



## Сервосистемы

DS5□1 малогабаритные · DS5□ основные · DM5 два в одном · DF3 низковольтные  
MS5/MS6 двигатели · MF двигатели

# Обзор сервосистем

## Малогобаритные

Малогобаритные сервоприводы представлены четырьмя сериями: две с импульсным входом и две с подключением к шине данных. В дополнении ко всем функциям стандартных блоков, малогабаритные располагают преимуществом меньших размеров, что позволяет сэкономить больше места при установке.

Подходит для текстильной, печатной, упаковочной, пищевой медицинской, электронной промышленности и др.

Применяемые серводвигатели: серия MS5 и серия MS6.

С управлением по шине данных	DS5C1	0.1кВт~55кВт	EtherCAT
	DS5N1	0.1кВт~3кВт	CANopen
С импульсным управлением	DS5L1	Новый диф-ф. вх. 5V и шина K5485 0.1кВт~3кВт	Modbus
	DS5K1	Новый аналоговый вход 11кВт~15кВт	Modbus



## Стандартные

Стандартные сервоприводы включают в себя пять серий: две серии с импульсным входом, две серии с подключением к шине данных и одна многофункциональная серия. Преимущества стандартных блоков: быстрый отклик, точная синхронизация, быстрая регулировка, удобство и простота использования.

Подходит для различных областей применения.

Применяемые серводвигатели: серия MS5 и серия MS6.

С управлением по шине данных	DS5C	0.1кВт~32кВт	EtherCAT
	DS5E	0.1кВт~22кВт	X-NET
С импульсным управлением	DS5L	0.1кВт~2.6кВт	Modbus
	DS5K	0.1кВт~7.5кВт	Modbus
Многофункциональная серия	DS5F	0.1кВт~7.5кВт	Modbus



\*Примечание: обратитесь к перечню серийных моделей, он постоянно пополняется.

## Сервосистема «два в одном»

Сдвоенный блок управления относится к блокам с импульсным входом. Серия предназначена для синхронного управления двумя параллельными серводвигателями. Обеспечивает большую точность синхронности работы серводвигателей на малых и высоких оборотах. Компактное исполнение и удобное подключение позволяет существенно сэкономить монтажное пространство.

Подходит для применения на швейном, печатном, штамповочном производстве, при резке кабеля, лазерной резке и др.

Применяемые серводвигатели: серия MS5 и серия MS6.

С импульсным управлением	0.4кВт~0.75кВт	Modbus
--------------------------	----------------	--------



## Низковольтная сервосистема

Низковольтная сервосистема имеет подсерию с управлением по шине. Она обладает компактным дизайном, легким корпусом, различными интерфейсами связи, поддерживает такие протоколы, как CANopen и Modbus, имеет низковольтный источник питания постоянного тока с выходом на тормозной резистор 24 В. Для регулировки усиления требуется всего три простых действия, что сокращает время отладки.

Подходит для автоматически управляемых промышленных тележек AGV/ RGV, логистического, сортировочного и медицинского оборудования

Применяемые серводвигатели: серия MF3.

С импульсным управлением	0.4кВт~1.5кВт	CANopen
--------------------------	---------------	---------



\*Примечание: обратитесь к перечню серийных моделей, он постоянно пополняется.



# Базовая/малогабаритная сервосистема

**Стабильность и простота применения /  
Превосходное исполнение / Быстрое реагирование /  
Большое разнообразие моделей**

Сферы применения: в составе оборудования для **упаковки, резки проводов, текстильной промышленности, деревообработки, маркировки** и др.



WWW.XINJE.RU

## Малогабаритные серии



- Дискретное регулирование**
  - DS5C1** EtherCAT, RS232, 3 входных канала, 3 выходных канала, управление положением, скоростью, ускорением, напряжением и током
  - DS5N1** CANopen, RS232, 3 входных канала, 3 выходных канала, управление положением, скоростью, ускорением, напряжением и током
- Импульсное регулирование**
  - DS5L1** Импульсный вход, RS232, RS485, 3 входных канала, 3 выходных канала, управление положением, скоростью, крутящим моментом
  - DS5K1** Импульсный вход, Аналоговый вход, RS485, RS232, 3 входных канала, 3 выходных канала, управление положением, скоростью, крутящим моментом

## Базовые серии



- С управлением по шине**
  - DS5C** Импульсный вход, RS232, 4 или 3 входных канала, 4 или 3 выходных канала, управление положением, скоростью, крутящим моментом, током
  - DS5E** Импульсный вход, RS232, RS485, 4 или 3 входных канала, 4 или 3 выходных канала, управление положением, скоростью, крутящим моментом, током
- Импульсное управление**
  - DS5L** Импульсный вход, RS232, 4 или 3 входных канала, 4 или 3 выходных канала, управление положением, скоростью, крутящим моментом
  - DS5K** Импульсный вход, RS232, 5 входных каналов, 4 выходных канала, управление положением, скоростью, крутящим моментом
- Полнофункциональный тип**
  - DS5F** Импульсный вход, линейный драйвер, аналоговый вход, внешний датчик положения, RS232, RS485, 10 входных каналов, 8 выходных каналов, управление положением, скоростью, крутящим моментом и аналоговый, закрытый контур управления

\*Примечание: У моделей мощностью более 750W - 4 входных/выходных канала. У моделей мощностью 750W и менее - 3 входных/выходных канала.

## Серводвигатели серий MS6, MS5



- С большим моментом инерции**
  - Применяются для работы с тяжелой нагрузкой, удовлетворяют требованиям надежности
  - MS6H** 0.1~7.5kW
- Со средним моментом инерции**
  - Применяются для работы со средней нагрузкой, удовлетворяют требованиям надежности
  - MS5G** 0.85~22kW
  - MS6G** 0.85~2.3kW
- С малым моментом инерции**
  - Применяются для высокоскоростных перемещений легкой нагрузки
  - MS6S** 0.4~2.0kW

ПЛК  
Панели  
Встроенные контроллеры  
Программирование  
Серво системы  
Частотные преобразователи  
Шаговые системы  
Оптические системы



# Серводвигатели серий MS6 и MS5

Высокий класс защиты

Малый вес

Большая точность позиционирования



WWW.XINJE.RU

## 1 Новый внешний вид и новая конструкция

- Новый черный корпус с матированной текстурой эффективно снижает тактильную температуру серводвигателей.



серводвигатели В3 серии MS6

## 2 Низкий уровень шума и небольшой нагрев

- Эффективное снижение уровня шума. В сравнении с предыдущими сериями, нагрев обмоток статора серводвигателей В3 может быть снижен до 20°C (сравнение проводилось для моделей мощностью 400W).



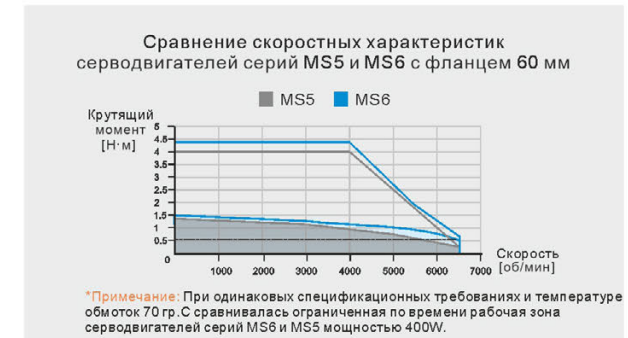
## 3 Выше уровень защищенности

- Конструкция серводвигателей серии MS6 оптимизирована для дальнейшего улучшения класса защиты. Класс защиты серводвигателей В1/В2 может достигать IP66, а серии В3 - IP67.



## 5 Больше крутящий момент

- Серводвигатель серии MS6 мощностью 400W может достигать скорости 6500 об/мин, а максимальная скорость поддерживается при 80% от номинальной мощности.



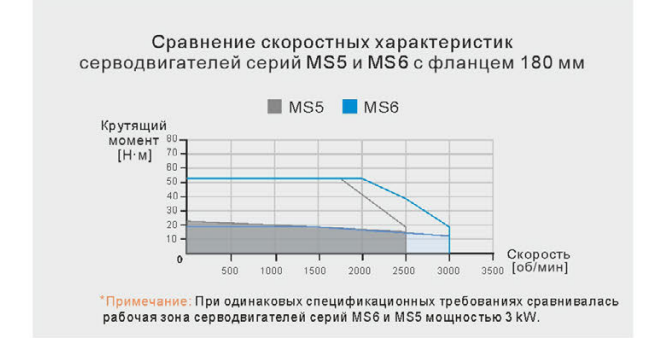
## 4 Серводвигатель легче и удобнее

- Корпуса серводвигателей серии MS6 могут быть короче аналогичных по мощности серводвигателей серии MS5 на 18%.



## 6 Шире диапазон скоростей

- Серводвигатель серии MS6 с фланцем 180 мм может достигать скорости 3000 об/мин, что на 20% больше чем у аналогичного серводвигателя серии MS5.



## 7 Разрешение датчика положения

- Все серии оборудованы 17-разрядным энкодером, и опционально 23-разрядным.
- Достигается более точное регулирование положения и большая устойчивость работы на низких скоростях.
- Усовершенствована защита магнитного энкодера от масла и вибрации.



## 8 Конфигурирование под потребности

- Доступны серводвигатели с разными моментами инерции роторов.
- Могут оборудоваться электромеханическим тормозом, масляным сальником и т.д.
- Кабель серводвигателей В3 может быть выведен вперед, над ротором или назад.
- Серводвигатели В3 может комплектоваться разъемом для соединения с сервоприводом.



ПЛК  
 ЧАСТНОСТЬ  
 Встроенные контроллеры  
 Промышленные компьютеры  
 Серво системы  
 частотные преобразователи  
 Шаговые системы  
 Оптические системы



# Сервоприводы серий DS5

**Точная синхронизация**  
**Быстрая настройка**

**Большое быстродействие**  
**Простота применения**



## 1. Меньше габариты

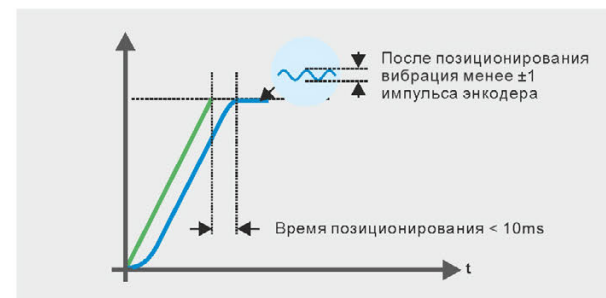
- На 10% меньше предыдущего поколения.
- Экономит место при установке.

**Примечание:** Сравнение моделей DS5L1750W и DS5L1400W.



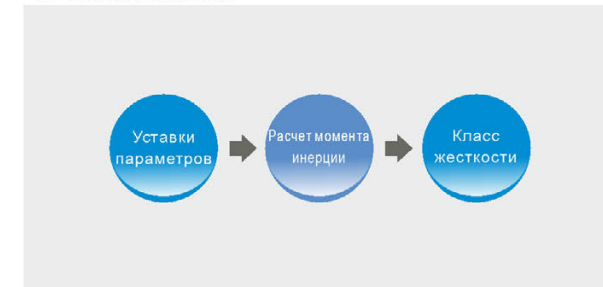
## 2. Большая скорость отклика

- Самонастраивающийся режим настройки жесткости усиления сервосистемы. Это упрощает процесс настройки и значительно экономит время отладки.
- Ручной настройкой усиления время позиционирования может быть уменьшено до значений от 0 до 10 мс.



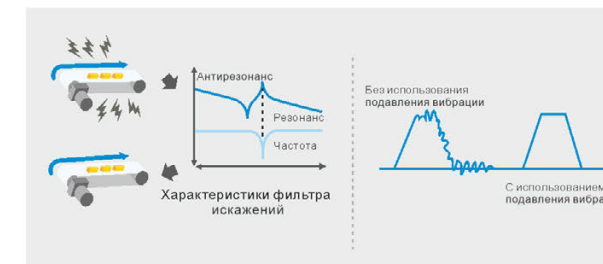
## 3. Быстрая настройка для уменьшения времени позиционирования

- Оценка инерции нагрузки, поиск оптимального усиления и, как результат, общее время позиционирования не превысит 20 мс.
- Панель сервопривода настраивается автономно.
- 63 класса жесткости.



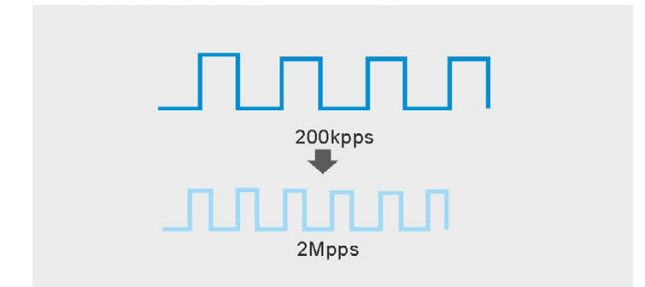
## 5. Активная ручная настройка подавления вибрации

- 1-канальное автоподавление вибрации.
- Подавление помех от вибрации обеспечено 5 фильтрами искажений импульсов в сочетании с функцией анализа механических характеристик.
- Диапазон частоты фильтрации можно регулировать в диапазоне от 50 до 5000 Гц.
- Оптимизация трения и алгоритм наблюдения за вибрацией.



## 4. Высокоскоростной импульсный вход

- Сервопривод DS5F принимает 2 миллиона импульсов в секунду.
- Все модели приводов принимают 200 тысяч импульсов в секунду (коллекторный вход) а привода серий DS5F/DS5K/DS5L1/DS5K1 способны принять 500 тысяч импульсов в секунду (дифференциальный вход).



## 6. S-образный график ускорения и торможения

- S-образный профиль ускорения и торможения помогает эффективно преодолеть механическую вибрацию вызванную внезапным изменением скорости. Движение становится мягче и стабильнее.



## 7. Широкий диапазон мощности

- Новые мощные модели добавлены в состав малогабаритных сервосистем, чей диапазон мощности теперь составляет от 100 Вт до 55 кВт.



**Примечание:** Подбирайте в перечне моделей те, которые запущены в серию. Некоторые модели только разрабатываются.

## 8. Замкнутый контур управления

- Снижайте механические помехи и определяйте положение исполнительного устройства для обеспечения его точности.





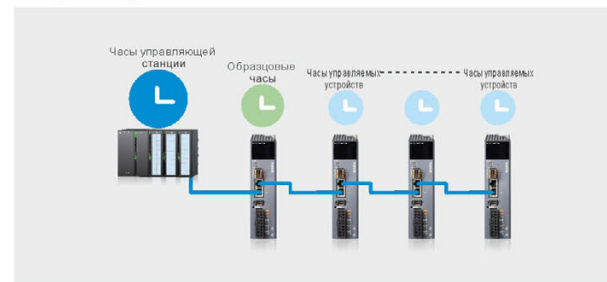
# Специализированный интерфейс EtherCAT

Полный дуплекс Ethernet на 100 мегабайт снижает затраты на создание сети и делает структуру системы более гибкой



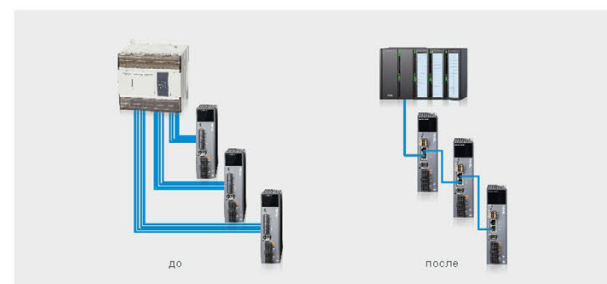
## 1 Синхронные часы

- Благодаря точной настройке часов, распределенных в сети EtherCAT, обеспечивается синхронизация до 300 устройств в пределах 120 метров. Основная погрешность синхронизации составляет не более 15 нс и ± 20 нс дополнительной - на случайные искажения синхронизации.
- Скорость передачи данных 2x100 Мбит/сек



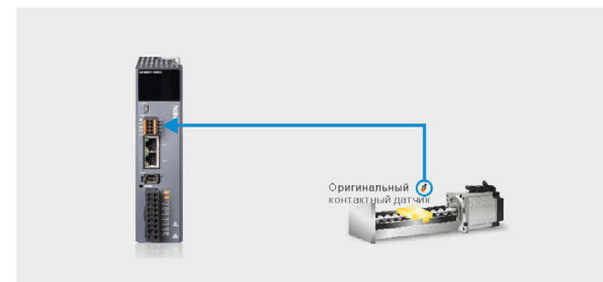
## 3 Сетевая топология для сокращения затрат на провода

- Для существенного снижения времени и общих затрат на прокладку проводов применяется обычный промышленный интерфейс RJ45 быстрого Ethernet.



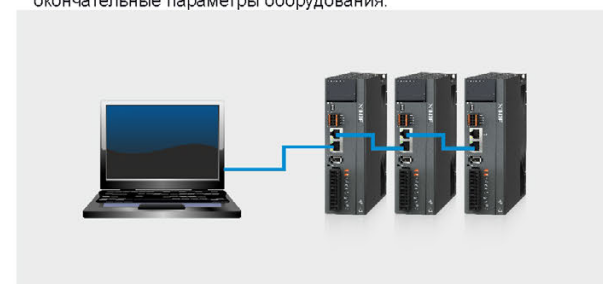
## 2 Большая скорость реагирования

- Поддержка 2-канальной высокоскоростной функции контактного датчика.
- Время отклика до 1 мс.



## 4 Отладка с использованием специализированного интерфейса EtherCAT

- Для оборудования, поддерживающего обмен информацией посредством сети EtherCAT пользователь может с помощью нашего программного обеспечения прочесть и записать все параметры управляемых сервосистемой осей движения, а также сохранить окончательные параметры оборудования.

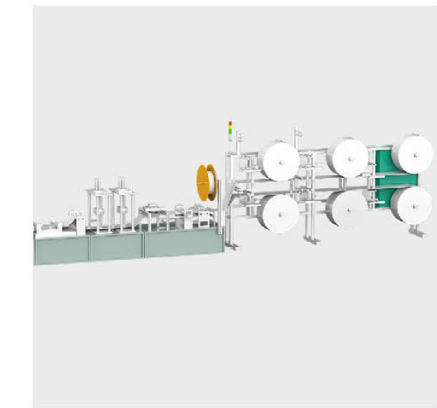


# Типичное применение

Высокоскоростная машина для изготовления защитных лицевых масок

Масочное оборудование предназначено для производства различных масок с определенными фильтрующими свойствами путем горячего прессования, складывания и формования готовой продукции, ультразвуковой сварки, обрезки, сварки ушного ремня и носовой дужки, а также других манипуляций с многослойными неткаными материалами.

Оборудование для производства масок не является одной машиной, а нуждается в сотрудничестве нескольких машин для выполнения различных процессов. Система «один к одному» масочного оборудования состоит из механизма подачи постоянного натяжения, механизма подачи листов и механизма сварки ушных тесемок.



Манипулятор (механическая рука)

Манипулятор является наиболее широко используемым в робототехнике автоматическим механическим устройством. Его можно наблюдать в промышленном производстве, сфере медицинского обслуживания, развлекательных услугах, военном деле, производстве полупроводников и освоении космоса. Хотя их формы различны, все они имеют общую особенность, такую как - прием команд и точное определение местоположения точки в 3D (или 2D) пространстве для выполнения работы.



Станок для скоростной резки

Станок для скоростной резки сочетает в себе технологию ультразвуковой сварки и традиционной резки. При работе ультразвукового генератора ультразвуковая энергия передается на сварочную головку через ультразвуковой первичный преобразователь и создает сильную вибрацию и трение с резаком, для достижения эффекта резки так, что рез получается красивый, твердый, быстрый и эффективный.



WWW.XINJE.RU

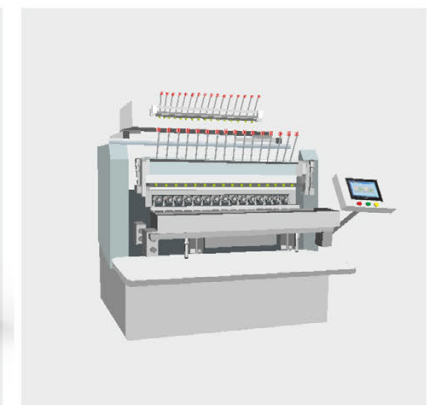
Станок для резки круглых штампов

Один из самых эффективных станков для резки, рабочая поверхность которого непрерывно вращается. Штамповка производится круглым ножом за счет выдавливания разрезаемого материала на лезвие и опорный ролик. Станок повышает скорость и точность высечки штампов.



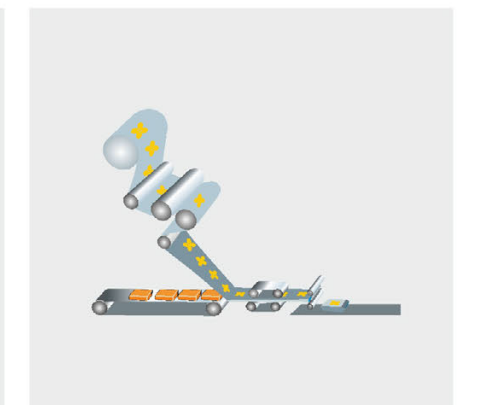
Высокоскоростная намоточная машина 16 осей

Скоростная намоточная машина - это устройство, которое наматывает линейные объекты на определенную заготовку. Обычно она используется для намотки медной проволоки. В прошлом она использовалась для реализации высокоскоростной намотки с помощью двигателя с переменной частотой вращения в сочетании с системой регулировки натяжения проволоки. В связи с растущим в современной промышленности запросом на достижение преимуществ эта машина может заменить оригинальный двигатель с регулируемой частотой вращения и инвертером для обеспечения высокой скорости и эффективности производства.



