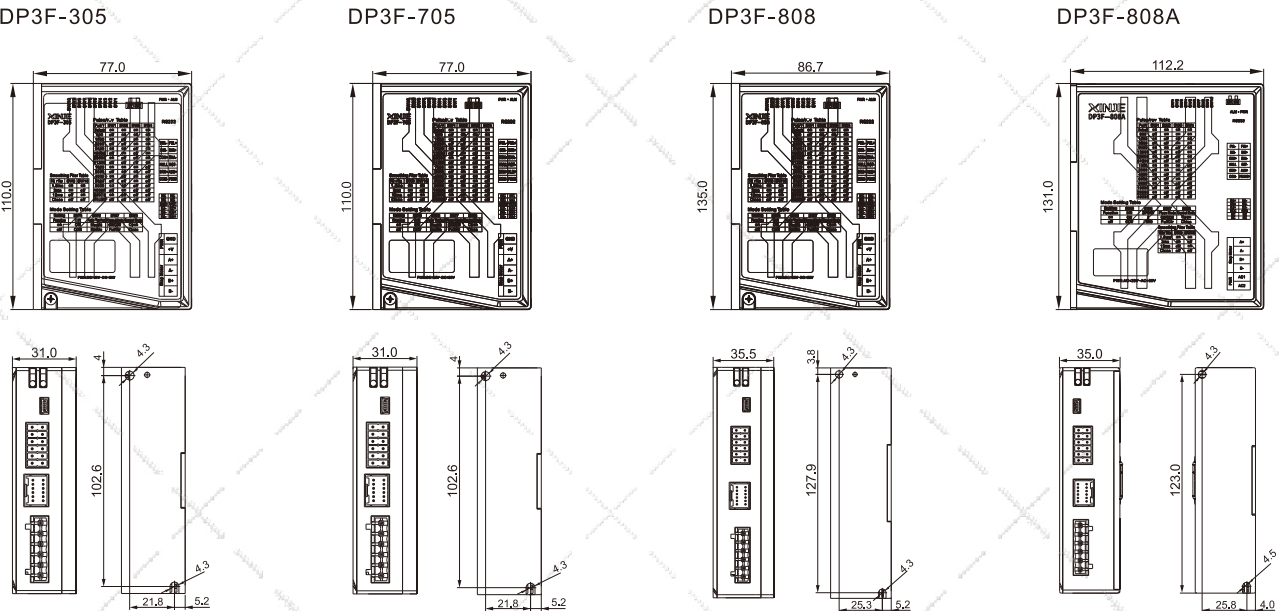
DP3F импульсный с замкнутым контуром				
Основная спецификация	Модель привода	DP3F-305	DP3F-705	DP3F-808
	Входное напряжение питания (В)	DC 20~50	DC 20~50	DC 20~80
	Пиковое значение вых. тока (А)	1~3	1~7	1~8.4
	Адаптивный двигатель (базовый)	42	57/86	86
	Размеры (мм)	110*77*31	110*77*31	135*86.7*35.5
	Частота шаговых импульсов (кГц)	Сигнал 24 В 200 К, дифференциальный сигнал 5 В 500 К		
	Вх. напр. управл. сигнала (VDC)	Переключатель 5/24 В		
Средняя эксплуатация	Условия использования	Избегать попадания пыли, масляного тумана и агрессивных газов		
	Температура окруж. среды	0°C~50°C		
	Макс. рабочая температура	60°C		
	Влажность	40%~90% RH (без конденсата и капель воды)		
	Вибрация	Макс. 5,9м/с²		
	Температура хранения	-20°C~65°C		