Упаковочная машина с тремя сервоприводами

Упаковочное оборудование относится к оборудованию, которое направлено на завершение процесса упаковки партий готовой продукции. Процесс упаковки состоит из наполнения, обертки, запечатывания и других основных процессов, а также сервисных процедур, таких как очистка, укладка и разборка. Кроме того, упаковка может включать в себя определение размеров обертки и нанесение штампа. Использование механических упаковочных средств позволяет повысить производительность, снизить трудоемкость, удовлетворить потребности масштабного производства и соответствовать требованиям чистоты и гигиены.





# Программное обеспечение сервосистем XINJE

## Помощь пользователям в понимании работы системы

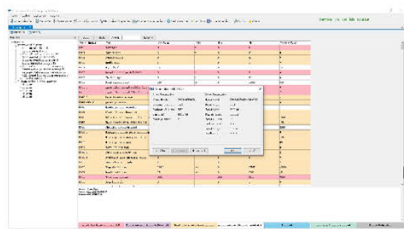


WWW.XINJE.RU

### 1 Интерфейс связи

**Эффективная и быстрая идентификация связи**

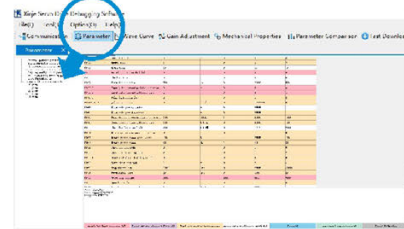
Программное обеспечение для сервоприводов XINJE может осуществлять связь с сервоприводом через RS232 по протоколу Modbus-RTU и может автоматически считывать параметры двигателя без просмотра кода двигателя.



### 2 Интерфейс настройки параметров

**Интуитивно понятная настройка параметров**

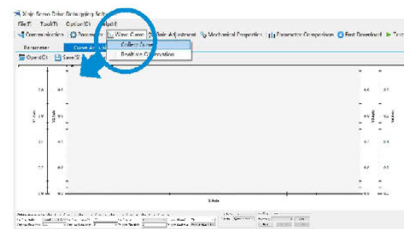
ПО для сервопривода XINJE имеет функции чтения, изменения, сохранения и загрузки, а также оснащено подробным описанием параметров. Список параметров напрямую указывает время их действия разными цветами, что делает различие более наглядным.



### 3 Интерфейс построения графика

**Удобное и практичное построение графика**

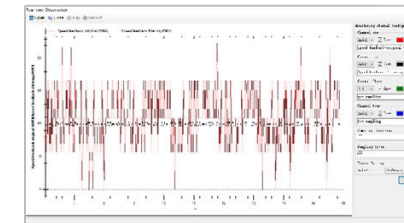
ПО для сервоприводов XINJE имеет автоматическую функцию сбора данных, включая скорость, положение, ток, напряжение шины и другую основную информацию. Это помогает глубже и всесторонне понять работу сервопривода и улучшить схему управления.



### 4 Интерфейс наблюдения в реальном времени

**Наблюдение за кривой в режиме реального времени**

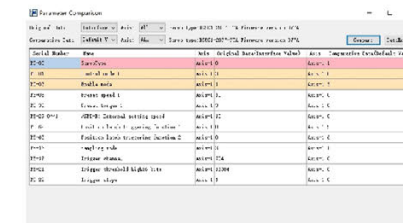
Программное обеспечение для сервоприводов XINJE может собирать основную информацию, такую как скорость, крутящий момент, положение и напряжение шины, что поможет вам понять работу сервопривода в реальном времени и своевременно настроить эффективную схему управления.



### 5 Интерфейс сравнения параметров

**Простое и понятное сравнение параметров**

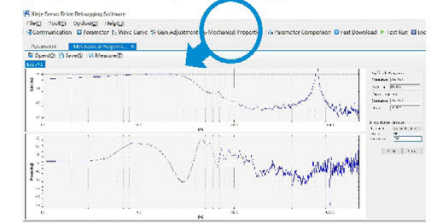
Функция сравнения параметров программного обеспечения сервопривода XINJE позволяет клиентам легко сравнивать значения предустановок, текущие значения драйверов и файлов с текущими настройками верхнего компьютера.



### 6 Интерфейс измерения механических свойств

**Точное распознавание резонансной частоты**

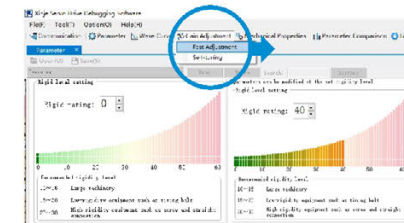
ПО для сервоприводов XINJE имеет функцию измерения механических характеристик, способную автоматически измерять резонансную частоту в соответствии с работой механической нагрузки. Оно оснащено пятью фильтрами с насечками для обеспечения стабильной работы оборудования и устранения вибрации нагрузки.



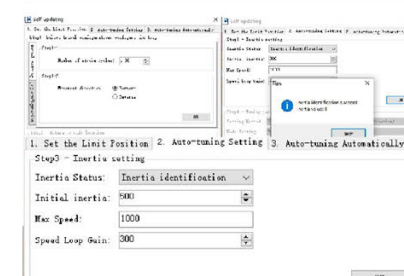
### 7 Интерфейс регулировки усиления

**Быстрая настройка**

Режим быстрой настройки/самонастройки может определить инерцию. Пользователь может настроить соответствующий режим, метод, тип нагрузки, фундаментальные и другие параметры в соответствии со статусом работы оборудования, чтобы верхний компьютер установил наилучшие параметры усиления, или отрегулировать уровень жесткости в соответствии со статусом работы оборудования.



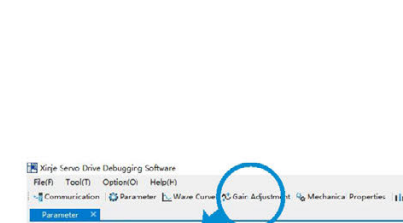
### Интерфейс самонастройки



### 5 Интерфейс монитора

**Широкий всеобъемлющий онлайн-мониторинг**

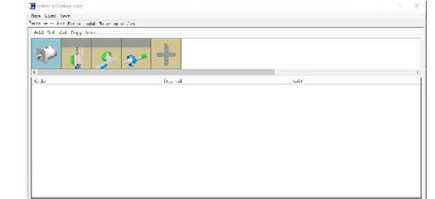
Программное обеспечение для сервоприводов XINJE работает в режиме реального времени, мониторит аварийные сигналы и статус работы сервопривода, что позволяет полностью контролировать процесс.



### 6 Интерфейс инструмента выбора двигателя

**Инструмент для выбора двигателя**

ПО для сервоприводов XINJE имеет собственный инструмент выбора двигателя, который автоматически подбирает наилучшую модель двигателя через выбор компонентов оборудования и создание модели движения.



**Конверсия электронного передаточного числа**

Программное обеспечение сервопривода XINJE может точно рассчитать количество импульсов на оборот и электронное передаточное число механических структур винта, диска и шкива в соответствии с механическими спецификациями.





# Расшифровка кода модели

## Расшифровка кода модели серводвигателей серии MS6

**MS6S - 60 C S 30 B Z 1 - 2 0P4**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① Момент инерции ротора		② Размер фланца		③ Конструкция энкодера		④ Характеристика энкодера		⑩ Номинальная мощность	
Код	Момент инерции	Код	Размер фланца	Код	Тип	Код	Характеристика	Код	Номинальная мощность (кВт)
MS6S	Малый	40	40 мм	C	Магнитный энкодер	S	Однооборотный 17 бит.	0P1	0.1
MS6G	Средний	60	60 мм	T	Фотоэлектрический энкодер	M	Многооборотный 17 бит.	0P2	0.2
MS6H	Большой	80	80 мм			L	Многооборотный 23 бита.	0P4	0.4
		100	100 мм			0P7	0.75		
		130	130 мм			0P8	0.85		
		180	180 мм			1P0	1	1P3	1.3
						1P5	1.5	1P8	1.8
						2P0	2.0	2P3	2.3
						2P5	2.5	3P0	3.0
						4P4	4.4	4P5	5.5
						7P5	7.5	22P0	22
						30P0	30	37P0	37
						45P0	45	55P0	55
						55P0	55		

⑤ Номинальная скорость		⑧ Тип кабельного разъема	
Код	Номинальная скорость (об/мин)	Код	Тип разъема
15	1500	1	Разъем AMP
20	2000	2	Авиационный
25	2500	3	Обычный
30	3000		

⑥ Характеристики вала серводвигателя		⑨ Источник питания	
Код	Характеристики вала	Код	Напряжение
A	Со шпонкой, без масл.сальника, с резьбовым отверстием	2	220В
B	Со шпонкой, с масл.сальником, с резьбовым отверстием	4	380В
C	Без шпонки, без масл.сальника, с резьбовым отверстием		
D	Без шпонки, с масл.сальником, с резьбовым отверстием		
E	Со специальными характеристиками (длина, диаметр, и т.д.)		

⑦ Электромеханического тормоза		⑪ Номинальная мощность	
Код	Наличие тормоза	Код	Номинальная мощность (кВт)
Z	С тормозом	1P0	1.0
Пусто	Без тормоза	1P5	1.5
		1P8	1.8
		2P3	2.3
		22P0	22

\*Примечание: Приведенный код модели является примером. Для конкретной модели серводвигателя уточните детали параметры. Наша компания поставляет комбинированные модели CS, CM и TL.

## Расшифровка кода модели серводвигателей серии MS5

**MS5G - 130 ST E - C S 11515 B Z - 2 1P8 - S01**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

① Момент инерции ротора		② Размер фланца		③ Наименование		④ Наличие сальника		⑤ Тип энкодера	
Код	Момент инерции	Код	Размер фланца	Код	Тип	Код	Масляный сальник	Код	Тип
MS5S	Малый	110	110 мм	ST	Синусный мотор	Пусто	Без сальника	C	Магнитный
MS5G	Средний	130	130 мм			E	С сальником	T	Фотоэлектрический
		220	220 мм						

⑥ Характеристика энкодера		⑧ Конструкция мотора	
Код	Характеристика	Код	Шпонка вала
S	Однооборотный 17 бит.	B	Со шпонкой
M	Многооборотный 17 бит.		
L	Многооборотный 23 бит.		

⑦ Характеристики серводвигателя		⑩ Напряжение источника питания	
Код	Номинальный крутящий момент (Нм)	Код	Напряжение
04830	0.48	2	220В
11515	11.5	4	380В

⑪ Номинальная мощность		⑫ Исполнение	
Код	Номинальная мощность (кВт)	Код	Значение
1P0	1.0	S	Стандартное
1P5	1.5	01	Номер версии
1P8	1.8		
2P3	2.3		
22P0	22		

\*Примечание: Приведенный код модели является примером. Для конкретной модели серводвигателя уточните детали параметры. Наша компания поставляет комбинированные модели CS, CM, TL и T.

## Расшифровка кода модели сервоприводов серии DS5

**DS 5 - P - PTA-H**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Наименование		② Тип управления		④ Мощность привода		④ Мощность привода	
Код	Расшифровка	Код	Тип управления	Код	Номинальная выходная мощность (кВт)	Код	Номинальная выходная мощность (кВт)
DS	Сервоусилитель	5C	С поддержкой EtherCAT	0P1	0.1	32P0	32
		5E	С поддержкой X-NET	0P2	0.2	37P0	37
		5F	Полнофункциональный	0P4	0.4	45P0	45
		5K	Стандартный тип	0P7	0.75	55P0	55
		5L	С импульсным управлением	1P0	1.0		
		5C1	Компактный с EtherCAT	1P5	1.5		
		5L1	Компактный с импульсным управлением	2P3	2.3		
		5K1	Компактный стандартный тип	2P6	2.6		
		5N1	Компактный с протоколом CANopen	3P0	3.0		
				4P5	4.5		
				5P5	5.5		
				7P5	7.5		
				11P0	11		
				15P0	15		
				22P0	22		

③ Номинальное напряжение		⑥ Тип привода	
Код	Расшифровка	Код	Тип привода
DS	Переменный 220В	H	Усиленный
DS	Переменный 380В		

⑤ Характеристика энкодера	
Код	Расшифровка
T	Энкодер со связью

## Характеристики сервоприводов и серводвигателей

Серводвигатели MS6/MS5																							
Мощность	100Вт	200Вт	400Вт	750Вт	850Вт	1.0кВт	1.3кВт	1.5кВт	1.8кВт	2.3кВт	2.4кВт	2.6кВт	3.0кВт	4.4кВт	5.5кВт	7.5кВт	22кВт	30кВт	37кВт	45кВт	55кВт		
Малоинерционные MS6S			60	80		80																	
Среднеинерционные MS6G						130		130		130													
С большой инерцией MS6H	40	60	60	80	130	80	130	130	130	130			180	180	180	180			265	265	265	265	
Малоинерционные MS5S								110	110														
Среднеинерционные MS5G					130			130	130	130	130	130					220						

\*Примечание: 40/60/80/110/130/180/220/265 - размер фланца в мм. ● Модели с напряжением питания 220В. ● Модели с напряжением питания 380В. ● Модели с напряжением питания 220В/380В. Двигатель, маркированный звездочкой в разработке.

Характеристики сервоприводов DS5													
Тип сервопривода	Режим управления				Поддерживаемые функции								
	Положением	Скоростью	Крутящим моментом	По шине	Импульсный вход	Линейный привод	Аналоговый вход	Внешний датчик положения	Энкодер с ABZ выходом	Порт RS232	Порт RS485	Число входов SI	Число выходов SO
DS5L с импульсным управлением	●	●	●	●	●					●		4	4
DS5C с поддержкой EtherCAT	●	●	●	●	●							4	4
DS5C с поддержкой Xnet	●	●	●	●	●							4	4
Полнофункциональный DS5F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	8
Стандартный DS5K	●	●	●	●	●					●	●	5	4
DS5L1 с импульсным управлением	●	●	●	●	●							3	3
DS5C1 с поддержкой EtherCAT	●	●	●	●	●							3	3
Стандартный DS5K1	●	●	●	●	●					●	●	5	4
DS5N1 с протоколом CANopen	●	●	●	●	●					●		3	3

\*Примечание: Модели серий DS5E, DS5L, DS5C мощностью 750Вт и менее оборудованы 3 входными каналами и 3 выходными.

WWW.XINJE.RU

ПЛК  
Исполнители  
Встроенные контроллеры  
Промышленные компьютеры  
Серво системы  
Частотные преобразователи  
Штатные системы  
Отдельные системы



# Перечень моделей

## Перечень моделей серводвигателей серии MS6

Мощность (кВт)	Модель двигателя	Фланец (мм)	Номинальная скорость (об/мин)	Крутящий момент (Нм)	Тип инерции	Разрядность энкодера	
0.1	MS6H-40CS/CM/TL30B(Z)1/2/3-20P1	40	3000	0.32	Большой	17/23	
0.2	MS6H-60CS/CM/TL30B(Z)1/2/3-20P2	60	3000	0.64	Большой	17/23	
0.4	MS6S-60CS/CM/TL30B(Z)1/2/3-20P4	60	3000	1.27	Малый	17/23	
	MS6H-60CS/CM/TL30B(Z)1/2/3-20P4		3000	1.27	Большой	17/23	
0.75	MS6S-80CS/CM/TL30B(Z)1/2/3-20P7	80	3000	2.39	Малый	17/23	
	MS6H-80CS/CM/TL30B(Z)1/2/3-20P7		3000	2.39	Большой	17/23	
	MS6S-80CS/CM20B(Z)1/2-20P7		2000	3.50	Большой	17/23	
0.85	MS6H-80CS/CM20B(Z)1/2-20P7	80	2000	3.50	Большой	17/23	
	MS6H-130CS/CM/TL15B(Z)2-20P8		1500	5.41	Большой	17/23	
	MS6H-130CS/CM/TL15B(Z)2-40P8		1500	5.41	Большой	17/23	
1	MS6S-80CS/CM/TL30B(Z)3-21P0	80	3000	3.18	Малый	17/23	
	MS6H-80CS/CM/TL30B(Z)3-21P0		3000	3.18	Большой	17/23	
	MS6G-130CS/CM/TL25B(Z)2-41P0*		130	2500	4.0	Средний	17/23
1.3	MS6H-130CS/CM/TL15B(Z)2-41P3	130	1500	8.30	Большой	17/23	
1.5	MS6S-100CS/CM/TL30B(Z)2-21P5	100	3000	4.8	Малый	17/23	
	MS6H-130CS/CM/TL20B(Z)2-21P5		2000	7.16	Большой	17/23	
	MS6G-130CS/CM/TL20B(Z)2-41P5*		130	2000	7.16	Средний	17/23
	MS6G-130CS/CM/TL15B(Z)2-41P5*		1500	10.0	Средний	17/23	
1.8	MS6H-130CS/CM/TL15B(Z)2-21P8	130	1500	11.46	Большой	17/23	
	MS6H-130CS/CM/TL15B(Z)2-41P8	130	1500	11.46	Большой	17/23	
2.3	MS6H-130CS/CM/TL15B(Z)2-22P3	130	1500	14.64	Большой	17/23	
	MS6G-130CS/CM/TL15B(Z)2-42P3*		1500	14.64	Большой	17/23	
3.0	MS6H-180CS/CM/TL15B(Z)2-43P0	180	1500	19.0	Большой	17/23	
4.4	MS6H-180CS/CM/TL15B(E)2-44P4	180	1500	28.0	Большой	17/23	
5.5	MS6H-180CS/CM/TL15B(E)2-45P5		1500	35.0	Большой	17/23	
7.5	MS6H-180CS/CM/TL15B(E)2-47P5		1500	47.8	Большой	17/23	
30	MS6H-265TL15B2-430P0*	265	1500	191.0	Большой	23	
37	MS6H-265TL15B2-437P0*	265	1500	236.0	Большой	23	
45	MS6H-265TL15B2-445P0*	265	1500	286.0	Большой	23	
55	MS6H-265TL15B2-455P0*	265	1500	350.0	Большой	23	

\*Примечание: 1. В(Z) указывает на то, что можно заказать модификацию с тормозом, модели без тормоза обозначены В, модели с тормозом - ВZ.  
 2. Модели, помеченные звездочкой (\*) разрабатываются. Следите за обновлениями.  
 3. Для моделей с фланцем более 60/80 мм рекомендуется выбирать авиационный разъем.

## Перечень моделей серводвигателей серии MS5

Мощность (кВт)	Модель двигателя	Фланец (мм)	Номинальная скорость (об/мин)	Крутящий момент (Нм)	Тип инерции	Разрядность энкодера
0.85	MS5G-130STE-CS/CM05415B-20P8-S01	130	1500	5.4	Средний	17
	MS5G-130STE-CS/CM05415BZ-20P8-S01		1500	5.4	Средний	17
	MS5G-130STE-TL05415B-20P8-S01		1500	5.4	Средний	23
	MS5G-130STE-TL05415BZ-20P8-S01		1500	5.4	Средний	23
1.0	MS5S-110STE-CS/CM03230B□-21P0-S01	110	3000	3.18	Малый	17
	MS5S-110STE-TL03230B□-21P0		3000	3.18	Малый	23
	MS-110STE-T05030B□-21P5		3000	5	/	17
	MS5S-110STE-CS/CM04830B□-21P5-S01		3000	4.77	Малый	17
1.5	MS5S-110STE-TL04830B□-21P5-S01	130	3000	4.77	Малый	23
	MS5G-130STE-CS/CM08025B□-21P5-S01		2500	6	Средний	17
	MS5G-130STE-CS/CM/TL07220B□-21P5-S01		2000	7.2	Средний	17/23
	MS5G-130STE-CS/CM/TL07220B□-41P5-S01		2000	7.2	Средний	17/23
1.8	MS5G-130STE-CS/CM10015B□-21P5-S01	130	1500	10	Средний	17
	MS5G-130STE-CS/CM11515B□-21P8-S01		1500	11.5	Средний	17
	MS5G-130STE-TL11515B□-21P8-S01		1500	11.5	Средний	23
	MS5G-130STE-CS/CM11515B□-41P8-S01		1500	11.5	Средний	17
	MS5G-130STE-TL11515B□-41P8-S01	110	1500	11.5	Средний	23
	MS5S-110STE-TL06030B□-21P8-S01		3000	6	Малый	23
	MS5S-110STE-CS/CM06030B□-21P8-S01		3000	6	Малый	17
	MS5G-130STE-CS/CM14615B□-22P3-S01		1500	14.6	Средний	17
2.3	MS5G-130STE-TL14615B□-22P3-S01	130	1500	14.6	Средний	23
	MS5G-130STE-CS/CM14615B□-42P3-S01		1500	14.6	Средний	17
	MS5G-130STE-TL14615B□-42P3-S01		1500	14.6	Средний	23
	MS5G-130STE-CS/CM/TL07730B□-22P4-S01		3000	7.7	Средний	17/23
2.6	MS5G-130STE-CS/CM/TL10025B□-22P6-S01	265	2500	10	Средний	17/23
3.0	MS-130ST-TL10030B□-43P0	3000	10	/	23	
11	MS-220STE-TL70015B-411P0-XJ	220	1500	70	/	23
15	MS-220STE-TL96015B-415P0-XJ	220	1500	96	/	23
22	MS5G-220STE-CS/CM/TL140015B-422P0-S01	220	1500	140	Средний	17/23

\*Примечание: 1. B□ указывает на то, что можно выбрать модификацию с тормозом. Модели с тормозом обозначаются BZ, модели без тормоза - В.  
 2. Энкодер на выбор: CS - магнитный однооборотный 17 бит, CM - магнитный многооборотный 17 бит, TL - фотоэлектрический многооборотный 23 бита.  
 3. Серводвигатели с фланцем 110 мм и более (S01) комплектуются исключительно авиационным разъемом.  
 4. Детальные электрические параметры и габариты серводвигателей см. на стр. 183 и 194.

## Перечень моделей сервоприводов серий DS5

Серия	DS5E	DS5C	DS5F	DS5K	DS5L	DS5L1	DS5C1	DS5N1	DS5K1
Мощность (кВт)	с управлением по X-NET	с управлением по EtherCAT	полнофункциональный сервопривод	стандартный тип управления	импульсный тип управления	малогабаритный импульсный тип	малогабаритный управление по шине	малогабаритный управление по шине	малогабаритный стандартный тип
0.1	DS5E-20P1-PTA	DS5C-20P1-PTA	DS5F-20P1-PTA	DS5K-20P1-PTA	DS5L-20P1-PTA	DS5L1-20P1-PTA	DS5C1-20P1-PTA	DS5N1-20P1-PTA	DS5K1-20P1-PTA*
0.2	DS5E-20P2-PTA	DS5C-20P2-PTA	DS5F-20P2-PTA	DS5K-20P2-PTA	DS5L-20P2-PTA	DS5L1-20P2-PTA	DS5C1-20P2-PTA	DS5N1-20P2-PTA	DS5K1-20P2-PTA*
0.4	DS5E-20P4-PTA	DS5C-20P4-PTA	DS5F-20P4-PTA	DS5K-20P4-PTA	DS5L-20P4-PTA	DS5L1-20P4-PTA	DS5C1-20P4-PTA	DS5N1-20P4-PTA	DS5K1-20P4-PTA*
0.75	DS5E-20P7-PTA	DS5C-20P7-PTA	DS5F-20P7-PTA	DS5K-20P7-PTA	DS5L-20P7-PTA	DS5L1-20P7-PTA	DS5C1-20P7-PTA	DS5N1-20P7-PTA	DS5K1-20P7-PTA*
1.0	DS5E-21P0-PTA	DS5C-21P0-PTA	DS5F-21P0-PTA	DS5K-21P0-PTA	DS5L-21P0-PTA	DS5L1-21P0-PTA*	DS5C1-21P0-PTA*	/	/
1.5	DS5E-21P5-PTA	DS5C-21P5-PTA	DS5F-21P5-PTA	DS5K-21P5-PTA	DS5L-21P5-PTA	DS5L1-21P5-PTA*	DS5C1-21P5-PTA*	/	/
2.3	DS5E-22P3-PTA	DS5C-22P3-PTA	DS5F-22P3-PTA	DS5K-22P3-PTA	DS5L-22P3-PTA	DS5L1-22P3-PTA*	DS5C1-22P3-PTA*	/	/
2.6	DS5E-22P6-PTA	DS5C-22P6-PTA	DS5F-22P6-PTA	DS5K-22P6-PTA	DS5L-22P6-PTA	DS5L1-22P6-PTA*	/	/	/
1	DS5E-41P0-PTA	DS5C-41P0-PTA	DS5F-41P0-PTA	DS5K-41P0-PTA	/	/	DS5C1-41P0-PTA*	/	/
1.5	DS5E-41P5-PTA	DS5C-41P5-PTA	DS5F-41P5-PTA	DS5K-41P5-PTA	/	/	DS5C1-41P5-PTA*	/	/
2.3	/	/	/	/	/	/	DS5C1-42P3-PTA*	/	/
3	DS5E-43P0-PTA	DS5C-43P0-PTA	DS5F-43P0-PTA	DS5K-43P0-PTA	/	/	DS5C1-43P0-PTA*	/	/
5.5	DS5E-45P5-PTA	DS5C-45P5-PTA	DS5F-45P5-PTA	/	/	/	DS5C1-45P5-PTA*	/	/
7.5	DS5E-47P5-PTA	DS5C-47P5-PTA	DS5F-47P5-PTA	/	/	/	DS5C1-47P5-PTA*	/	/
11	DS5E-411P0-PTA	DS5C-411P0-PTA	/	/	/	/	DS5C1-411P0-PTA	/	DS5K1-411P0-PTA
15	DS5E-415P0-PTA	DS5C-415P0-PTA	/	/	/	/	DS5C1-415P0-PTA	/	DS5K1-415P0-PTA
22	DS5E-422P0-PTA	DS5C-422P0-PTA	/	/	/	/	DS5C1-422P0-PTA	/	/
32	/	DS5C-432P0-PTA	/	/	/	/	DS5C1-432P0-PTA	/	/
37	/	/	/	/	/	/	DS5C1-437P0-PTA	/	/
45	/	/	/	/	/	/	DS5C1-445P0-PTA	/	/
55	/	/	/	/	/	/	DS5C1-455P0-PTA	/	/

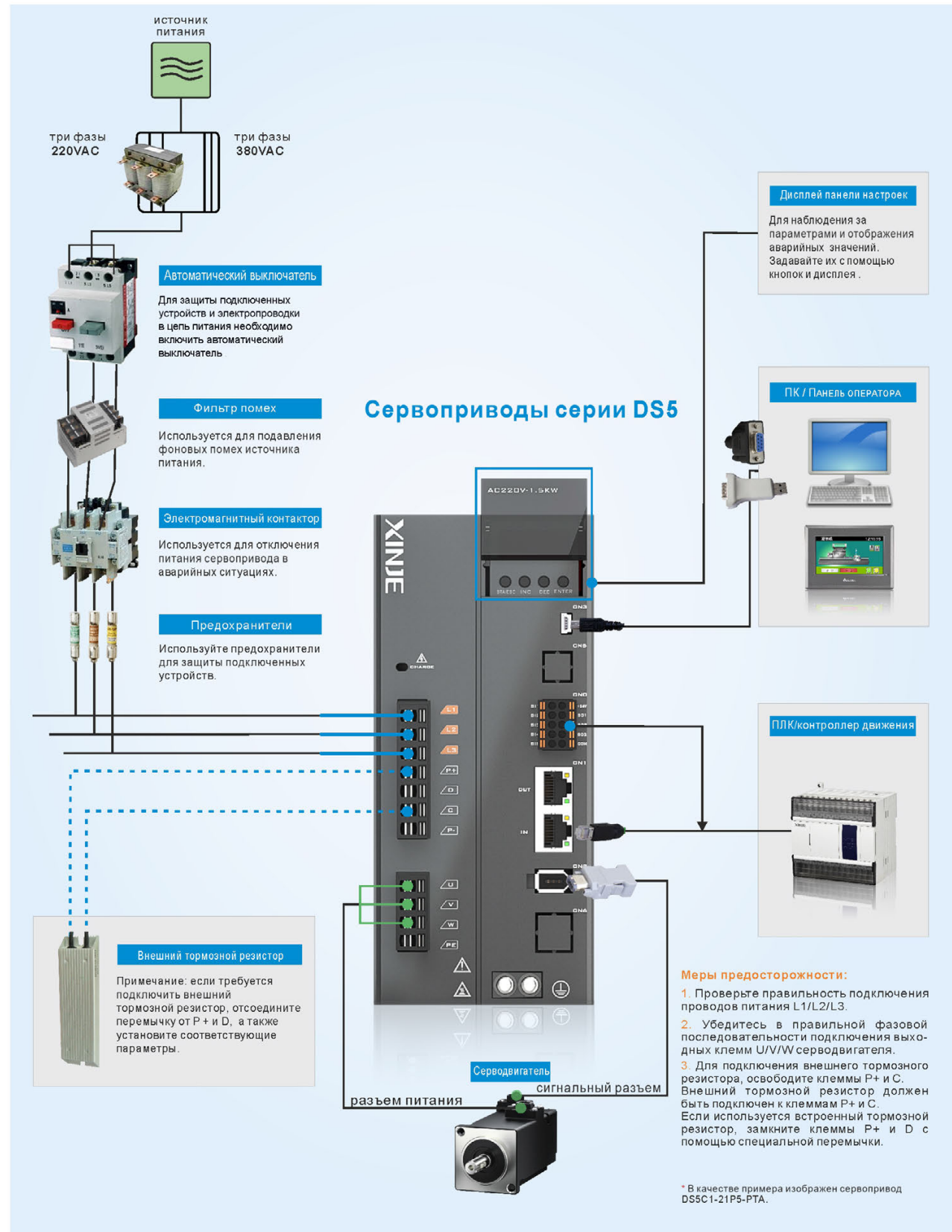
\*Примечание: Модели, помеченные звездочкой (\*) разрабатываются. Следите за обновлениями.

WWW.XINJE.RU



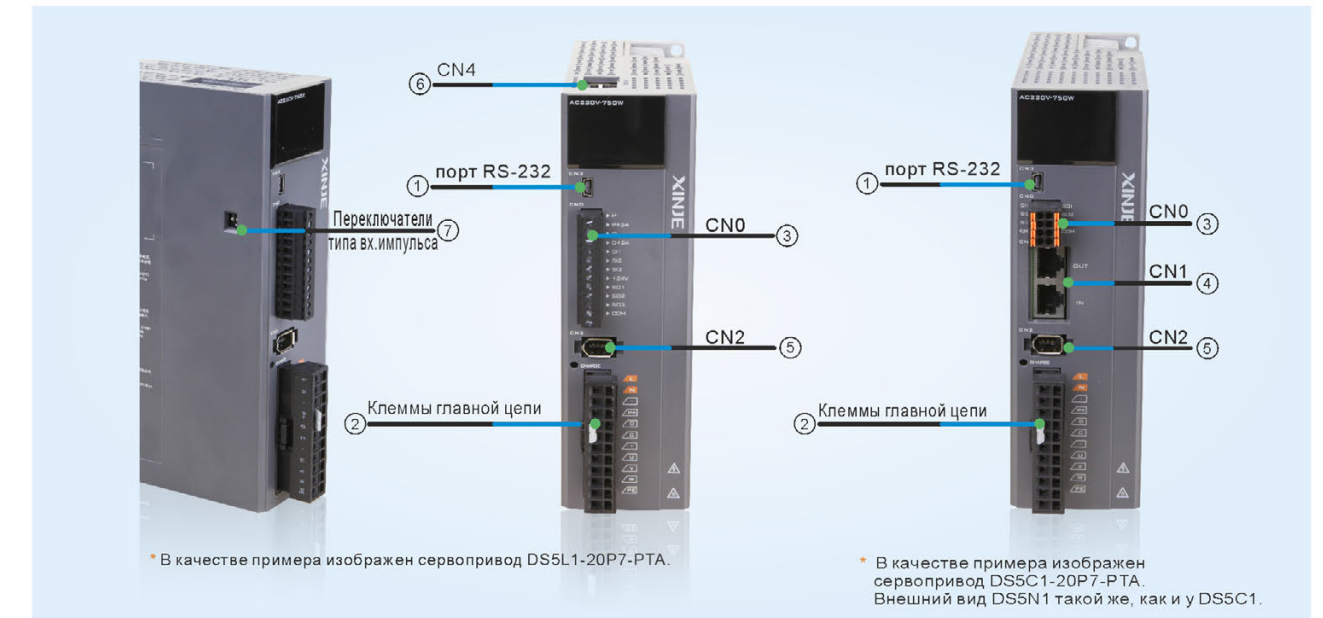
# Подключение периферийных устройств

## Серия DS5



# Описание клемм и разъёмов

## Серии DS5L1/DS5C1/DS5N1



**① Порт RS-232 DS5L1/5C1/5N1**

Контакт	Обозначение	Пояснение
1	TXD	Передача данных
2	RXD	Прием данных
3	GND	Заземление

**② Назначение клемм главной цепи DS5L1/DS5C1/DS5N1**

**400 Вт и менее**

Клеммы	Назначение	Пояснение
L/N	Вход питания главной цепи привода	Переменный ток, 1 фаза 200~240 В, 50/60 Гц
•	Резервная	/
P+/C	Подключение внешнего резистора	Подсоедините тормозной резистор к клеммам P+ и C. P0-25 = значение мощности, P0-26 = значение сопротивления
U/V/W/PE	Клеммы соединения с серводвигателем	Подсоедините к серводвигателю

**750Вт**

Клеммы	Назначение	Пояснение
L/N	Вход питания главной цепи усилителя	Переменный ток, 1 фаза 200~240 В, 50/60 Гц
•	Резервная	/
P+/D/C	При использовании встроенного тормозного резистора	Накоротко соедините перемычкой клеммы P+ и D, отсоедините клеммы P+ и C
P+/D/C	При использовании внешнего тормозного резистора	Подсоедините тормозной резистор к клеммам P+ и C, отсоедините P+ и D. P0-25 = значение мощности, P0-26 = значение сопротивления
•	Резервная	/
U/V/W/PE	Клеммы соединения с серводвигателем	Подсоедините к серводвигателю

**③ Порт CN0 DS5L1**

Контакт	Назначение
P-	Импульсный вход PUL-
P+24	Питание импульсного входа
D-	Вход направления DIR-
D+24	Питание входа направления движения
SI1	Клемма импульсного входа 1
SI2	Клемма импульсного входа 2
SI3	Клемма импульсного входа 3
+24V	Питание входов 1-3
SO1	Клемма импульсного выхода 1
SO2	Клемма импульсного выхода 2
SO3	Клемма импульсного выхода 3
COM	Заземление клемм выхода

**порт CN0 DS5C1/DS5N1**

Контакт	Обозначение
SI1	Высокоскоростной вход 1
SI2	Высокоскоростной вход 1
SI3	Высокоскоростной вход 1
+24V	Питание входов 1-3
SO1	Клемма импульсного выхода 1
SO2	Клемма импульсного выхода 2
SO3	Клемма импульсного выхода 3
COM	Заземление клемм выхода

**④ Порт CN1 DS5C1**

Контакт	Обозначение	Пояснение
1	TX A+	ПЕРЕДАЧА A+
2	TX A-	ПЕРЕДАЧА A-
3	RX A+	ПРИЕМ A+
4	/	/
5	/	/
6	RX A-	ПРИЕМ A-
7	/	/
8	/	/
9	X B+	ПЕРЕДАЧА B+
10	TX B-	ПЕРЕДАЧА B-
11	RX B+	ПРИЕМ B+
12	/	/
13	/	/
14	RX B-	ПРИЕМ B-
15	/	/
16	/	/

**Порт CN1 DS5N1**

№.	Обозначение	№.	Обозначение
1	CAN_H	9	CAN_H
2	CAN_L	10	CAN_L
3	CAN_GND*	11	CAN_GND*
4	/	12	/
5	/	13	/
6	/	14	/
7	/	15	/
8	/	16	/

**⑤ CN2 DS5L1/5C1/5N1**

Контакт	Назначение
1	5V
2	GND*
3	/
4	/
5	485-A
6	485-B

\* GND - ЗАЗЕМЛЕНИЕ

**⑥ Порт CN4 RS485 DS5L1**

Контакт	Назначение
4	485-A
5	485-B
6	485-GND*
Другие резервные	

**⑦ Переключатель\*\* DS5L1**

Переключатель 1	Переключатель 2	Состояние
ON	ON	Импульсный дифференциальный вход 5 В
OFF	OFF	Импульсный коллекторный вход 24 В

\*\*ВНИМАНИЕ! Положения переключателей 1 и 2 должны быть одинаковыми. Если они совпадают не будут, то импульсный терминал усилителя сгорит после подачи на него питания.

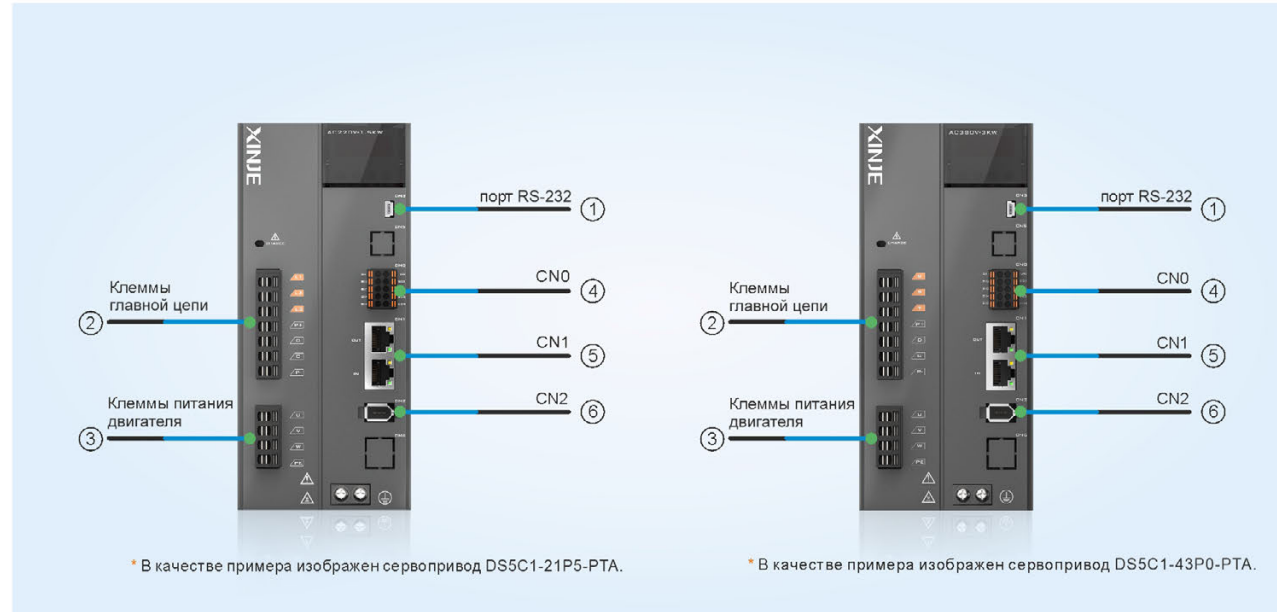
WWW.XINJE.RU

ПЛК  
Панели  
Встроенные контроллеры  
Промышленные компьютеры  
Серво системы  
частотные преобразователи  
Штатные системы  
Отдельные системы



# Описание клемм и разъемов

## Серия DS5C1 1.0~3 кВт



\* В качестве примера изображен сервопривод DS5C1-21P5-PTA.

\* В качестве примера изображен сервопривод DS5C1-43P0-PTA.

### ① порт RS-232

Клеммы	Наименование	Назначение
1	TXD	Передача
2	RXD	Прием
3	GND	Заземление

### ④ Порт CN0

Клеммы	Назначение
SI1	Высокоскоростной вход 1
SI2	Высокоскоростной вход 2
SI3	Обычный импульсный вход +24V
SO1	Импульсный выход 1
SO2	Импульсный выход 2
SO3	Импульсный выход 3
COM	Заземление клемм выхода

### ⑥ Порт CN2

Клеммы	Назначение
1	5V
2	GND**
3	/
4	/
5	485-A
6	485-B

\* GND - ЗАЗЕМЛЕНИЕ

### ⑤ Порт CN1

Контакт	Наименование	Пояснение
1	TX A+	ПЕРЕДАЧА A+
2	TX A-	ПЕРЕДАЧА A-
3	RX A+	ПРИЕМ A+
4	/	/
5	/	/
6	RX A-	ПРИЕМ A-
7	/	/
8	/	/
9	X B+	ПЕРЕДАЧА B+
10	TX B-	ПЕРЕДАЧА B-
11	RX B+	ПРИЕМ B+
12	/	/
13	/	/
14	RX B-	ПРИЕМ B-
15	/	/
16	/	/

### ② Описание клемм главной цепи

#### DS5C1-21P0/21P5/22P3-PTA

Клеммы	Назначение	Пояснение
L1/L2/L3	Вход питания главной цепи сервопривода	Переменный ток, одно(трех)фазный 200~240 В, 50/60 Гц
P+/D/C	При использовании встроенного резистора При использовании внешнего резистора	Накоротко соедините перемычкой клеммы P+ и D, отсоедините клеммы P+ и C Подсоедините тормозной резистор к клеммам P+ и C, отсоедините P+ и D, P0-25 = значение мощности, P0-26 = значение сопротивления
P+/P-	Клеммы шины	Напряжение шины может быть измерено в режиме реального времени. Будьте осторожны! Операция связана с риском поражения электрическим током!
U/V/W	Соединение с двигателем	Подсоедините к серводвигателю*
⊕	Клеммы заземления	Для заземления соедините клеммы с клеммой заземления серводвигателя

\*Примечание: Провод заземления крепится на радиаторе охлаждения. Пожалуйста, проверьте его крепление перед подачей питания.