		DP3L импульсный с разомкнутым контуром					DP3L высоковольтный импульс, с разомкн контуром	
Модель привода		DP3L-224	DP3L-425	DP3L-565	DP3L-808	DP3L-808A	DP3L-11022A	DP3L-11022A3
Основная спецификация	Входное напряжение питания (В)	DC 20~40	DC 20~50	DC 20~50	DC 20~80	AC 20~80	AC 200~240	AC 200~240
	Пиковое значение вых. тока (А)	0.5~2.2	1~4.2	1.8~5.6	2.7~8.4	2.7~8.4	3.1~11.3	3.1~11.3
	Адаптивный двигатель (базовый)	42	57	57/86	86	86	110/130	86/110/130
	Размеры (мм)	92*62*28	110*77*31	110*77*31	135*86.7*35.5	131*112.2*35	199.5*137*79	199.5*137*79
	Частота шаговых импульсов (кГц)	200 кГц						
	Вх. напр. управл. сигнала (VDC)	24					Переключатель 5/24 В	
Среды использования	Условия использования	Избегать попадания пыли, масляного тумана и агрессивных газов						
	Температура окруж. среды	0°C ~ 50°C						
	Макс. рабочая температура	60°C						
	Влажность	40%~90% RH (без конденсата и капель воды)						
	Вибрация	Макс. 5,9 м/с ²						
	Температура хранения	-20°C ~ 65°C						

*Примечание: высоковольтные шаговые приводы делятся на двухфазные и трехфазные модели, которые подходят соответственно для двухфазных и трехфазных шаговых двигателей 110/130. По сравнению с двухфазным, трехфазный шаговый двигатель будет работать более плавно, но при условии того же крутящего момента двухфазный двигатель имеет лучшие экономические показатели.

Размеры привода

(Единица измерения: мм)



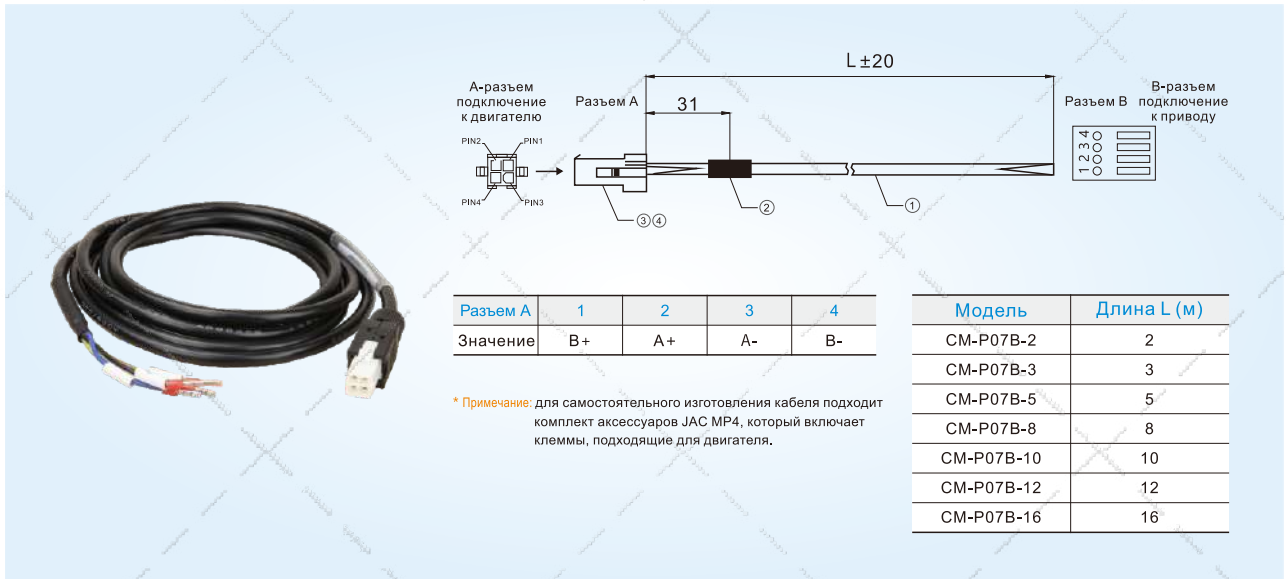
Аксессуары

*Примечание: подходит для серии DP3F

Кабель энкодера



Силовой кабель



Шаговые двигатели



Правило маркировки двигателей

MP3- 57 Н □ □ 076 - □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① Наименование	② Базовое число	③ Тип контура	④ Специальный тип двигателя	⑤ Тип тормоза	⑥ Длина корпуса	⑦ Общий настроенный код
Обозн. Название продукта	Обозн. Базовое число	Обозн. Тип	Обозн. Тип	Обозн. Тормоз отключения питания	Обозн. Длина корпуса	Обозн. Тип
MP3 Шаговый двигатель	42 42 базы 57 57 баз 60 60 баз 86 86 баз 110 110 баз 130 130 баз	H Стандартный с разомкнутым контуром T С замкнутым контуром и оптическим энкодером	I Водонепроницаемый S С двойным выходным валом	Свободно Без тормоза Z С тормозом	040 40 мм 048 48 мм 056 56 мм 060 60 мм 065 65 мм 076 76 мм 080 80 мм 088 88 мм 118 118 мм 150 150 мм	Свободно Стандартный B Прямоугольный плоский (без шпоночного паза) вала D Изменение диаметра вала L Изменение длины вала Z Двигатель с замкнутым контуром и 2-фазным выходом