#### DS5C1-41P0/41P5/42P3/43P0-PTA

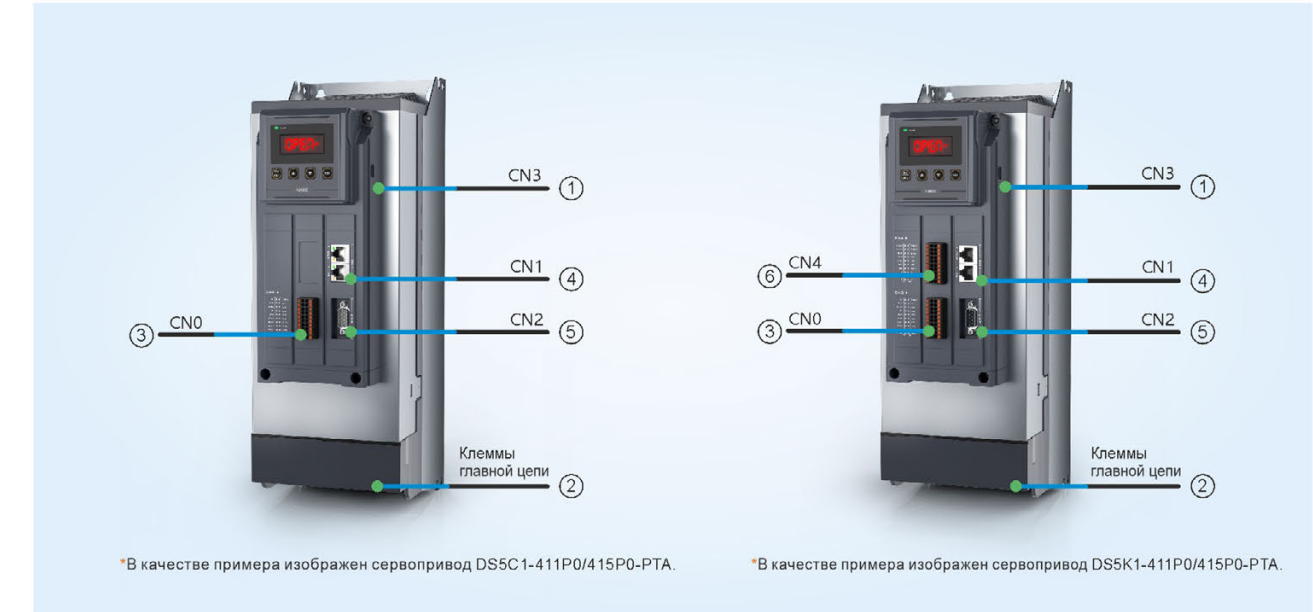
Клеммы	Назначение	Пояснение
R/S/T	Вход питания главной цепи сервопривода	Трёхфазное напряжение 380~440V, 50/60Hz
P+/D/C	При использовании встроенного резистора При использовании внешнего резистора	Накоротко соедините перемычкой клеммы P+ и D, отсоедините клеммы P+ и C Подсоедините тормозной резистор к клеммам P+ и C, отсоедините P+ и D, P0-25 = значение мощности, P0-26 = значение сопротивления
P+/P-	Клеммы шины	Напряжение шины может быть измерено в режиме реального времени. Будьте осторожны! Операция связана с риском поражения электрическим током!
U/V/W	Соединение с двигателем	Подсоедините к серводвигателю*
⊕	Клеммы заземления	Для заземления соедините клеммы с клеммой заземления серводвигателя

\*Примечание: Провод заземления крепится на радиаторе охлаждения. Пожалуйста, проверьте его крепление перед подачей питания.

### ③ Описание клемм питания серводвигателя

Контакт	Назначение
1	U
2	V
3	W
4	PE

## Серия DS5C1/DS5K1 11~15 кВт



\*В качестве примера изображен сервопривод DS5C1-411P0/415P0-PTA.

\*В качестве примера изображен сервопривод DS5K1-411P0/415P0-PTA.

### ① Порт CN3 RS232

Контакт	Наименование	Пояснение
1	TXD	Передача
2	RXD	Прием
3	GND	Заземление

### ④ Порт CN1 EtherCAT

Контакт	Наименование	Пояснение
1	TX A+	ПЕРЕДАЧА A+
2	TX A-	ПЕРЕДАЧА A-
3	RX A+	ПРИЕМ A+
4	/	/
5	/	/
6	RX A-	ПРИЕМ A-
7	/	/
8	/	/
9	X B+	ПЕРЕДАЧА B+
10	TX B-	ПЕРЕДАЧА B-
11	RX B+	ПРИЕМ B+
12	/	/
13	/	/
14	RX B-	ПРИЕМ B-
15	/	/
16	/	/

### Порт CN1 RS485

Контакт	Наименование
4	485-A
5	485-B
6	485-GND**
другие резервные	

\*\*GND - ЗАЗЕМЛЕНИЕ

### ⑤ Порт CN2

№	Наименование
1	Температура -
2	Температура +
3	485-B
4	485-A
5	PE
6	GND**
7	GND**
8	5 В
9	5 В

### ② Описание клемм главной цепи

Клеммы	Назначение	Пояснение
R/S/T	Вход питания главной цепи	Переменный ток, однофазный 200~240 В, 50/60 Гц
•	Резервная клемма	/
U/V/W	Клеммы соединения с серводвигателем	Подсоедините к серводвигателю
P+/PB	Подключение внешнего резистора	Подсоедините тормозной резистор к клеммам P+ и PB, P0-25 = значение мощности, P0-26 = значение сопротивления
P+/P-	Клеммы для шины	Напряжение шины может быть измерено в режиме реального времени. Будьте осторожны! Операция связана с риском поражения электрическим током!
PE/PE	Клеммы заземления	Только для моделей мощностью 11 кВт и 15 кВт

\*Примечание: Провод заземления крепится на радиаторе охлаждения. Пожалуйста, проверьте его крепление перед подачей питания.

### ③ Входной порт CN0

№	Наименование	Пояснение	№	Наименование	Пояснение
1	P-	Импульсный вход -	11	+24V	Общая входная клемма +24 В
2	P+5	Импульсный вход +5V	12	SI1	Входной сигнал -
3	P+24	Импульсный вход +24V	13	SI2	Входной сигнал -
4	D-	Направление вращения -	14	SI3	Входной сигнал -
5	D+5	Направление вращения +5V	15	SI4	Высокоскоростной входной сигнал -
6	D+24	Направление вращения +24V	16	SI5	Высокоскоростной входной сигнал -
7	SO1+	Выходной сигнал +	17	SO1-	Выходной сигнал -
8	SO2+	Выходной сигнал +	18	SO2-	Выходной сигнал -
9	SO3+	Выходной сигнал +	19	SO3-	Выходной сигнал -
10	SO4+	Выходной сигнал +	20	SO4-	Выходной сигнал -

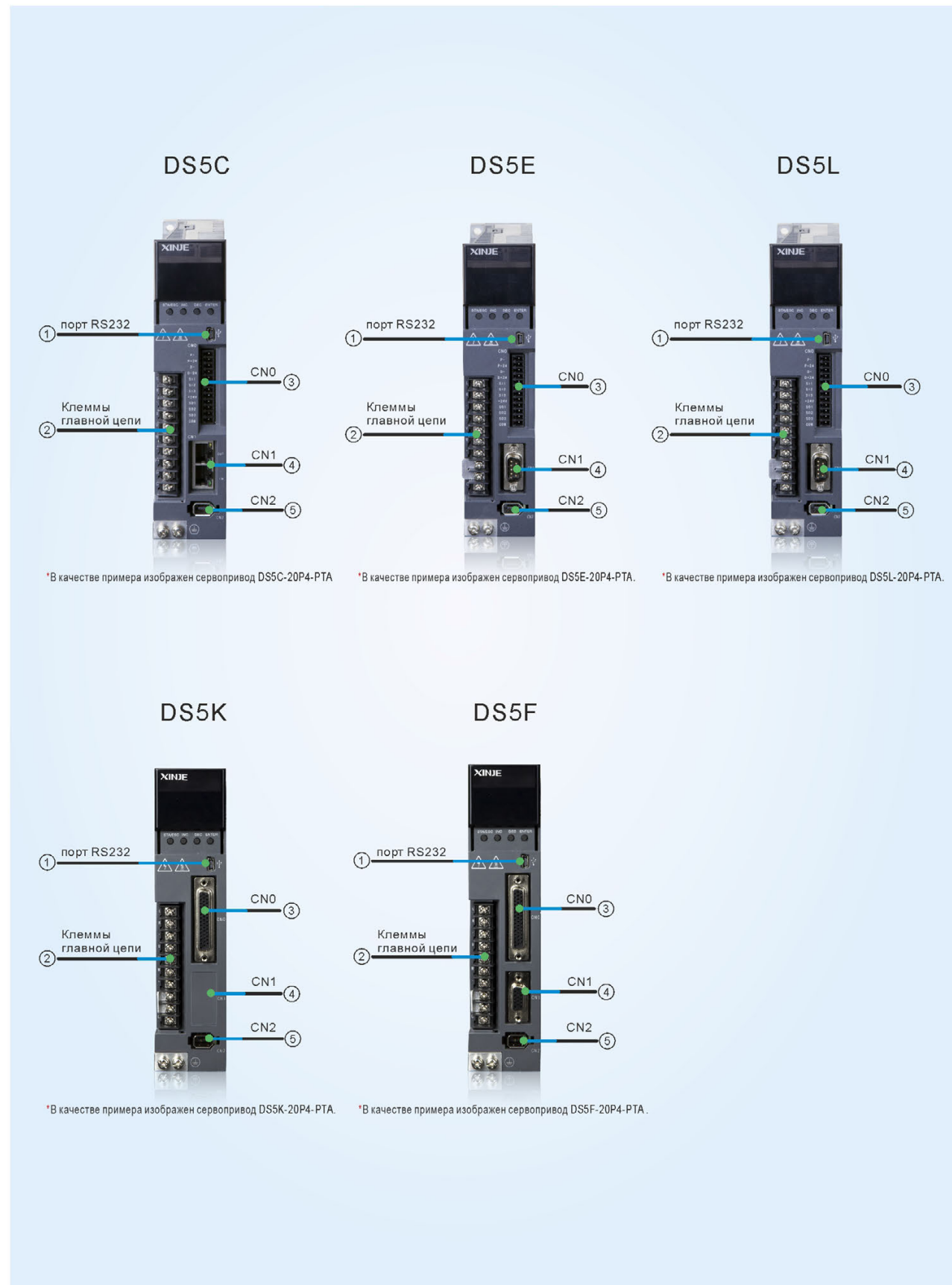
### ⑥ Порт CN4

№	Наименование	Пояснение	№	Наименование	Пояснение
1	VREF+	Дифференциальный вход внешнего датчика скорости+	11	VREF-	Дифференциальный вход внешнего датчика скорости-
2	TREF+	Дифференциальный вход внешнего датчика усилия+	12	TREF-	Дифференциальный вход внешнего датчика усилия-
3	GND	Заземление аналогового входного сигнала	13	GND	Заземление аналогового входного сигнала
4	OA+	Выходной сигнал частотного деления энкодера OA+	14	OA-	Выходной сигнал частотного деления энкодера OA-
5	OB+	Выходной сигнал частотного деления энкодера OB+	15	OB-	Выходной сигнал частотного деления энкодера OB-
6	OZ+	Выходной сигнал частотного деления энкодера OZ+	16	OZ-	Выходной сигнал частотного деления энкодера OZ-
7	OZ	Выходной сигнал частотного деления энкодера OZ	17	GND	Общая клемма заземления
8	/	Резервная клемма	18	/	Резервная клемма
9	/	Резервная клемма	19	/	Резервная клемма
10	/	Резервная клемма	20	/	Резервная клемма

WWW.XINJE.RU

ПЛК  
Панели  
Встроенные контроллеры  
Программирование  
Серво системы  
частотные преобразователи  
Шаговые системы  
Отдельные системы

# Описание клемм и разъёмов



## Серия DS5C

① Порт RS232 DS5C/DS5E/DS5L/DS5K/DS5F

Контакт	Обозначение	Пояснение
1	TXD	RS232 передача
2	RXD	RS232 прием
3	GND	RS232 заземление сигнала

③ Порт CN0

750 Вт и менее			
Обозначение	Пояснение	Обозначение	Пояснение
P-	Импульсный вход -	SI3	Входная клемма 3
P+24V	Питание импульсного входа	+24V	Питание входных клемм
D-	Вход направления вращения -	SO1	Выходная клемма 1
D+24V	Питание входа направления вращения	SO2	Выходная клемма 2
SI1	Входная клемма 1	SO3	Выходная клемма 3
SI2	Входная клемма 2	COM	Заземление выходов

② Описание клемм главной цепи DS5C/DS5E/DS5L/DS5K/DS5F

Клеммы	Назначение	Пояснение
L/N R/S/T	Вход питания главной цепи	Одно/трех фазный 200~240 VAC, 50/60 Гц, Трехфазный 380~440VAC, 50/60 Гц
•	Резервная клемма	/
U/V/ W/PE	Клеммы соединения с серводвигателем	Подсоедините к серводвигателю*
P+/D/C	Использование встроенного резистора	Накоротко соедините перемычкой клеммы P+ и D, отсоедините клеммы P+ и C
	Применение внешнего тормозного резистора	Подсоедините тормозной резистор к клеммам P+ и C, отсоедините P+ и D, P0-25 = значение мощности, P0-26 = значение сопротивления

\*Примечание: Провод заземления крепится на радиаторе охлаждения. Пожалуйста, проверьте его крепление перед подачей питания.

1.5 кВт и более

Обозначение	Пояснение	Обозначение	Пояснение
P-	Импульсный вход -	SI4	Входная клемма 4
P+24V	Питание импульсного входа	+24V	Питание входных клемм
D-	Вход направления вращения -	SO1	Выходная клемма 1
D+24V	Питание входа направления вращения	SO2	Выходная клемма 2
SI1	Входная клемма 1	SO3	Выходная клемма 3
SI2	Входная клемма 2	SO4	Выходная клемма 4
SI3	Входная клемма 3	COM	Заземление выходов

④ Порт CN1

Контакт	Обозначение	Пояснение	Контакт	Обозначение	Пояснение
1	TX A+	ПЕРЕДАЧА A+	9	TX B+	ПЕРЕДАЧА B+
2	TX A-	ПЕРЕДАЧА A-	10	TX B-	ПЕРЕДАЧА B-
3	RX A+	ПРИЕМ A+	11	RX B+	ПРИЕМ B+
4	/	/	12	/	/
5	/	/	13	/	/
6	RX A-	ПРИЕМ A-	14	RX B-	ПРИЕМ B-
7	/	/	15	/	/
8	/	/	16	/	/

⑤ Порт CN2

Контакт	Обозначение
1	5 В
2	ЗАЗЕМЛЕНИЕ
3	/
4	/
5	485-A
6	485-B

WWW.XINJE.RU



# Описание клемм и разъемов

## Серия DS5E

### ③ Порт CN0

750W и менее

Название	Назначение	Название	Назначение
P-	Импульсный вход PUL	SI3	Входная клемма 3
P+24V	Источник питания импульсного входа	+24V	Питание входных клемм
D-	Вход направления вращения DIR-	SO1	Выходная клемма 1
D+24V	Источник питания входа направления вращения	SO2	Выходная клемма 2
SI1	Входная клемма 1	SO3	Выходная клемма 3
SI2	Входная клемма 2	COM	Заземление выходных клемм

1.5kW и выше

Название	Назначение	Название	Назначение
P-	Импульсный вход PUL	SI4	Входная клемма 4
P+24V	Источник питания импульсного входа	+24V	Питание входных клемм
D-	Вход направления вращения DIR-	SO1	Выходная клемма 1
D+24V	Источник питания входа направления вращения	SO2	Выходная клемма 2
SI1	Входная клемма 1	SO3	Выходная клемма 3
SI2	Входная клемма 2	SO4	Выходная клемма 4
SI3	Входная клемма 3	COM	Заземление выходных клемм

### ④ Порт CN1

Контакт	Название	Назначение
1	GND	GND-485*
2	A1	RS485+
3	B1	RS485-
4	A2	RS485+
5	B2	RS485-
6	GND	GND-485*
7	NC	Резервный
8		
9		

### ⑤ Порт CN2

Контакт	Название
1	5V
2	GND*
3	/
4	/
5	485-A
6	485-B

## Серия DS5L

### ③ Порт CN0

750W и менее

Название	Назначение	Название	Назначение
P-	Импульсный вход PUL	SI3	Входная клемма 3
P+24V	Источник питания импульсного входа	+24V	Питание входных клемм
D-	Вход направления вращения DIR-	SO1	Выходная клемма 1
D+24V	Источник питания входа направления вращения	SO2	Выходная клемма 2
SI1	Входная клемма 1	SO3	Выходная клемма 3
SI2	Входная клемма 2	COM	Заземление выходных клемм

1.5kW и выше

Название	Назначение	Название	Назначение
P-	Импульсный вход PUL	SI4	Входная клемма 4
P+24V	Источник питания импульсного входа	+24V	Питание входных клемм
D-	Вход направления вращения DIR-	SO1	Выходная клемма 1
D+24V	Источник питания входа направления вращения	SO2	Выходная клемма 2
SI1	Входная клемма 1	SO3	Выходная клемма 3
SI2	Входная клемма 2	SO4	Выходная клемма 4
SI3	Входная клемма 3	COM	Заземление выходных клемм

### ④ Порт CN1

Контакт	Название	Назначение
1	NC	Резервные
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

### ⑤ Порт CN2

Контакт	Название
1	5V
2	GND
3	/
4	/
5	485-A
6	485-B

\* GND - ЗАЗЕМЛЕНИЕ

## Серия DS5K

### ③ Порт CN0

Контакт	Название	Назначение	Контакт	Название	Назначение
1	P-	Импульсный вход PUL-	23	SI4	Входная клемма 4
2	P+5	Источник питания импульсного входа +5V	24	NC	Свободные клеммы
			25		
3	P+24	Источник питания импульсного входа +24V	26		
			27		
4	D-	Вход направления вращения DIR-	28		
5	D+5	Источник питания входа направления вращения +5B	29	SI5	Высокоскоростная входная клемма
6	D+24	Источник питания входа направления вращения +24B	30	+24V	Питание входных клемм
			31		
7	SO1	Выходные клеммы	32	NC	Свободные клеммы
8	SO2		33		
9	SO3		34		
10	SO4		35		
11	NC	Свободные клеммы	36	OA-	Выход фазы энкодера A-
12			37	OB+	Выход фазы энкодера B+
13			38	OB-	Выход фазы энкодера B-
14			39	OZ+	Выход фазы энкодера Z+
15	COM	Заземление выходных клемм	40	OZ-	Выход фазы энкодера Z-
16	485+	Клемма связи +	41	NC	Свободные клеммы
17	485-	Клемма связи -	42		
18	GND	Заземление клемм связи	43		
19	NC	Свободная клемма	44		
20	SI1	Входные клеммы			
21	SI2				
22	SI3				

### ④ Порт CN1 (не используется)

### ⑤ Порт CN2

Клеммы	Название
1	5V
2	GND*
3	/
4	/
5	485-A
6	485-B

## Серия DS5F

### ③ Порт CN0

Контакт	Название	Назначение	Контакт	Название	Назначение
1	P-	Импульсный вход PUL-	27	SI8	Входные клеммы
			28	SI9	
2	P+5	Источник питания импульсного входа +5V	29	SI10	Высокоскоростные входные клеммы
3	P+24	Источник питания импульсного входа +24V	30	+24V	Входная клемма +24V
4	D-	Вход направления вращения DIR-	31	T-REF+	Дифф. вх. внешнего крутящего момента +
5	D+5	Источник питания входа направления вращения +5B	32	T-REF-	Дифф. вх. внешнего крутящего момента -
6	D+24	Источник питания входа направления вращения +24B	33	V-REF+	Дифф. вх. внешнего крутящего момента +
			34	V-REF-	Дифф. вх. внешнего крутящего момента -
7	SO1	Выходные клеммы	35	OA+	Выход фазы энкодера A+
8	SO2		36	OA-	Выход фазы энкодера A-
9	SO3		37	OB+	Выход фазы энкодера B+
10	SO4		38	OB-	Выход фазы энкодера B-
11	SO5		39	OZ+	Выход фазы энкодера Z+
12	SO6		40	OZ-	Выход фазы энкодера Z-
13	SO7		41	HPUL+	Line driver импульсный +
14	SO8		42	HPUL-	Line driver импульсный -
15	COM	Заземление выходных клемм	43	HDIR+	Line driver направление +
16	485+	Клемма связи +	44	HDIR-	Line driver направление -
17	485-	Клемма связи -			
18	GND	Заземление клемм связи			
19	GND	Заземление аналогового входа			
20	SI1	Входные клеммы			
21	SI2				
22	SI3				
23	SI4				
24	SI5				
25	SI6				
26	SI7				

### ④ Порт CN1

№	Имя	Назначение	№	Имя	Назначение
1	Z-	Вход замкнутого контура Z-	9	Z+	Вход замкнутого контура Z+
2	B-	Вход замкнутого контура B-	10	/	Свободные клеммы
3	B+	Вход замкнутого контура B+	11		
4	A+	Вход замкнутого контура A+	12		
5	A-	Вход замкнутого контура A-	13		
6	GND	Заземление питания	14		
7	GND	Заземление оптической линейки	15		
8	5V	Источник питания оптической линейки 5V			