*Примечание: к длине корпуса двигателя с замкнутым контуром необходимо добавить длину энкодера, основанную на двигателе с разомкнутым контуром.
Длина кабеля энкодера: 42 серия двигателей - 18 мм, 57 серия - 20 мм, 60 серия - 22 мм, 86 серия - 26 мм.

Таблица адаптации двигателя с замкнутым контуром и привода

Модели двигателя с замкнутым контуром		Базовое число (мм)	Угол шага (°)	Удерживающий момент (Н.м)	Фазный ток (А)	Сочленение с валом двигателя	Диаметр вала двигателя (мм)	Адаптивный привод
Стандартная серия	Серия с тормозом							
MP3-42T048	/	42	1.8	0.5	1.68	Шлиц	5	DP3F/C-305
MP3-42T060	/		1.8	0.8	1.7	Шлиц	5	
MP3-57T056	/		1.8	1.3	4	Шлиц	8	
MP3-57T056-D6.35	/	57	1.8	1.3	4	Шлиц	6.35	DP3F/C-705
MP3-57T076	MP3-57TZ076		1.8	2.3	5	Шлиц	8	
MP3-57T088	MP3-57TZ088		1.8	3	5	Шлиц	8	
MP3-57T110	/	60	1.8	3	4	Шлиц	8	DP3F/C-808
MP3-60T088	MP3-60TZ088		1.8	3	5	Шлиц	8	
MP3-86T080	MP3-86TZ080		1.8	4.5	6	Шпонка 5*25	14	
MP3-86T080-D12.7	/	86	1.8	4.5	6	Шпонка 5*25	12.7	DP3F/C-808
MP3-86T098	MP3-86TZ098		1.8	8	6	Шпонка 5*25	14	
MP3-86T118	MP3-86TZ118		1.8	8.5	6	Шпонка 5*25	14	
MP3-86T118-D12.7	/		1.8	8.5	6	Шпонка 5*25	12.7	
MP3-86T150	MP3-86TZ150		1.8	12	6	Шпонка 5*25	14	

Таблица адаптации трехфазного двигателя с разомкнутым контуром и привода

Модели трехфазного двигателя с разомкнутым контуром		Базовое число (мм)	Угол шага (°)	Удерживающий момент (Н.м)	Фазный ток (А)	Сочленение с валом двигателя	Диаметр вала двигателя (мм)	Адаптивный привод
Стандартная серия	Серия с тормозом							
MP3-110H3153	/	110	1.2	12	6	Шпонка 6*30	19	DP3L-11022A3
MP3-110H3186	/		1.2	16	6.4	Шпонка 6*30	19	
MP3-110H3221	/		1.2	20	6.9	Шпонка 6*30	19	
MP3-130H3223	/	130	1.2	28	6.9	Шпонка 8*36	24	
MP3-130H3255	/		1.2	35	6.9	Шпонка 8*36	24	
MP3-130H3319	/		1.2	50	6.9	Шпонка 8*36	24	

Модели двигателей с разомкнутым контуром

Модели двигателей с разомкнутым контуром		Базовый номер(мм)	Угол шага (°)	Удерживающий момент (Н.м)	Фазный ток (А)	Сочленение с валом двигателя	Диаметр вала двигателя (мм)	Адаптивный драйвер
Стандартная серия	Серия с тормозом							
MP3-42H040	/	42	1.8	0.46	1.7	Шлиц	5	DP3CL-305 DP3L-224
MP3-42H048	/		1.8	0.5	1.68	Шлиц	5	
MP3-42H060	/		1.8	0.8	1.7	Шлиц	5	
MP3-57H044	/	57	1.8	0.6	3	Шлиц	8	DP3CL-705 DP3L-425/565
MP3-57H056	MP3-57HZ056		1.8	1.3	4	Шлиц	8	
MP3-57H056-D6.35	/		1.8	1.2	4	Шлиц	6.35	
MP3-57H076	MP3-57HZ076		1.8	2.3	5	Шлиц	8	
MP3-57H088	MP3-57HZ088		1.8	3	5	Шлиц	8	
MP3-57H110	/	60	1.8	3	4	Шлиц	8	DP3CL-808 DP3L-808
MP3-60H088	MP3-60HZ088		1.8	3	5	Шлиц	8	
MP3-86H065	MP3-86HZ065		1.8	3.5	4	Шпонка 5*25	14	
MP3-86H065-D12.7	/	86	1.8	3.5	4	Шпонка 5*25	12.7	DP3CL-808 DP3L-808
MP3-86H080	MP3-86HZ080		1.8	4.5	6	Шпонка 5*25	14	
MP3-86H080-D12.7	/		1.8	4.5	6	Шпонка 5*25	12.7	
MP3-86H098	MP3-86HZ098		1.8	8	6	Шпонка 5*25	14	
MP3-86H098-D12.7	/		1.8	8	6	Шпонка 5*25	12.7	
MP3-86H118	MP3-86HZ118		1.8	8.5	6	Шпонка 5*25	14	
MP3-86H118-D12.7	/		1.8	8.5	6	Шпонка 5*25	12.7	
MP3-86H150	MP3-86HZ150		1.8	12	6	Шпонка 5*25	14	
MP3-110H150	/	110	1.8	20	6.5	Шпонка 6*35	19	DP3L-11022A
MP3-110H201	/		1.8	28	6.5	Шпонка 6*35	19	

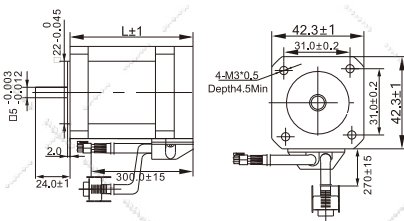
Монтажный размер двигателей

(Единица измерения: мм)

С замкнутым контуром

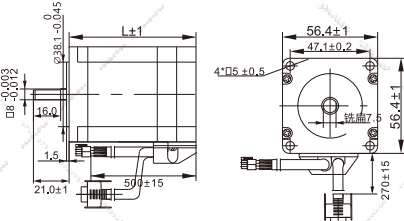
42 серия

Модель	L (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-42T048	66	97
MP3-42T060	78	109



57 серия

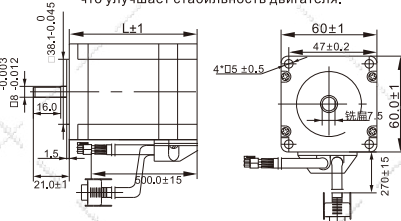
Модель	L (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-57T056	76	116
MP3-57T076	96	136
MP3-57T110	130	150



57 серия (большие)

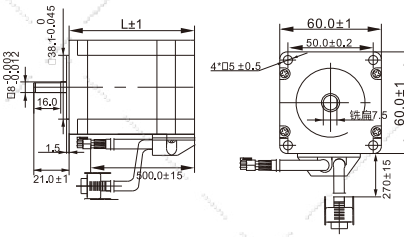
Модель	L (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-57T088	110	150

*Примечание: этот двигатель имеет ширину корпуса 60 и переднюю крышку двигателя 57. Способ установки такой же, как и у двигателя 57. При относительно небольшой длине корпуса может быть достигнут удерживающий момент 3Н, что улучшает стабильность двигателя.



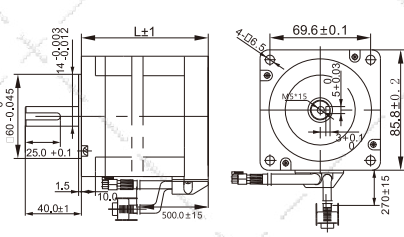
60 серия

Модель	L (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-60T088	110	150



86 серия

Модель	L (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-86T080	106	149
MP3-86T098	122	155
MP3-86T118	144	187
MP3-86T150	174	217