### ⑤ Порт CN2

Клеммы	Название
1	5V
2	GND*
3	/
4	/
5	485-A
6	485-B

\* GND - ЗАЗЕМЛЕНИЕ

WWW.XINJE.RU

ПЛК  
панели  
встроенные контроллеры  
программирование  
серво системы  
частотные преобразователи  
шестеренные системы  
оптические системы



# Характеристики приводов

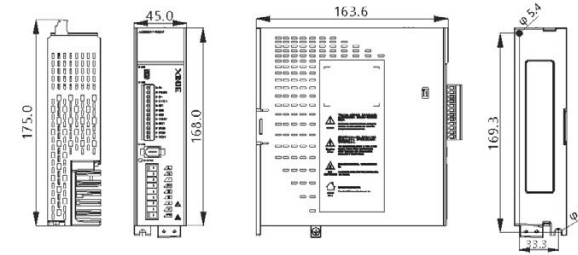
Характеристика	Модель	Импульсное управление		Поддержка EtherCAT		Протокол CANopen	Поддержка X-NET	Полнофункциональный тип	Стандартный тип		
	Серия DS5L1	Серия DS5L	Серия DS5C1	Серия DS5C	Серия DS5N1	Серия DS5E	Серия DS5F	Серия DS5K1	Серия DS5K		
Мощность (kW)	0.1~0.75		0.1~2.6		0.1~15		0.1~32		0.1~0.75		
Источник питания	Одна/три фазы AC200~240V, 50/60Hz. Три фазы AC380V~440V, 50/60Hz										
Обратная связь	17-bit/23-bit энкодер										
Режим управления	Трёхфазный полноволновой выпрямитель (IPM), ШИМ-управление, режим управления синусоидой тока										
Условия эксплуатации	Температура окр. среды	Работа: -10°C~40°C (без конденсата)/хранение: -20°C~60°C (без конденсата)									
	Влажность окр. среды	Работа/хранение: 90%RH и меньше (без конденсата)									
	Вибро/ударная устойчивость	4.9m/s <sup>2</sup> / 19.6m/s <sup>2</sup>									
Функции	Электронный САМ	Нет									
	Защитные функции	Перенапряжение, пониженное напряжение, перегрев, перегрузка по току, перенагрузка, превышение скорости, неисправность аналогового входа, чрезмерное отклонение положения, короткое замыкание на выходе, нарушение работы энкодера, защита от генерации, защита от превышения положения, защита от вибрации, защита от потери фазы и т.д.									
	Динамическое торможение	Нет									
	Функции связи	RS232: стандартный протокол ModbusRTU RS485: стандартный протокол ModbusRTU	RS232: стандартный протокол ModbusRTU	RS232: стандартный протокол ModbusRTU Связь по шине EtherCAT (макс. 32 оси)	RS232: стандартный протокол ModbusRTU связь по шине CANopen (макс 64 оси)	RS232: стандартный протокол ModbusRTU RS485: стандартный протокол ModbusRTU X-NET (макс. 20 осей)	RS232: стандартный протокол ModbusRTU RS485: стандартный протокол ModbusRTU				
Тормозной резистор	Встроенный тормозной резистор, можно подключить внешний тормозной резистор										
Отображение и управление	5-разрядная светодиодная индикация, индикатор питания, 4 кнопки										
Выход инверсии	Форма выхода	Нет				Дифференциальная обратная связь ABZ					
	Функция деления частот	Нет				Да					
	Выход фазы Z	Да									
Аналоговый вход	Нет				2 канала		Нет				
	Цифровой вход (SI)	3 канала	3 канала (750W и меньше) 4 канала (более 750W)	3 канала	3 канала (750W и меньше) 4 канала (более 750W)	3 канала	3 канала (750W и меньше) 4 канала (более 750W)	10 каналов	5 каналов		
Цифровой выход (SO)	Разблокировка сервопривода, сброс аварийного сигнала, отсутствие вращения вперед, отсутствие вращения назад, выбор предельного крутящего момента, выбор внутренней скорости, переключение передаточного числа, переключение режимов, запрет импульсного входа, блокировка нулевой скорости, очистка отклонения положения, сигнал изменения шага внутреннего положения, переключение направления внутреннего режима управления										
	3 канала	3 канала (750W и меньше) 4 канала (более 750W)	3 канала	3 канала (750W и меньше) 4 канала (более 750W)	3 канала	3 канала (750W и меньше) 4 канала (более 750W)	8 каналов	4 канала			
Завершение позиционирования, готовность сервопривода, вывод предупреждений, вывод ограничения крутящего момента, обнаружение одинаковой скорости, обнаружение вращения, достижение скорости, вывод разблокировки тормоза											
Макс. частота входного импульса	Открытый коллектор: 200 000 импульсов/с (сериями 5C1/5N1 не поддерживается)						Открытый коллектор: 200 тыс. имп./с [Оптопара] Дифференциальный вход: 500 тыс. имп./с [Оптопара] Long line разрешение: 2 млн. имп./с [только у серии DS5F]				
	Импульсный режим управления	3.3V~5V/18~24V имп. +направление АВ фаза, сигнал CW/CCW	18~24V импульс+направление, АВ фаза, сигнал CW/CCW (5C не поддерживает CW/CCW, 5C1/5N1 не поддерживает внешний импульс)				3.3V~5V/18~24V имп. +направление, АВ фаза, сигнал CW/CCW				
Режим управления		Внешний импульс/встроенное позиционирование	Встроенное позиционирование/шина EtherCAT	Встроенное позиционирование/шина EtherCAT	Встроенное позиционирование/шина CANopen	Встроенное позиционирование/шина X-NET	Внешний импульс/встроенное позиционирование				
	Упреждающая компенсация	0~100% (шаг регулировки 1%)									
Ширина позиционирования	1~65535 командных единиц (шаг регулировки - 1 командная единица)										
Электронное передаточное число	1/10000≤B/A≤10000										
Режим управления	Аналоговое управление скоростью (только серия DS5F), три встроенных параметра скорости, внешний режим										
Режим сглаживания	Фильтр низких частот, сглаживающий фильтр										
Аналоговый вход	Диапазон напряжения	Нет				-10V~+10V (разрешение 12-bit)		Нет			
	Входное сопротивление	Нет				72KΩ		Нет			
Ограничение крутящего момента	Внутренний параметр										
Точность регулирования скорости	Изменение внешней нагрузки 0~100%: до ±0.01% (от номинальной скорости)										
	Номинальное напряжение ±10%: 0.01% (от номинальной скорости)										
Температура окружающей среды 20±25°C: до ±0.01% (от номинальной скорости)											
Режим управления	Аналоговое управление скоростью (только серия DS5F), внутренний крутящий момент										
Аналоговый вход	Диапазон напряжения	Нет				-10V~+10V (разрешение 12bit)		Нет			
	Входное сопротивление	Нет				72KΩ		Нет			
Ограничение скорости	Внутренний параметр										
Количество осей управления	Нет		32 оси		64 оси		20 осей		Нет		
	Нет		EtherCAT		CANopen		X-NET		Нет		
Протокол связи	Нет										

WWW.XINJE.RU

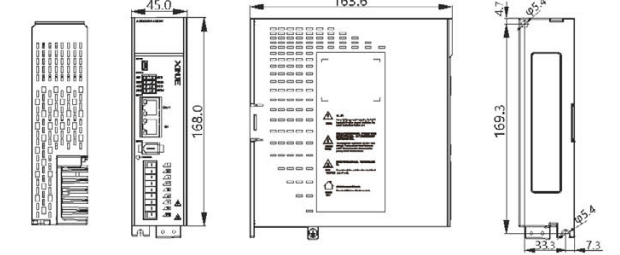
# Габаритные размеры приводов

(Единицы: мм)

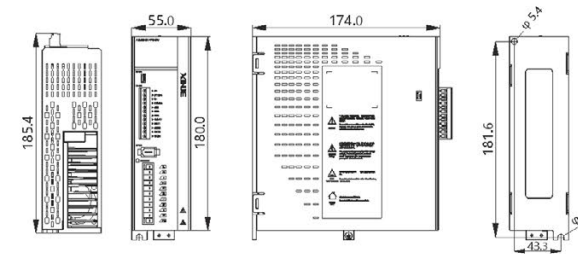
DS5L1-20P1/2/4-PTA



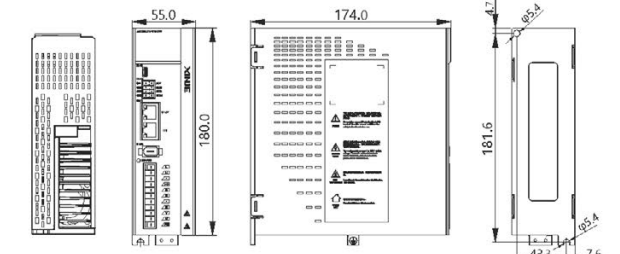
DS5C1/DS5N1-20P1/2/4-PTA



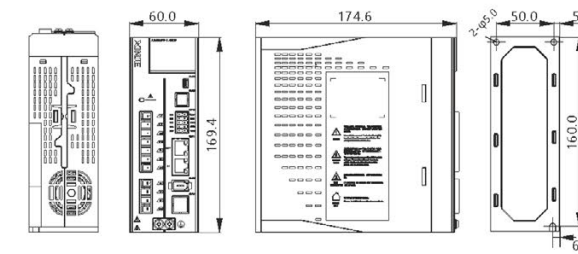
DS5L1-20P7-PTA



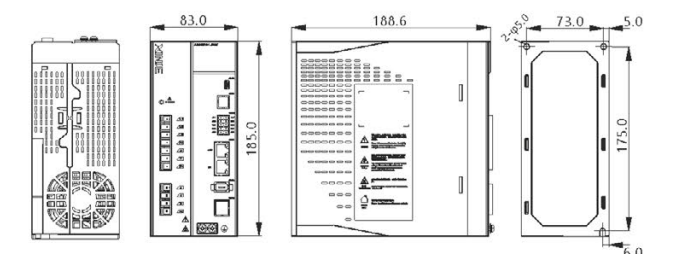
DS5C1/DS5N1-20P7-PTA



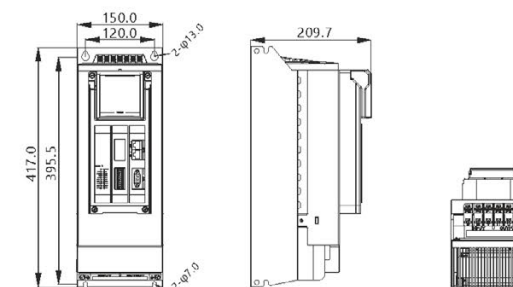
DS5C1-21P0/41P0/41P5-PTA



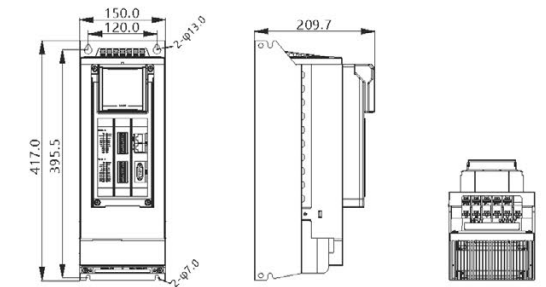
DS5C1-21P5/22P3/42P3/43P0-PTA



DS5C1-411P0/415P0-PTA



DS5K1-411P0/415P0-PTA

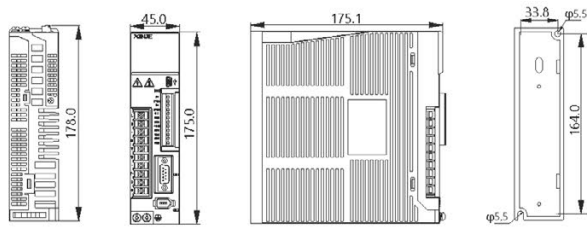




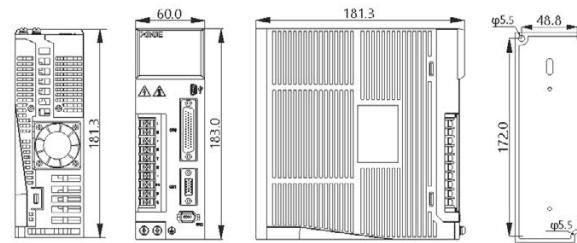
# Габаритные размеры приводов

(Единицы: мм)

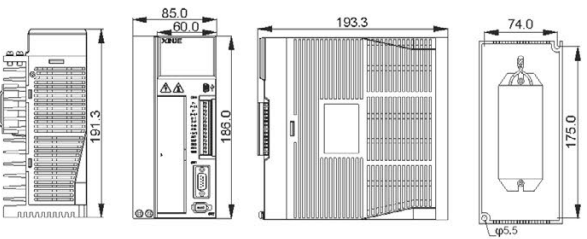
DS5E-20P1/20P2/20P4-PTA DS5F-20P1/20P2/20P4-PTA  
DS5L-20P1/20P2/20P4-PTA DS5K-20P1/20P2/20P4-PTA  
DS5C-20P1/20P2/20P4-PTA



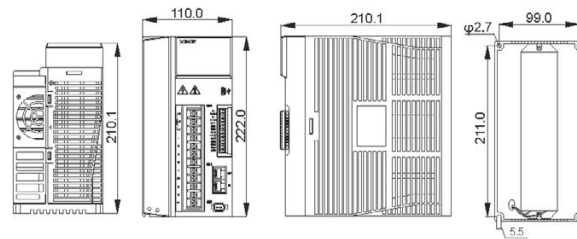
DS5E-20P7-PTA DS5C-20P7-PTA DS5K-20P7-PTA  
DS5L-20P7-PTA DS5F-20P7-PTA



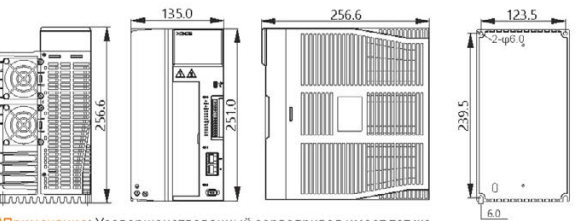
DS5E-21P0/21P5/22P3/22P6/41P0-PTA  
DS5L-21P0/21P5/22P3/22P6-PTA  
DS5C-21P0/21P5/22P3/22P6/41P0/41P5-PTA  
DS5F-21P0/21P5/22P3/22P6-PTA  
DS5K-21P0/21P5/22P3/22P6/41P5-PTA



DS5E-43P0-PTA-H DS5C-43P0-PTA-H  
DS5K-43P0-PTA-H DS5F-43P0-PTA-H

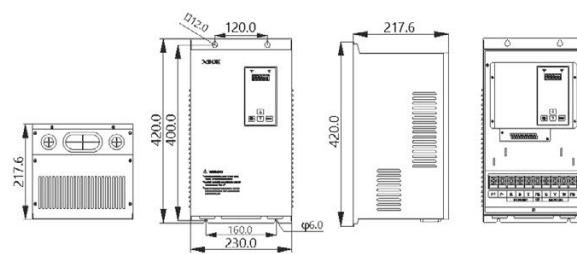


DS5E-45P5/47P5-PTA-H DS5C-45P5/47P5-PTA-H  
DS5F-45P5/47P5-PTA-H

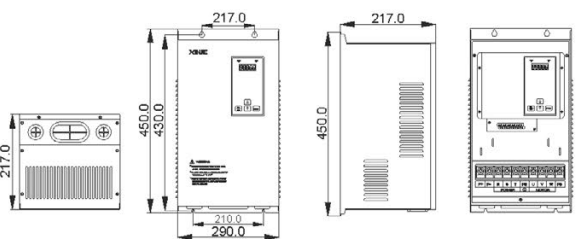


\*Примечание: Усовершенствованный сервопривод имеет тот же размер, что и неусовершенствованный.

DS5E-411P0/415P0-PTA DS5C-411P0/415P0-PTA



DS5C-422P0-PTA DS5C-432P0-PTA



# Параметры двигателей серии MS

## Серия MS6

Тип напряжения	AC 220V													
	MS6H-40		MS6H-60		MS6S-60		MS6H-60		MS6S-80		MS6H-80		MS6S-80	
Модель двигателя	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12	CS/CM30BZ12
Номинальная мощность (кВт)	0.1	0.2	0.4	0.4	0.75	0.75	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0
Номинальная скорость (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Макс. скорость (rpm)	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500
Номинальный крутящий момент (Н·м)	0.32	0.64	1.27	1.27	2.39	2.39	3.18	3.18	4.45	4.45	5.94	5.94	5.94	5.94
Макс. крутящий момент (Н·м)	0.96	1.92	3.84	3.84	7.17	7.17	9.54	9.54	13.35	13.35	17.82	17.82	17.82	17.82
Номинальный ток (мА)	950	950	1900	1900	2700	2700	3600	3600	4900	4900	6500	6500	6500	6500
Инерция ротора (10 <sup>-7</sup> кг·м <sup>2</sup> )	86(93)	70	277(295)	271(275)	273(262)	285	520(590)	520	980(1030)	980	1670(1691)	1550	1208(1261)	2445(2553)
Тип инерции	Высокая инерция		Высокая инерция		Низкая инерция		Высокая инерция		Низкая инерция		Высокая инерция		Низкая инерция	
Рекомендуемый коэффициент инерции ротора	30													
Электрическая постоянная te(ms)	0.702	1.04	1.91	1.64	2.95	2.96	2.09	1.63	5.184	5.53	4.567	4.58	5.55	4.865
Механическая постоянная tm(ms)	1.035(1.788)	1.26	1.74(1.86)	1.26(1.28)	0.603(0.623)	0.57	0.928(1.054)	0.93	0.705(0.741)	0.89	0.925(0.937)	1	0.55(0.574)	0.55(0.574)
Постоянная EMF Ke (mV/rpm)	38	33	24.03	31.25	44	44.25	49	43.98	56	55	54	56	120	115.5
Постоянная крутящего момента Ki (Nm/A)	0.376	0.34	0.36	0.34	0.47	0.47	0.47	0.45	0.598	0.58	0.598	0.58	0.875	0.78
Число пар полюсов	6													
Разрядность энкодера	17	17/23	17	17/23	17	17/23	17	17/23	17	17/23	17	17/23	17	17/23
Тип энкодера	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный
Класс изоляции двигателя	Класс F (155°C)													
Класс защиты	IP65	IP67	IP66	IP67	IP66	IP67	IP66	IP67	IP66	IP67	IP66	IP67	IP66	IP67
Условия эксплуатации	-15°C~+40°C (без инея)													
Влажность окр. среды	Относительная влажность <90% (без конденсата)													

Тип напряжения	AC 220V						AC 380V						AC 220V			
	MS6S-100		MS6H-130		MS6H-130		MS6H-130		MS6H-130		MS6H-130		MS6H-130		MS6H-130	
Модель двигателя	CS/CM30BZ2	CS/CM15BZ2	CS/CM15BZ2	TL15BZ2	TL15BZ2	CS/CM15BZ2	CS/CM15BZ2	TL15BZ2	TL15BZ2	CS/CM15BZ2	CS/CM15BZ2	TL15BZ2	TL15BZ2	CS/CM15BZ2	TL20BZ2	CS/CM30BZ2
Номинальная мощность (кВт)	1.5	0.85	0.85	0.85	0.85	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Номинальная скорость (rpm)	3000	1500	1500	1500	1500	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Макс. скорость (rpm)	4500	3000	3000	3000	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Номинальный крутящий момент (Н·м)	4.8	5.41	5.41	5.41	5.41	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Макс. крутящий момент (Н·м)	12	16.23	16.23	16.23	16.23	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Номинальный ток (мА)	8000	6000	6000	6000	6000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Инерция ротора (10 <sup>-7</sup> кг·м <sup>2</sup> )	2812	13860	15340	13860	15340	13860	15340	13860	15340	20000	21440	20000	21440	20000	21440	21440
Тип инерции	Низкая	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция
Рекомендуемый коэффициент инерции ротора	15	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Электрическая постоянная te(ms)	10.791	6.944	6.944	6.944	6.944	10.791	10.791	10.791	10.791	9.229	9.229	9.229	9.229	8.409	8.409	8.409
Механическая постоянная tm(ms)	0.61	1.823	2.017	1.823	2.017	0.61	0.61	0.61	0.61	1.496	1.603	1.496	1.603	1.496	1.603	1.633
Постоянная EMF Ke (mV/rpm)	57	89	89	89	89	57	57	57	57	127	127	127	127	88	88	88
Постоянная крутящего момента Ki (Nm/A)	0.6	0.902	0.902	0.902	0.902	0.6	0.6	0.6	0.6	1.383	1.383	1.383	1.383	0.895	0.895	0.895
Число пар полюсов	5															
Разрядность энкодера	17	23	17	23	23	17	23	17	23	17	23	17	23	17	23	17
Тип энкодера	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный
Класс изоляции двигателя	Класс F (155°C)															
Класс защиты	IP65															
Условия эксплуатации	-15°C~+40°C (без инея)															
Влажность окр. среды	Относительная влажность <90% (без конденсата)															

Тип напряжения	AC 220V						AC 380V									
	MS6H-130		MS6H-130		MS6H-130		MS6H-130		MS6H-130		MS6H-130					
Модель двигателя	TL20BZ2	CS/CM15BZ2	CS/CM15BZ2	TL15BZ2	TL15BZ2	CS/CM15BZ2	CS/CM15BZ2	TL15BZ2	TL15BZ2	CS/CM15BZ2	CS/CM15BZ2	TL15BZ2	TL15BZ2	CS/CM15BZ2	TL15BZ2	
Номинальная мощность (кВт)	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
Номинальная скорость (rpm)	2000	1500	1500	1500	1500	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
Макс. скорость (rpm)	3000	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
Номинальный крутящий момент (Н·м)	7.16	11.5	11.5	11.5	11.5	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	
Макс. крутящий момент (Н·м)	18	34.5	34.5	34.5	34.5	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
Номинальный ток (мА)	8000	10000	10000	10000	10000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Инерция ротора (10 <sup>-7</sup> кг·м <sup>2</sup> )	21440	28500	29940	28500	29940	21440	21440	21440	21440	28500	29940	28500	29940	28500	29940	
Тип инерции	Высокая	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	Высокая инерция	
Рекомендуемый коэффициент инерции ротора	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Электрическая постоянная te(ms)	8.409	8.37	8.37	8.37	8.37	8.409	8.409	8.409	8.409	9.973	9.973	9.973	9.973	9.887	9.887	
Механическая постоянная tm(ms)	1.633	1.414	1.488	1.414	1.488	1.633	1.633	1.633	1.633	1.252	1.318	1.252	1.318	1.249	1.285	
Постоянная EMF Ke (mV/rpm)	88	108	108	108	108	88	88	88	88	144	144	144	144	155	155	
Постоянная крутящего момента Ki (Nm/A)	0.895	1.15	1.15	1.15	1.15	0.895	0.895	0.895	0.895	1.554	1.554	1.554	1.554	1.718	1.718	
Число пар полюсов	5															
Разрядность энкодера	23	17	23	23	23	23	23	23	23	17	23	17	23	17	23	
Тип энкодера	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	магнитный	
Класс изоляции двигателя	Класс F (155°C)															
Класс защиты	IP65															
Условия эксплуатации	-15°C~+40°C (без инея)															
Влажность окр. среды	Относительная влажность <90% (без конденсата)															







# Характеристики тормоза

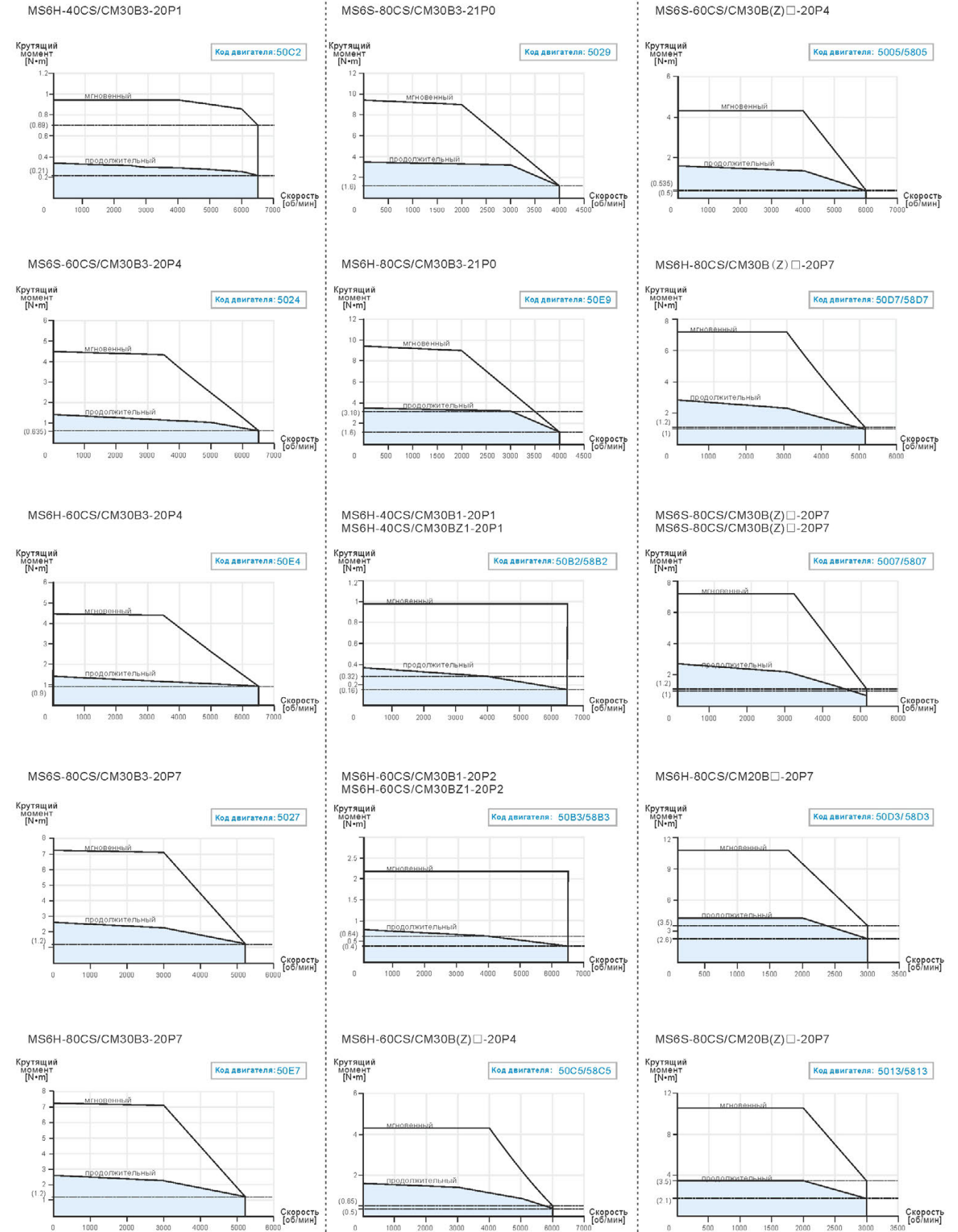
Двигатель	Серия MS								Серия MS5								Серия MS6							
	Фланец 110 04/05	Фланец 130 08/07	Фланец 130 10/15	Фланец 220	Фланец 40	Фланец 60	Фланец 80	Фланец 110	Фланец 130	Фланец 180 19/27	Фланец 180 35/48	Фланец 40	Фланец 60	Фланец 80	Фланец 100	Фланец 130	Фланец 180							
Статический тормозный крутящий момент (N·m)	≥8	≥8	≥15	≥115	≥0.3	≥1.3	≥3.2	≥8	≥15	≥30	≥50	≥0.32	≥1.3	≥2.5	≥8	≥15	≥58							
Номинальная мощность (W)	14.4	14.4	25	55	6	7.2	11.5	14.4	25	31	51	6.1	7.2	8	17.6	25	30							
Время срабатывания (ms)	< 80	< 80	< 100	< 200	< 50	< 50	< 60	< 80	< 100	< 110	< 110	< 35	< 50	< 80	< 100	< 100	< 180							
Время отпущения (ms)	< 40	< 40	< 60	< 80	< 20	< 20	< 40	< 40	< 60	< 80	< 80	< 20	< 20	< 40	< 50	< 60	< 80							
Ток возбуждения DC (A)	0.6	0.6	1	2.3	0.25	0.3	0.47	0.6	1	1.3	2.1	0.25	0.3	0.233	0.73	1	1.25							
Напряжение срабатывания DC (V)	< 16.8	< 16.8	< 16.8	< 19.2	< 16.8	< 16.8	< 16.8	< 16.8	< 16.8	< 18	< 19	< 16.8	< 18	< 16.8	< 16.8	< 16.8	< 16.8							
Напряжение отпущения DC (V)	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 0.5	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 1.5	> 4	> 5	> 1.5	> 1.5	> 1	> 1	> 1.5	> 1.5							
Напряжение возбуждения DC (V)	DC24±10%																							

\*Примечание: 04/05 под фланцем указывает на крутящий момент двигателя.

# Характеристики осевого и радиального усилия двигателя MS

Номер фланца (mm)	40	60	80	100	110	130	180	220
Осевое усилие (N)	57	74	147	≤200	250	300	400	≤500
Радиальное усилие (N)	78	245	392	500	500	600	800	1000

# График зависимости крутящего момента от скорости серии MS6

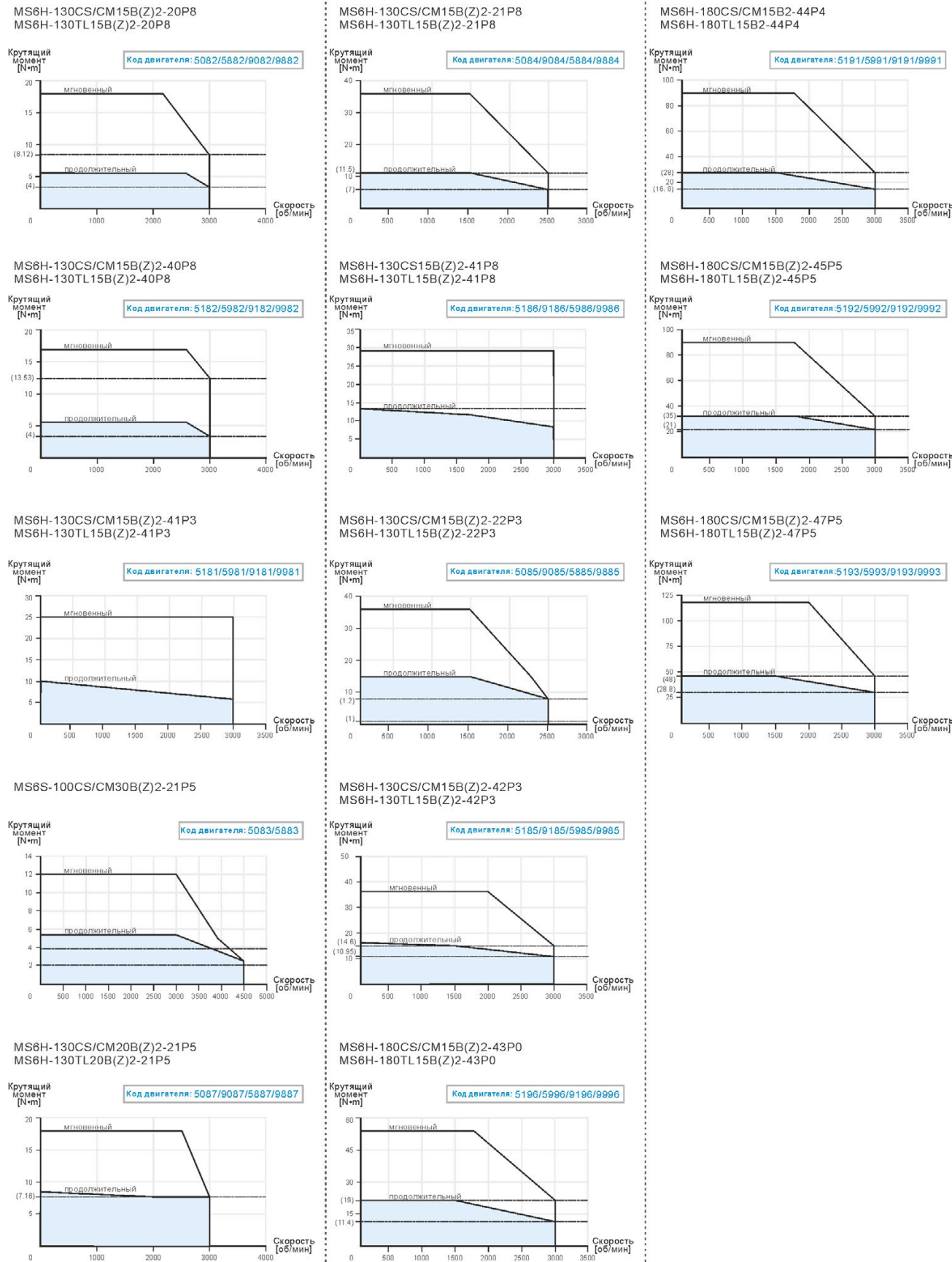


WWW.XINJE.RU

ПЛК  
 Панели  
 Встроенные контроллеры  
 Программируемые логические контроллеры  
 Серво системы  
 Частотные преобразователи  
 Шаговые системы  
 Оптические системы

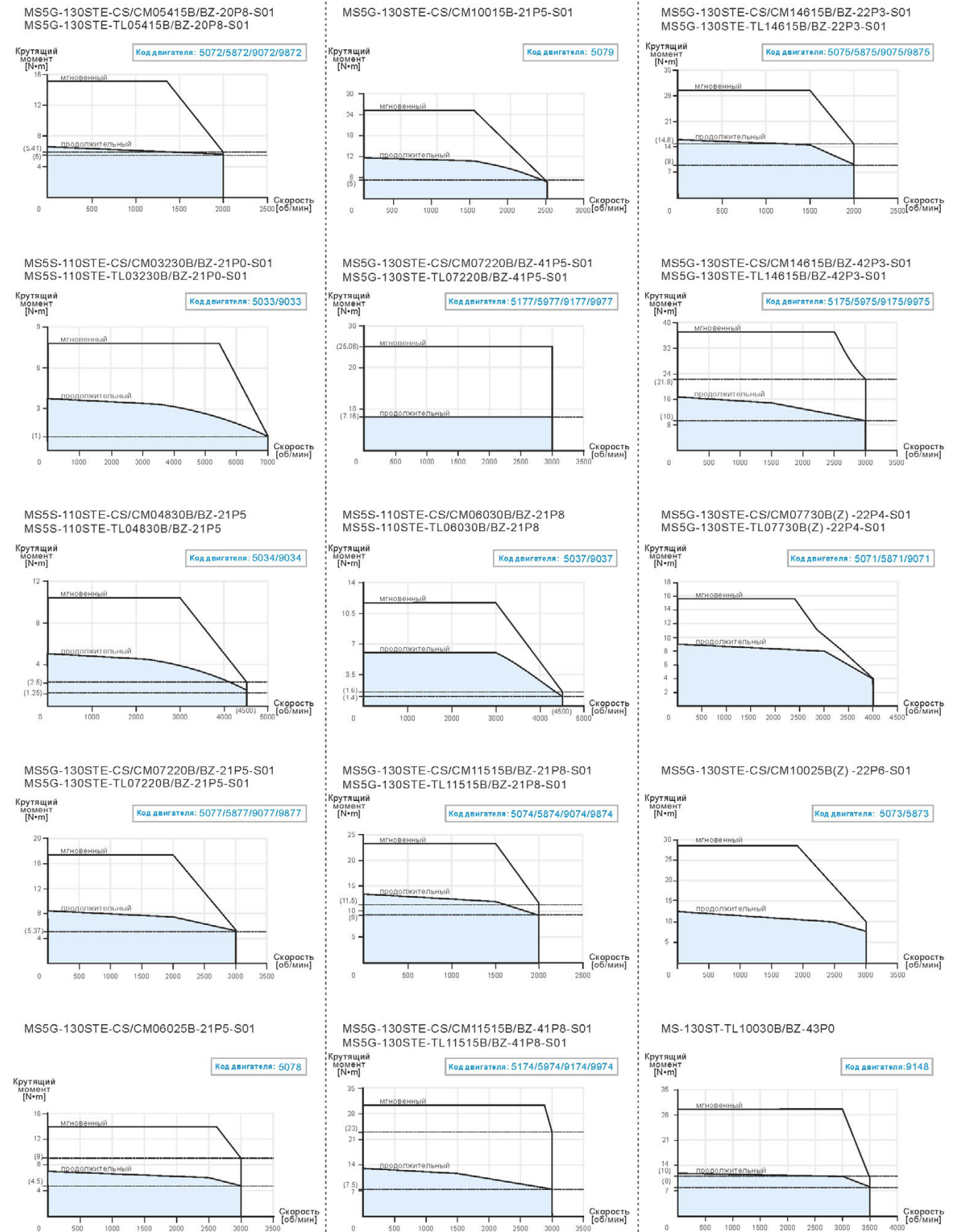


### График зависимости крутящего момента от скорости серии MS6



WWW.XINJE.RU

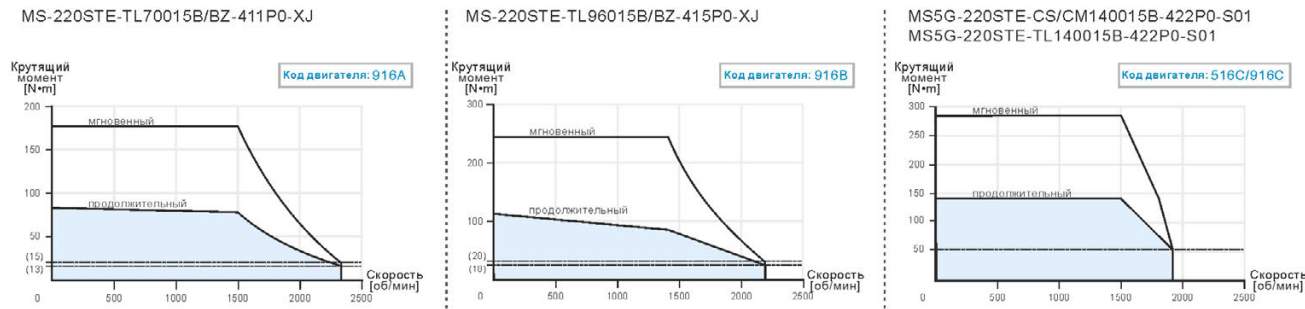
### График зависимости крутящего момента от скорости серии MS5



ПЛК  
ЧПУ  
Встроенные контроллеры  
Промышленные инверторы  
Серво системы  
Частотные преобразователи  
Штатные системы  
Отдельные системы



## График зависимости крутящего момента от скорости серии MS



WWW.XINJE.RU

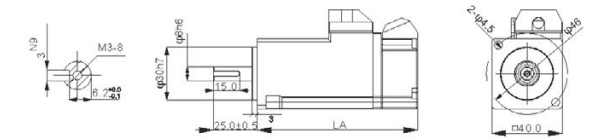
## Габаритные размеры двигателей

(Ед.изм.: мм)

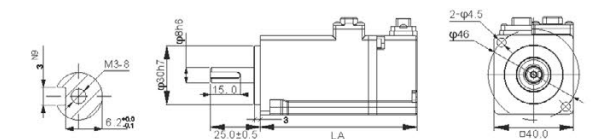
### Серия MS6

#### Фланец 40

Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS6H-40C□30B□1-20P1	91	122.9	Высокая

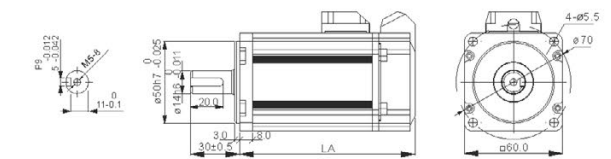


Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS6H-40□□30B□3-20P1	79.4	112.9	Высокая

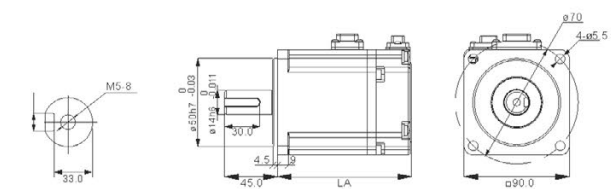


#### Фланец 60

Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS6H-60C□30B□1-20P2	90	121	Высокая
MS6S-60C□30B□□-20P4	107	139	Низкая
MS6H-60C□30B□□-20P4	119	151	Высокая

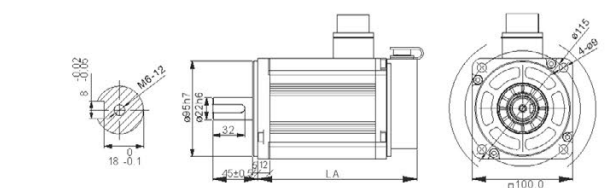


Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS6H-60□□30B□3-20P2	76.4	99.15	Высокая
MS6S-60□□30B□3-20P4	98.4	121.15	Низкая
MS6H-60□□30B□3-20P4	98.4	121.15	Высокая



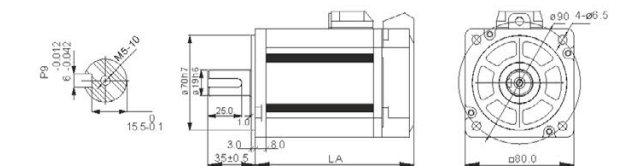
#### Фланец 100

Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS6S-100□30B2-21P5	158.5	202.4	Низкая

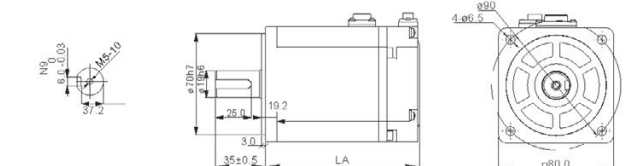


#### Фланец 80

Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS6S-80C□30B□□-20P7	117	150	Низкая
MS6H-80C□30B□□-20P7	124	157	Высокая
MS6S-80C□20B□□-20P7	127	160	Низкая
MS6H-80C□20B□□-20P7	149	182	Высокая