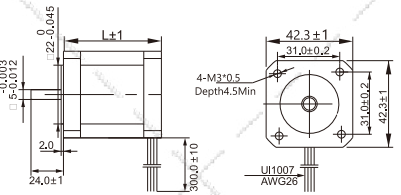
Монтажный размер двигателей

(Единица измерения: мм)

Двухфазный двигатель с разомкнутым контуром

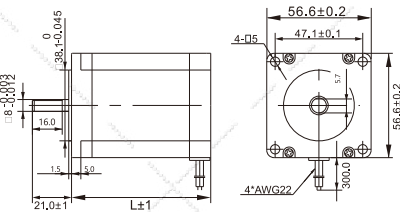
42 серия

Модель	L (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-42H040	39.5	70
MP3-42H048	48	79
MP3-42H060	60	91



57 серия

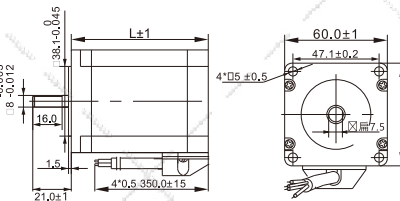
Модель	L (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-57H056	56	96
MP3-57H076	76	116
MP3-57H110	110	150



57 серия (большие)

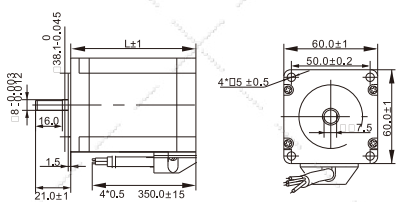
Модель	L (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-57H088	88	128

*Примечание: Этот двигатель имеет ширину корпуса 60 и переднюю крышку двигателя 57. Способ установки такой же, как и у двигателя 57. При относительно небольшой длине корпуса может быть достигнут удерживающий момент 3Н, что улучшает стабильность двигателя.



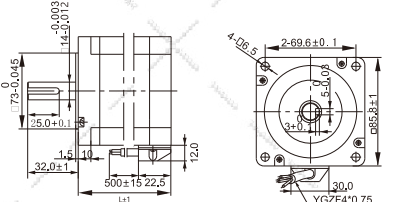
60 серия

Модель	L (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-60H088	88	128



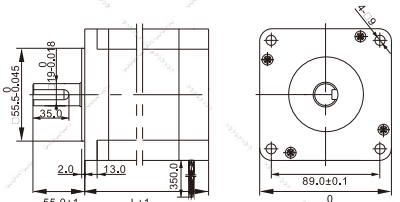
86 серия

Модель	L (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-86H065	65	108
MP3-86H080	80	123
MP3-86H098	98	141
MP3-86H118	118	161
MP3-86H150	150	193



110 серия

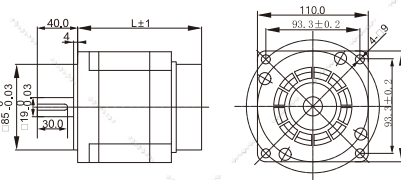
Модель	L (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-110H150	150	/
MP3-110H201	201	/



Трехфазный двигатель с разомкнутым контуром

Серия 110

Модель	Длина (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-110H3153	151	/
MP3-110H3186	185	/
MP3-110H3221	219	/



Серия 130

Модель	Длина (мм)	
	Основной	С тормозом
MP3-130H3223	222	/
MP3-130H3255	254	/
MP3-130H3319	319	/