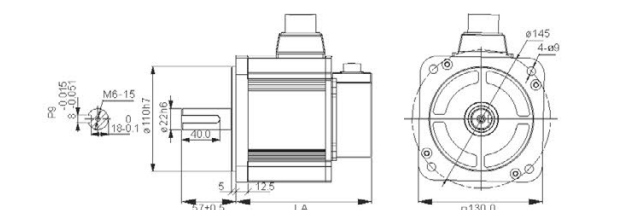


Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS6S-80□□30B□3-20P7	107.1	132.1	Низкая
MS6H-80□□30B□3-20P7	107.1	132.1	Высокая
MS6S-80□□30B□3-21P0	117.6	142.6	Низкая
MS6H-80□□30B□3-21P0	134	159	Высокая



#### Фланец 130

Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS6H-130C□15B□2-20P8	126	156	Высокая
MS6H-130TL15B□2-20P8	142	172	
MS6H-130C□15B□2-40P8	126	156	
MS6H-130TL15B□2-40P8	142	172	
MS6H-130C□15B□2-41P3	148	178	
MS6H-130TL15B□2-41P3	164	194	
MS6H-130C□20B□2-21P5	148	178	
MS6H-130TL20B□2-21P5	164	194	
MS6H-130C□15B□2-21P8	175	205	
MS6H-130TL15B□2-21P8	191	221	
MS6H-130C□15B□2-41P8	175	205	
MS6H-130TL15B□2-41P8	191	221	
MS6H-130C□15B□2-22P3	195.6	225.6	
MS6H-130TL15B□2-22P3	211.6	241.6	
MS6H-130C□15B□2-42P3	195.6	225.6	
MS6H-130TL15B□2-42P3	211.6	241.6	





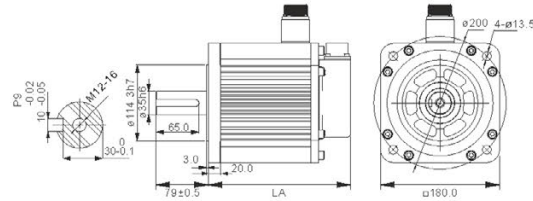
# Габаритные размеры двигателей

(Ед.изм.: мм)

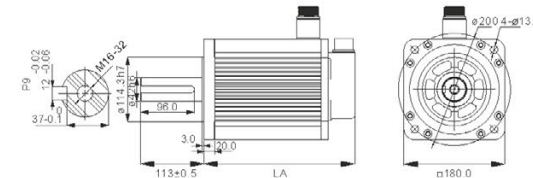
## Серия MS6

Фланец 180

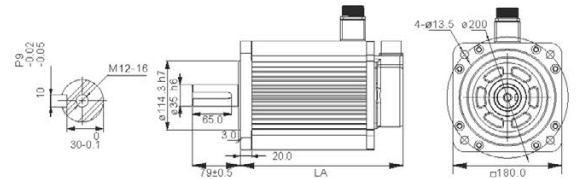
Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS6H-180C□15B2-43P0	215	255	Высокая
MS6H-180TL15B2-43P0	215	255	
MS6H-180C□15B2-44P4	247	287	
MS6H-180TL15B2-44P4	247	287	



Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS6H-180C□15B2-45P5	269	309	Высокая
MS6H-180TL15B2-45P5	269	309	
MS6H-180C□15B2-47P5	325	365	
MS6H-180TL15B2-47P5	325	365	



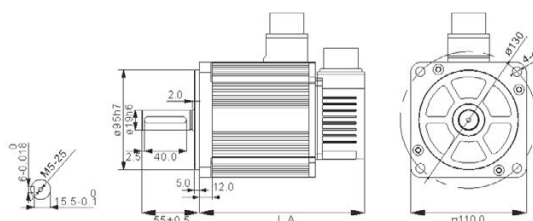
Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS6H-180C□15E2-45P5	269	309	Высокая
MS6H-180C□15E2-47P5	325	365	



## Серия MS5/MS

Фланец 110

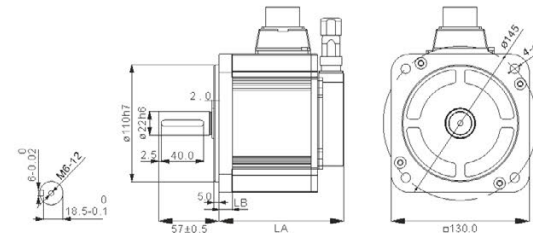
Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS5S-110STE-C□03230B□-21P0-S01	157	205	Низкая
MS5S-110STE-C□04830B□-21P5-S01	166	214	
MS5S-110STE-C□06030B□-21P8-S01	181	229	
MS5S-110STE-TL03230B□-21P0-S01	157	205	
MS5S-110STE-TL04830B□-21P5-S01	166	214	



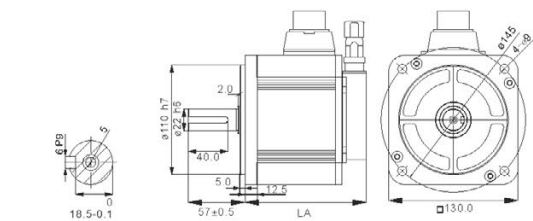
## Серия MS5/MS

Фланец 130

Модель двигателя	LA±1		LB	Инерция
	Обычный	С тормозом		
MS5G-130STE-C□05415B□-20P8-S01	117.5	147	12.5	Средняя
MS5G-130STE-C□07220B□-21P5-S01	132.5	162.5		
MS5G-130STE-C□07220B□-41P5-S01	132.5	162.5		
MS5G-130STE-C□11515B□-21P8-S01	159.5	189.5		
MS5G-130STE-C□11515B□-41P8-S01	159.5	189.5		
MS5G-130STE-C□14615B□-22P3-S01	180.5	210.5		
MS5G-130STE-C□14615B□-42P3-S01	180.5	210.5		
MS5G-130STE-C□07730B□-22P4-S01	132.5	162.5		
MS5G-130STE-C□10025B□-22P6-S01	159.5	189.5		
MS5G-130STE-TL05415B□-20P8-S01	134.5	164.5		
MS5G-130STE-TL07220B□-21P5-S01	149.5	179.5		
MS5G-130STE-TL07220B□-41P5-S01	149.5	179.5		
MS5G-130STE-TL11515B□-21P8-S01	176.5	206.5		
MS5G-130STE-TL11515B□-41P8-S01	176.5	206.5		
MS5G-130STE-TL14615B□-22P3-S01	197.5	227.5		
MS5G-130STE-TL14615B□-42P3-S01	197.5	227.5		
MS5G-130STE-TL07730B□-22P4-S01	149.5	179.5		

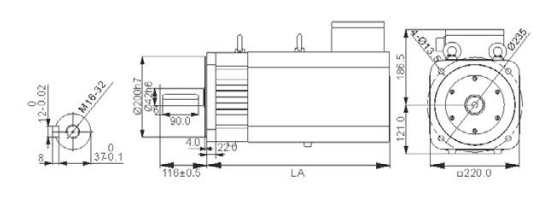


Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS5G-130STE-C□06025B-21P5-S01	122	153.5	Средняя
MS5G-130STE-C□10015B-21P5-S01	145	176.5	



Фланец 220

Модель двигателя	LA±1		Инерция
	Обычный	С тормозом	
MS-220STE-TL70015B□-411P0-XJ	454	549	-
MS-220STE-TL96015B□-415P0-XJ	507	602	
MS5G-220STE-□□140015B-422P0-S01	535	-	



# Таблица подбора моделей

DS5L1/5C1/5N1/5L/5C/5E/5K/5F соответствуют двигателю серии MS6-B3									
Фланец 80 мм и меньше									
Мощь (kW)	Инерция	Модель двигателя	Подходящий привод	Тип напряжения	Кабель (исполнение вперед)		Кабель (исполнение назад)		Трансфер-кабель
					Кабель энкодера	Кабель питания	Кабель энкодера	Кабель питания	
0.1	Высокая	MS6H-40CS30B3-20P1	DS5L1/C1/N1-20P1-PTA DS5L/E/C/F/K-20P1-PTA	AC 220V	CP(T)-SE-M-Длина	CM(T)-E03A-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	CM(T)-F03A-Длина	СРТ-РЕ СМТ-РЕ03 СМВТ-РЕ03
		MS6H-40CM30B3-20P1			CP(T)-SE-VM-Длина	CM(T)-E03A-Длина	CP(T)-SF-VM-Длина	CM(T)-F03A-Длина	
		MS6H-40CS30BZ3-20P1			CP(T)-SE-M-Длина	СМВ(Т)-Е03А-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	СМВ(Т)-F03А-Длина	
0.2	Высокая	MS6H-60CS30B3-20P2	DS5L1/C1/N1-20P2-PTA DS5L/E/C/F/K-20P2-PTA	AC 220V	CP(T)-SE-M-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	CM(T)-F05A-Длина	СРТ-РЕ СМТ-РЕ05 СМВТ-РЕ05
		MS6H-60CM30B3-20P2			CP(T)-SE-VM-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-VM-Длина	CM(T)-F05A-Длина	
		MS6H-60CS30BZ3-20P2			CP(T)-SE-M-Длина	СМВ(Т)-Е05А-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	СМВ(Т)-F05А-Длина	
0.4	Низкая	MS6S-60CS30B3-20P4	DS5L1/C1/N1-20P4-PTA DS5L/E/C/F/K-20P4-PTA	AC 220V	CP(T)-SE-M-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	CM(T)-F05A-Длина	СРТ-РЕ СМТ-РЕ05 СМВТ-РЕ05
		MS6S-60CM30B3-20P4			CP(T)-SE-VM-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-VM-Длина	CM(T)-F05A-Длина	
		MS6S-60CS30BZ3-20P4			CP(T)-SE-M-Длина	СМВ(Т)-Е05А-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	СМВ(Т)-F05А-Длина	
	Высокая	MS6S-60CM30BZ3-20P4			CP(T)-SE-VM-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-VM-Длина	CM(T)-F05A-Длина	
		MS6H-60CS30B3-20P4			CP(T)-SE-M-Длина	СМВ(Т)-Е05А-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	СМВ(Т)-F05А-Длина	
		MS6H-60CM30BZ3-20P4			CP(T)-SE-VM-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-VM-Длина	CM(T)-F05A-Длина	
0.75	Низкая	MS6S-80CS30B3-20P7	DS5L1/C1/N1-20P7-PTA DS5L/E/C/F/K-20P7-PTA	AC 220V	CP(T)-SE-M-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	CM(T)-F05A-Длина	СРТ-РЕ СМТ-РЕ05 СМВТ-РЕ05
		MS6S-80CM30B3-20P7			CP(T)-SE-VM-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-VM-Длина	CM(T)-F05A-Длина	
		MS6S-80CS30BZ3-20P7			CP(T)-SE-M-Длина	СМВ(Т)-Е05А-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	СМВ(Т)-F05А-Длина	
	Высокая	MS6S-80CM30BZ3-20P7			CP(T)-SE-VM-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-VM-Длина	CM(T)-F05A-Длина	
		MS6H-80CS30B3-20P7			CP(T)-SE-M-Длина	СМВ(Т)-Е05А-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	СМВ(Т)-F05А-Длина	
		MS6H-80CM30BZ3-20P7			CP(T)-SE-VM-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-VM-Длина	CM(T)-F05A-Длина	
1	Низкая	MS6H-80CM30BZ3-21P0	DS5L1/C1/N1-20P7-PTA DS5L/E/C/F/K-20P7-PTA	AC 220V	CP(T)-SE-M-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	CM(T)-F05A-Длина	СРТ-РЕ СМТ-РЕ05 СМВТ-РЕ05
		MS6S-80CS30BZ3-21P0			CP(T)-SE-VM-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-VM-Длина	CM(T)-F05A-Длина	
		MS6S-80CM30B3-21P0			CP(T)-SE-M-Длина	СМВ(Т)-Е05А-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	СМВ(Т)-F05А-Длина	
	Высокая	MS6H-80CS30B3-21P0			CP(T)-SE-VM-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-VM-Длина	CM(T)-F05A-Длина	
		MS6H-80CM30BZ3-21P0			CP(T)-SE-M-Длина	СМВ(Т)-Е05А-Длина	CP(T)-SF-M-Длина	СМВ(Т)-F05А-Длина	
		MS6H-80CM30BZ3-21P0			CP(T)-SE-VM-Длина	CM(T)-E05A-Длина	CP(T)-SF-VM-Длина	CM(T)-F05A-Длина	

\*Примечание: 1. Необходимо выбрать один из двух типов кабеля: с исполнением вперед или с исполнением назад.  
2. Кабель СМТ - для двигателя без тормоза, кабель СМВТ - для двигателя с тормозом.

WWW.XINJE.RU

ПЛК  
ЧАСОВЫЕ СИСТЕМЫ  
ОТДЕЛЕНИЕ СИСТЕМЫ  
СЕРВО СИСТЕМА  
ТРАНСМИССИИ  
ВСТРОЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ



# Таблица подбора моделей

## Серия MS6

DS5L/5C/5E/5K/5F								
Мощность (kW)	Инерция	Модель двигателя	Подходящий привод	Тип напряжения	Кабель энкодера	Кабель питания	Кабель тормоза	Аксессуары для кабеля
0.1	Высокая	MS6H-40CS30B1-20P1	DS5L/E/C/F/K-20P1-PTA	AC 220V	CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	/	JAM-P9-P4
		MS6H-40CM30B1-20P1			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	/	JAM-P9-P4
		MS6H-40CS30BZ1-20P1			CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P2
0.2	Высокая	MS6H-60CS30B1-20P2	DS5L/E/C/F/K-20P2-PTA	AC 220V	CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	/	JAM-P9-P4
		MS6H-60CM30B1-20P2			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P2
		MS6H-60CS30BZ1-20P2			CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P2
0.4	Низкая	MS6S-60CS30B1-20P4	DS5L/E/C/F/K-20P4-PTA	AC 220V	CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	/	JAM-P9-P4
		MS6S-60CM30B1-20P4			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	/	JAM-P9-P4
		MS6S-60CS30BZ1-20P4			CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P2
	MS6H-60CS30B1-20P4	CP(T)-SP-M-Длина			CM(T)-P07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P2	
	MS6H-60CM30B1-20P4	CP(T)-SP-BM-Длина			CM(T)-P07-M-Длина	/	JAM-P9-P4	
	MS6H-60CS30BZ1-20P4	CP(T)-SP-M-Длина			CM(T)-P07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P2	
0.75	Низкая	MS6S-80CS20B1-20P7	DS5L/E/C/F/K-20P7-PTA	AC 220V	CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	/	JAM-P9-P4
		MS6S-80CM20B1-20P7			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	/	JAM-P9-P4
		MS6S-80CS20BZ1-20P7			CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-P07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P2
	MS6H-80CS20B1-20P7	CP(T)-SP-M-Длина			CM(T)-P07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P2	
	MS6H-80CM20B1-20P7	CP(T)-SP-BM-Длина			CM(T)-P07-M-Длина	/	JAM-P9-P4	
	MS6H-80CS20BZ1-20P7	CP(T)-SP-M-Длина			CM(T)-P07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P2	
0.85	Высокая	MS6H-130CS15B2-20P8	DS5L/E/C/F/K-21P0-PTA	AC 380V	CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-130CM15B2-20P8			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-130CS15BZ2-20P8			CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7
	MS6H-130TL15B2-20P8	CP(T)-SC-B-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4	
	MS6H-130TL15BZ2-20P8	CP(T)-SC-M-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7	
	MS6H-130TL15B2-40P8	CP(T)-SC-B-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4	
1.3	Высокая	MS6H-130CS15B2-40P8	DS5E/C/F-41P0-PTA	AC 380V	CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-130CM15B2-40P8			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-130CS15BZ2-40P8			CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7
	MS6H-130TL15B2-40P8	CP(T)-SC-B-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4	
	MS6H-130TL15BZ2-40P8	CP(T)-SC-M-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7	
	MS6H-130TL15B2-40P8	CP(T)-SC-B-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4	
1.5	Низкая	MS6S-100CS30B2-21P5	DS5E/L/C/F/K-21P5-PTA	AC 220V	CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6S-100CM30B2-21P5			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6S-100CS30BZ2-21P5			CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7
	MS6H-130CS20B2-21P5	CP(T)-SC-B-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4	
	MS6H-130CM20B2-21P5	CP(T)-SC-M-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7	
	MS6H-130TL20B2-21P5	CP(T)-SC-B-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4	
1.8	Высокая	MS6H-130TL20BZ2-21P5	DS5E/L/C/F/K-22P6-PTA	AC 220V	CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-130CS15B2-21P8			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-130CM15B2-21P8			CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7
	MS6H-130TL15B2-21P8	CP(T)-SC-B-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4	
	MS6H-130TL15BZ2-21P8	CP(T)-SC-M-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7	
	MS6H-130TL15B2-41P8	CP(T)-SC-B-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4	
1.8	Высокая	MS6H-130CS15B2-41P8	DS5E/C/F/K-41P5-PTA	AC 380V	CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-130CM15B2-41P8			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-130CS15BZ2-41P8			CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7
	MS6H-130TL15B2-41P8	CP(T)-SC-B-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4	
	MS6H-130TL15BZ2-41P8	CP(T)-SC-M-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7	
	MS6H-130TL15B2-41P8	CP(T)-SC-B-Длина			CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4	

WWW.XINJE.RU

DS5L/5C/5E/5K/5F								
Мощность (kW)	Инерция	Модель двигателя	Подходящий привод	Тип напряжения	Кабель энкодера	Кабель питания	Аксессуары для кабеля	
2.3	Высокая	MS6H-130CS15B2-22P3	DS5E/L/C/F/K-22P6-PTA	AC 220V	CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-130CM15B2-22P3			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-130CS15BZ2-22P3			CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7
		MS6H-130TL15B2-22P3			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-130TL15BZ2-22P3			CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7
		MS6H-130TL15B2-42P3			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
3.0	Высокая	MS6H-180CS15B2-43P0	DS5E/C/F/K-43P0-PTA	AC 380V	CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-180CM15B2-43P0			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-180CS15BZ2-43P0			CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7
		MS6H-180TL15B2-43P0			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
		MS6H-180TL15BZ2-43P0			CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L7
		MS6H-180TL15B2-44P4			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	/	JAM-C10-L4
4.4	Высокая	MS6H-180CS15B2-44P4	DS5E/C-43P0-PTA-H	AC 380V	CP(T)-SL-M-Длина	CM(T)-XL25-Длина	/	JAM-L15-XL4
		MS6H-180CM15B2-44P4			CP(T)-SL-B-Длина	CM(T)-XL25-Длина	/	JAM-L15-XL4
		MS6H-180CS15BZ2-44P4			CP(T)-SL-M-Длина	CM(T)-XL25-Длина	/	JAM-L15-XL6
		MS6H-180TL15B2-44P4			CP(T)-SL-B-Длина	CM(T)-XL25-Длина	/	JAM-L15-XL4
		MS6H-180TL15BZ2-44P4			CP(T)-SL-M-Длина	CM(T)-XL25-Длина	/	JAM-L15-XL6
		MS6H-180TL15B2-45P5			CP(T)-SL-B-Длина	CM(T)-XL25-Длина	/	JAM-L15-XL4
5.5	Высокая	MS6H-180CS15E2-45P5	DS5E/C-45P5-PTA-H	AC 380V	CP(T)-SL-M-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL6
		MS6H-180CM15E2-45P5			CP(T)-SL-B-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL6
		MS6H-180CS15E2-45P5			CP(T)-SL-M-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL4
		MS6H-180TL15E2-45P5			CP(T)-SL-B-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL4
		MS6H-180TL15E2-45P5			CP(T)-SL-M-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL6
		MS6H-180TL15E2-47P5			CP(T)-SL-B-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL6
7.5	Высокая	MS6H-180CS15B2-47P5	DS5E/C-47P5-PTA-H	AC 380V	CP(T)-SL-M-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL4
		MS6H-180CM15B2-47P5			CP(T)-SL-B-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL4
		MS6H-180CS15BZ2-47P5			CP(T)-SL-M-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL6
		MS6H-180TL15B2-47P5			CP(T)-SL-B-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL4
		MS6H-180TL15BZ2-47P5			CP(T)-SL-M-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL6
		MS6H-180TL15B2-47P5			CP(T)-SL-B-Длина	CM(T)-XL60-Длина	/	JAM-L15-XL6
Таблица соответствия двигателя с фланцем 80 мм и менее с авиационным разъемом								
0.4	Низкая	MS6S-60CS30B2-20P4	DS5L/E/C/F/K-20P4-PTA	AC 220V	CP(T)-SV-M-Длина	CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4
		MS6S-60CM30B2-20P4			CP(T)-SV-BM-Длина	CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4
		MS6S-60CS30BZ2-20P4			CP(T)-SV-M-Длина	CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V6
	MS6H-60CS30B2-20P4	CP(T)-SV-BM-Длина			CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4	
	MS6H-60CM30B2-20P4	CP(T)-SV-M-Длина			CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V6	
	MS6H-60CS30BZ2-20P4	CP(T)-SV-BM-Длина			CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4	
0.75	Низкая	MS6S-80CS20B2-20P7	DS5L/E/C/F/K-20P7-PTA	AC 220V	CP(T)-SV-M-Длина	CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4
		MS6S-80CM20B2-20P7			CP(T)-SV-BM-Длина	CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4
		MS6S-80CS20BZ2-20P7			CP(T)-SV-M-Длина	CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V6
	MS6H-80CS20B2-20P7	CP(T)-SV-BM-Длина			CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4	
	MS6H-80CM20B2-20P7	CP(T)-SV-M-Длина			CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V6	
	MS6H-80CS20BZ2-20P7	CP(T)-SV-BM-Длина			CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4	
1.8	Высокая	MS6H-80CS30B2-20P7	DS5L/E/C/F/K-20P7-PTA	AC 220V	CP(T)-SV-M-Длина	CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4
		MS6H-80CM30B2-20P7			CP(T)-SV-BM-Длина	CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4
		MS6H-80CS30BZ2-20P7			CP(T)-SV-M-Длина	CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V6
	MS6H-80TL30B2-20P7	CP(T)-SV-BM-Длина			CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4	
	MS6H-80TL30BZ2-20P7	CP(T)-SV-M-Длина			CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V6	
	MS6H-80TL30B2-20P7	CP(T)-SV-BM-Длина			CM(T)-V07-M-Длина	/	JAM-V7-V4	