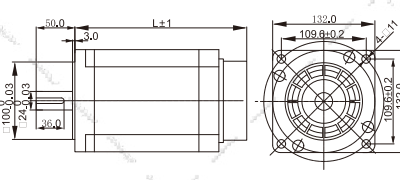
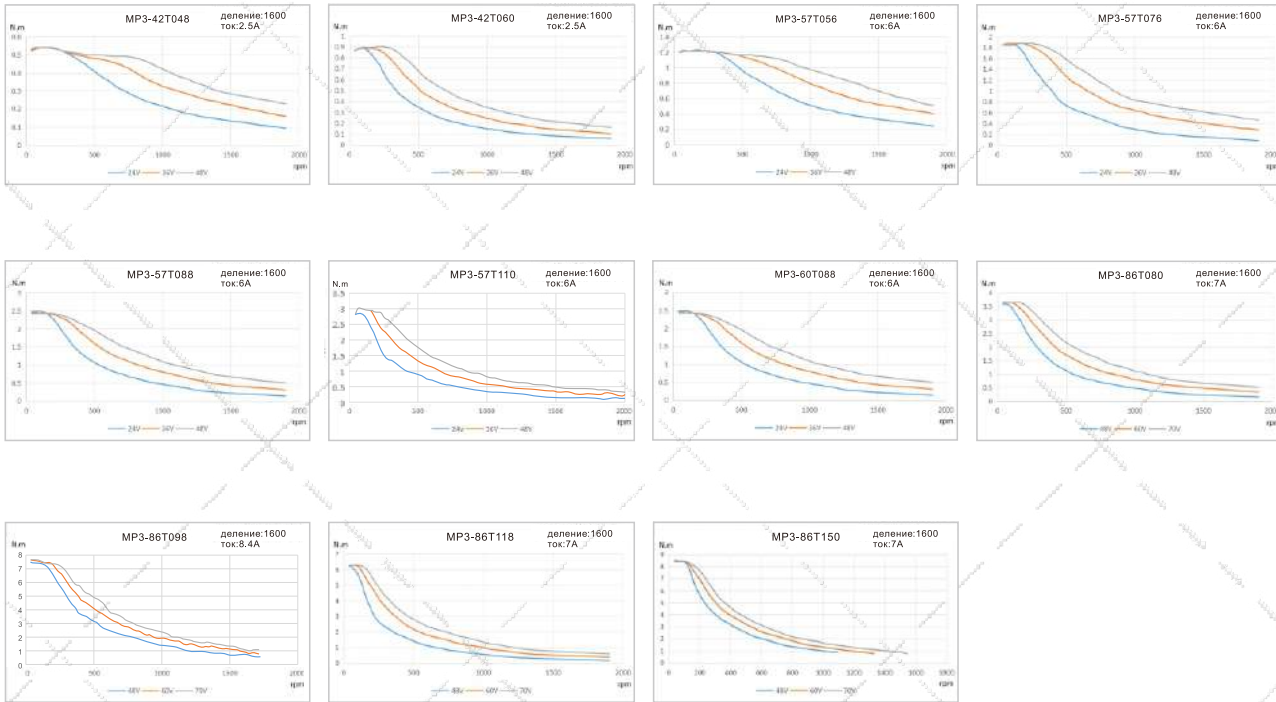


Диаграмма ЧХ крутящего момента двигателя

С замкнутым контуром (ток на графиках - пиковый ток)



Двухфазные с разомкнутым контуром (ток на графиках - пиковый ток)

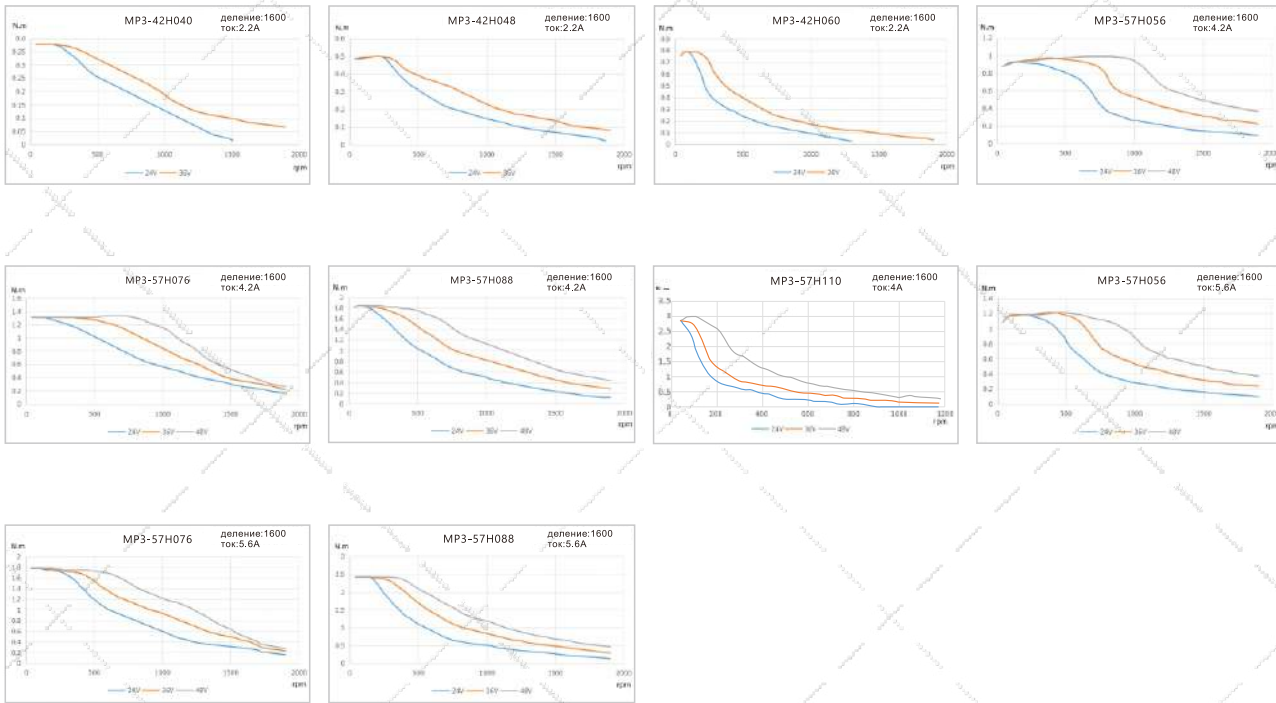
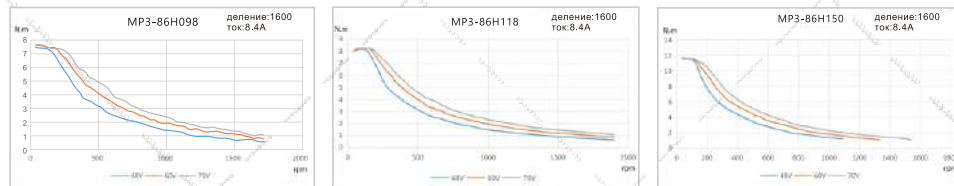
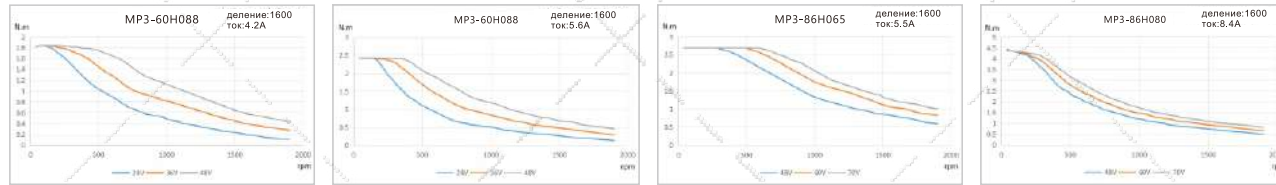
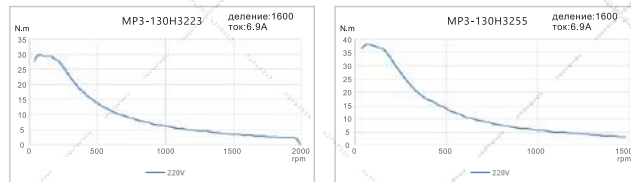
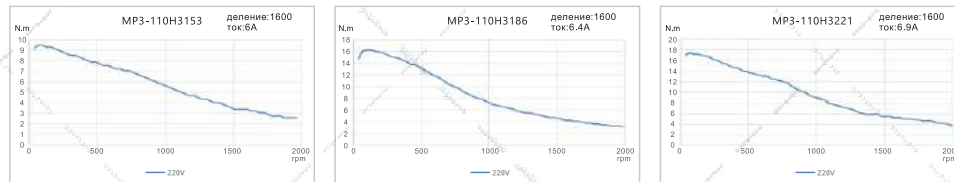


Диаграмма ЧХ крутящего момента двигателя

Двухфазные с разомкнутым контуром (ток на графиках - пиковый ток)



Трехфазные с разомкнутым контуром (ток на графиках - пиковый ток)



- Шаговые приводы с шиной
Шаговые приводы серий DP3CL и DP3C
- Импульсные шаговые привод
Шаговые приводы серий DP3F и DP3L
- Шаговые двигатели
Шаговые двигатели серии MP3



Шаговые системы

Шаговые приводы с шиной • Импульсные шаговые приводы • Шаговые двигатели