ПЛК  
 Инерция  
 Встроенный контроллер  
 Промышленная индустриальная  
 Серво система  
 Частотный преобразователь  
 Старые системы  
 Отдельные системы







## Таблица подбора моделей

Мощность (kW)	Уровень инерции	Модель двигателя	Подходящий привод	Тип напряжения	Кабель энкодера	Кабель питания	Аксессуары для кабеля
2.3	Средняя	MS5G-130ST-CS14615B-42P3-S01	DS5E/C/F/K-43P0-PTA	AC 380V	CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15-Длина	JAM-C10-L4
		MS5G-130ST-CM14615B-42P3-S01			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	JAM-C10-L4
		MS5G-130ST-CS14615BZ-42P3-S01			CP(T)-SC-M-Длина	CMV(T)-L15-Длина	JAM-C10-L7
		MS5G-130ST-CM14615BZ-42P3-S01			CP(T)-SC-B-Длина	CMV(T)-L15-Длина	JAM-C10-L7
		MS5G-130ST-TL14615B-42P3-S01			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	JAM-C10-L4
MS5G-130ST-TL14615BZ-42P3-S01	CP(T)-SC-B-Длина	CMV(T)-L15-Длина	JAM-C10-L7				
3	/	MS-130ST-TL10030B(Z)-43P0			CP(T)-SL-B-Длина	CM(T)-L15-Длина	JAM-L15-L4
11	/	MS-220STE-TL70015B-411P0-XJ	DS5E/C/C1/K1-411P0-PTA		CPT-ZDL-B-Длина	CM(T)-D60-Длина	
15	/	MS-220STE-TL96015B-415P0-XJ	DS5E/C/C1/K1-415P0-PTA		CPT-ZDL-B-Длина	CM(T)-D60-Длина	
22	Средняя	MS5G-220STE-CS/CM140015B-422P0-S01	DS5E-422P0-PTA		CPT-ZDL-B-Длина	CM-D100-Длина	
		MS5G-220STE-TL140015B-422P0-S01		CPT-ZDL-B-Длина	CM-D100-Длина		

DS5L1/5C1/5N1							
Мощность (kW)	Уровень инерции	Модель двигателя	Подходящий привод	Тип напряжения	Кабель энкодера	Кабель питания	
0.85	High inertia	MS5G-130STE-CS05415B-20P8-S01	DS5L1/C1/N1-20P7-PTA	AC 220V	CP(T)-SC-M-Длина	CM(T)-L15B-Длина	
		MS5G-130STE-CM05415B-20P8-S01			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15B-Длина	
		MS5G-130STE-CS05415BZ-20P8-S01			CP(T)-SC-M-Длина	CMV(T)-L15B-Длина	
		MS5G-130STE-CM05415BZ-20P8-S01			CP(T)-SC-B-Длина	CMV(T)-L15B-Длина	
		MS5G-130STE-TL05415B-20P8-S01			CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-L15B-Длина	
MS5G-130STE-TL05415BZ-20P8-S01	CP(T)-SC-B-Длина	CMV(T)-L15B-Длина					

## Аксессуары

### Быстрые разъемы

- Обеспечивают удобное соединение кабелей
- Применяются для приводов от 100W до 15kW
- Подходит для 44-разрядных клемм серии DS5F, DS5K: DTHDB44M-BK10



### Модуль X-NET

- Артикул: JA-NE-L
- Экранированный кабель витой пары: JC-EA-Длина



### Батарейный отсек

- Артикул: CP-B-BATT
- Батарейка не заряжается



### Кабель для шины: JC-SB

- Специальный кабель связи для шины связи EtherCAT



### Кабель V3 AMP

- Кабель питания
- Кабель энкодера



Кабель питания

Кабель энкодера

### Кабель DB9

- Длина кабеля 1.5m
- Для подключения сервопривода к персональному компьютеру



### Кабель питания

- Длина кабеля: 2/3/5/8/10/12/16/20/25/30m
- Длину кабеля можно выбирать
- Кабельные разъемы можно приобрести отдельно (без кабеля)



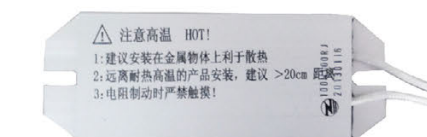
### Кабель энкодера

- Длина кабеля: 2/3/5/8/10/12/16/20/25/30m
- Длину кабеля можно выбирать
- Кабельные разъемы можно приобрести отдельно (без кабеля)



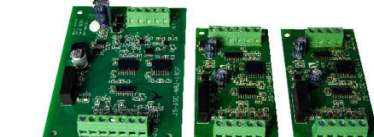
### Тормозной резистор

- Обеспечивает конденсацию генерируемого напряжения
- Для выбора используйте таблицу в руководстве пользователя



### Дифференциальный модуль

- Осуществляет преобразование транзисторного и дифференциального сигнала
- Плата изоляции дифференциальных сигналов: JS-ID-AB
- Преобразователь дифференциального сигнала в транзисторный: JS-IDC-AB(фаза AB), JS-IDC-ABZ(фаза ABZ)



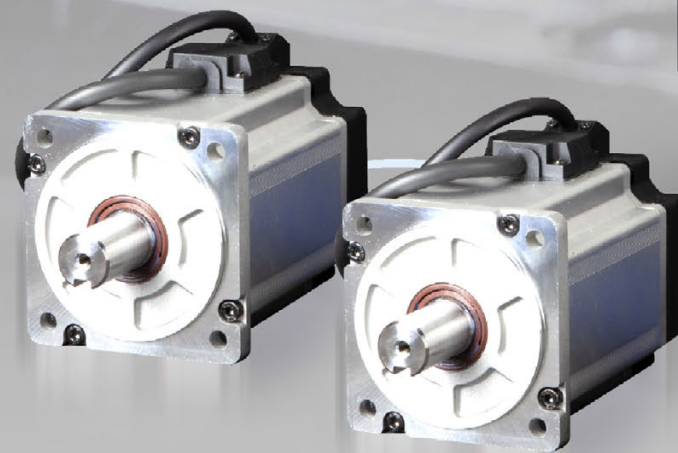


# Два в одном сервосистема

**Более точное позиционирование / Быстрое взаимодействие**  
**Поддержка синхронизации портов**

## Серия DM5F

- Плоский внешний вид, удобное подключение и экономия пространства для установки
- Поддержка синхронизации портов и осуществление точной синхронизации по двум осям
- Более точное позиционирование и быстрое взаимодействие
- Поддержка протоколов связи Modbus RTU, EtherCAT
- Поддержка режимов положения, скорости, крутящего момента, многорежимное плавное переключение
- Мощность: 0.1kW~1.0kW
- Управление: импульсное, RS232, RS485
- Режимы управления: контроль положения, контроль скорости, контроль крутящего момента



\*Примечание: Некоторые модели ещё в разработке. Актуальный список моделей приведен ниже. Следите за обновлениями.

## Конфигуратор названия

DM 5□ - 2□P□ - □ A

①      ②      ③      ④      ⑤      ⑥

①		②		③		④	
Код	Название продукта	Код	Серия продукта	Код	Напряжение питания	Код	Мощность
DM	Многоосевой сервопривод	5F	Полнофункциональный	1	DC24V~80V	0P4	400W
		5C	EtherCAT	2	AC220V	0P7	750W
				3	AC380V		

⑤		⑥	
Код	Количество осей	Код	Вариант дизайна
2	2 оси	A	Дизайн No. A
3	3 оси		

\*Примечание: К сервоприводу 750W подходят серводвигатели мощностью 400W и 750W.

## Модели сервоприводов

Серия	Наименование	Мощность (W)	Количество цифровых входов	Количество цифровых выходов
Серия DM5 AC220V	DM5F-20P4-2A	400	6	6
	DM5F-20P7-2A	750	6	6

## Характеристика приводов

Название	Базовая модель серии DM5F
Диапазон мощности	0.1kW~1kW
Источник питания	Одна фаза/три фазы 200~240V, 50~60Hz
Тип обратной связи	Энкодер связи 17-bit/23-bit
Режим управления	Трёхфазный полновольтовый выпрямитель IPM, ШИМ-управление, режим управления синусоидой тока
Температура окружающей среды	Рабочая: -10°C~40°C (без конденсата)/при хранении: -20°C~60°C (без конденсата)
Влажность окружающей среды	Рабочая/при хранении: до 90% (без конденсата)
Устойчивость к вибрации и ударам	4.9m/s <sup>2</sup> / 19.6m/s <sup>2</sup>
Место установки	Места без пыли, влаги, вибрации и коррозионных веществ
Режим установки	Вертикальная или горизонтальная установка
Функции защиты	Перенапряжение, пониженное напряжение, перегрев, перегрузка по току, перенагрузка, превышение скорости, неисправность аналогового входа, чрезмерное отклонение положения, короткое замыкание на выходе, нарушение работы энкодера, защита от генерации, защита от превышения положения, защита от вибрации, защита от потери фазы и т.д.
Динамический тормоз	Нет
Связь	RS232: стандартный протокол ModbusRTU, RS485: стандартный протокол ModbusRTU
Тормозной резистор	Встроенный тормозной резистор, можно подключить внешний тормозной резистор
Отображение и управление	5-разрядная светодиодная индикация, индикация питания, 2 индикатора операций и 5 кнопок
Тип выходного сигнала	Дифференциальный выход ABZ с обратной связью
Функция деления частоты	Да
Транзисторный выход Z-фазы	Да
Цифровой вход	6 каналов цифрового ввода Разблокировка сервопривода, сброс аварийного сигнала, отсутствие вращения вперед, отсутствие вращения назад, выбор предельного крутящего момента, выбор внутренней скорости, переключение передаточного числа, переключение режимов, запрет импульсного входа, очистка отклонения положения, сигнал изменения шага внутреннего положения
Цифровой выход	6 каналов цифрового вывода Завершение позиционирования, готовность сервопривода, вывод предупреждений, достижение скорости, обнаружение вращения, вывод ограничения крутящего момента, обнаружение одинаковой скорости, вывод разблокировки тормоза и вывод деления частоты
Управление направлением импульсов	Поддержка P+D, Фазы AB, CW/CCW
Макс. частота импульсов	Открытый коллектор: 200krpps, дифференциальный вход 500krpps
Управление импульсными командами	3.3~5V/18~24V импульс+направление, импульс фазы AB, сигнал CW/CCW
Режим управления	Внешний импульс, внутреннее позиционирование
Компенсация опережения	0~100% (шаг регулировки 1%)
Ширина завершения позиционирования	0~85535 командных единиц (шаг регулировки - 1 командная единица)
Электронное передаточное число	1/10000≤B/A≤10000
Режим управления	3 встроенных режима скорости, внешний режим управления скоростью
Режим сглаживания	Фильтр низких частот, сглаживающий фильтр
Аналоговый вход	Нет
Ограничение крутящего момента	Встроенный параметр
Точность регулирования	Когда номинальное изменение внешней нагрузки составляет 0~100% от нагрузки: менее ±0.01% (при номинальной скорости). Номинальное напряжение ±10%: ±0.01% (от номинальной скорости) Температура окружающей среды 20±25°C: ниже ±0.01% (от номинальной скорости)
Режим управления	Внутренний крутящий момент
Аналоговый вход	Нет
Ограничение скорости	Внутренний параметр



# Подключение периферийных устройств

**Источник питания**  
три фазы 220VAC / три фазы 380VAC

**Автоматический выключатель**  
Для защиты подключенных устройств и электропроводки в цепь питания необходимо включить автоматический выключатель.

**Фильтр помех**  
Используется для подавления фоновых помех источника питания.

**Электромагнитный контактор**  
Используется для отключения питания сервопривода в аварийных ситуациях.

**Предохранитель**  
Используйте предохранители для защиты подключенных устройств.

**Отображение и настройка**  
Для наблюдения за параметрами и отображения аварийных значений. Задавайте их с помощью кнопок и дисплея.

**ПК и ОПЕРАТОРСКАЯ ПАНЕЛЬ**

**ПЛК, контроллер движения**

**Внешний тормозной резистор**  
Примечание: если требуется подключить внешний тормозной резистор, отсоедините перемычку от P+ и D, а также установите соответствующие параметры.

**серводвигатель**  
Для подключения энкодера

**Меры предосторожности:**

1. Проверьте правильность подключения проводов питания L1/L2/L3.
2. Разъем не требует проверки последовательности фаз.
3. Для подключения внешнего тормозного резистора, освободите клеммы P+ и C. Внешний тормозной резистор должен быть подключен к клеммам P+ и C. Если используется встроенный тормозной резистор, замкните клеммы P+ и D с помощью специальной перемычки.

## Распиновка разъемов

### ① CN3 port (RS232)

Контакт	Название	Назначение
1	TXD	RS232 отправка
2	RXD	RS232 прием
3	GND	RS232 заземление

### ② Клеммная колодка главной цепи

Клемма	Функция	Назначение
L1/L2/L3	Источник питания главной цепи	Одна/три фазы AC 200~240V, 50/60Hz
P+/D/C	Использование встроенного резистора	Закоротить P+ и D, отсоединить P+ и C
P+/D/C	Использование внешнего тормозного резистора	Подключить P+ и C, отсоединить перемычку от P+ и D, настроить параметры P0-25=мощность, P0-26=сопротивление
P+/P-	Подключение шины	Напряжение шины можно измерять в реальном времени*

\*Примечание: сопряжено с риском поражения электрическим током. Будьте осторожны!

### ③ Порт CN0

Клемма	Название	Назначение	Клемма	Название	Назначение
1	P1-	Ось 1 импульс -	23	SI5	Входная клемма
2	P1+5	Ось 1 импульс +5V	24	SI6	Высокоскоростная входная клемма
3	P1+24	Ось 1 импульс +24V	25	+24V	Общая входная клемма
4	D1-	Ось 1 направление -	26	SO1-2	Ось 2 выходная клемма (500mA)
5	D1+5	Ось 1 направление +5V	27	SO2-2	Ось 2 выходная клемма (50mA)
6	D1+24	Ось 1 направление +24V	28	SO3-2	Ось 2 выходная клемма (50mA)
7	SI1	Входная клемма	29	COM	Общая выходная клемма
8	SI2	Входная клемма	30	NC	Свободная клемма
9	SI3	Высокоскоростной вход	31	OA1+	Ось 1 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OA1+
10	+24V	Общая входная клемма	32	OA1-	Ось 1 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OA1-
11	SO1-1	Ось 1 выходная клемма (500mA)	33	OB1+	Ось 1 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OB1+
12	SO2-1	Ось 1 выходная клемма (50mA)	34	OB1-	Ось 1 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OB1-
13	SO3-1	Ось 1 выходная клемма (50mA)	35	OZ1+	Ось 1 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OZ1+
14	COM	Общая выходная клемма	36	OZ1-	Ось 1 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OZ1-
15	NC	Свободная клемма	37	GND	Заземление выходных сигналов энкодера
16	P2-	Ось 2 импульс -	38	OA2+	Ось 2 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OA2+
17	P2+5	Ось 2 импульс +5V	39	OA2-	Ось 2 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OA2-
18	P2+24	Ось 2 импульс +24V	40	OB2+	Ось 2 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OB2+
19	D2-	Ось 2 направление -	41	OB2-	Ось 2 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OB2-
20	D2+5	Ось 2 направление +5V	42	OZ2+	Ось 2 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OZ2+
21	D2+24	Ось 2 направление +24V	43	OZ2-	Ось 2 Выходной сигнал частотного разделения энкодера OZ2-
22	SI4	Входная клемма	44	GND	Заземление выходных сигналов энкодера

### ④ Порт CN2

Клемма	Название
1	5V
2	GND*
3	/
4	/
5	485-A
6	485-B

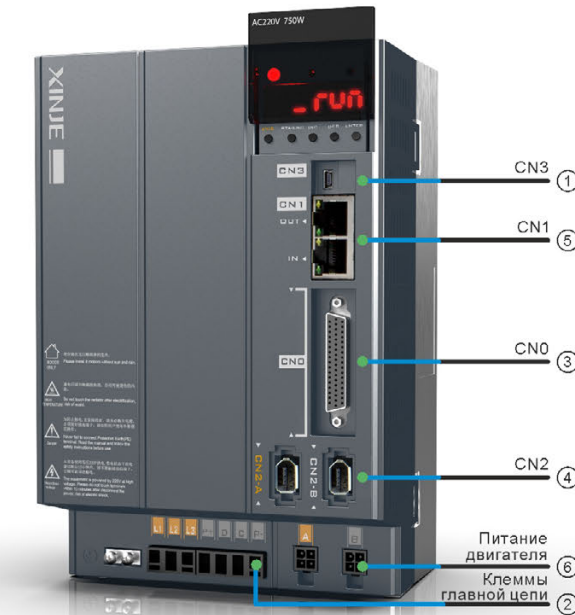
### ⑤ Порт CN1(снизу вверх)

Клемма	Название	Клемма	Название
1	/	7	/
2	/	8	/
3	/		
4	485-A		
5	485-B		
6	485-GND*		

### ⑥ Клеммы питания двигателя

Клемма	Название
1	V
2	U
3	W
4	PE

\* GND - ЗАЗЕМЛЕНИЕ



WWW.XINJE.RU



# Таблица соответствия двигателей и приводов

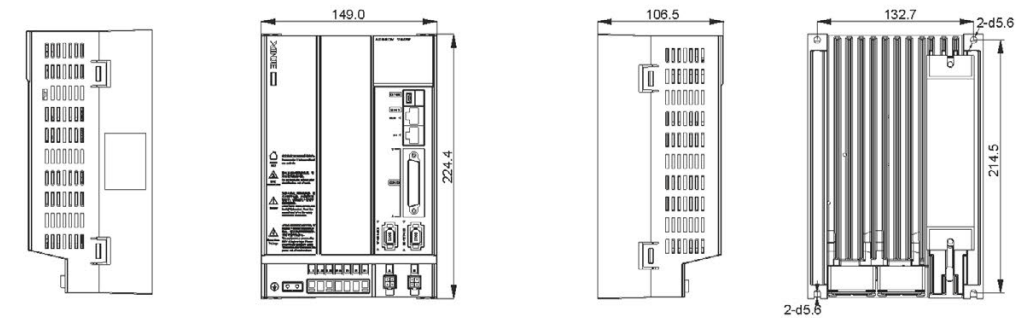
## Сервоприводы DM5F и серводвигатели MS6

Мощность (кВт)	Инерция	Модель двигателя	Подходящий привод	Тип напряжения	Кабель энкодера	Кабель питания	Кабель тормоза	Набор аксессуаров для кабеля
0.2	Высокая	MS6H-60CS30B1-20P2	DM5F-20P4-2A	АС 220V	CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4
		MS6H-60CM30B1-20P2			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4
		MS6H-60CS30BZ1-20P2			CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2
		MS6H-60CM30BZ1-20P2			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2
0.4	Низкая	MS6S-60CS30B1-20P4	DM5F-20P4/20P7-2A		CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4
		MS6S-60CM30B1-20P4			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4
		MS6S-60CS30BZ1-20P4			CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2
		MS6S-60CM30BZ1-20P4			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2
	Высокая	MS6H-60CS30B1-20P4			CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4
		MS6H-60CM30B1-20P4			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4
		MS6H-60CS30BZ1-20P4			CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2
		MS6H-60CM30BZ1-20P4			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2
0.75	Низкая	MS6S-80CS20B1-20P7	DM5F-20P7-2A		CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4
		MS6S-80CM20B1-20P7			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4
		MS6S-80CS20BZ1-20P7			CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2
		MS6S-80CM20BZ1-20P7			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2
		MS6H-80CS20B1-20P7			CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4
		MS6H-80CM20B1-20P7			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4
		MS6H-80CS20BZ1-20P7			CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2
		MS6H-80CM20BZ1-20P7			CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2
	Высокая	MS6S-80CS30B1-20P7		CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4	
		MS6S-80CM30B1-20P7		CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4	
		MS6S-80CS30BZ1-20P7		CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2	
		MS6S-80CM30BZ1-20P7		CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2	
		MS6H-80CS30B1-20P7		CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4	
		MS6H-80CM30B1-20P7		CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	/	JAM-P9-P4-P4	
		MS6H-80CS30BZ1-20P7		CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2	
		MS6H-80CM30BZ1-20P7		CP(T)-SP-BM-Длина	CM(T)-PP07-M-Длина	CB(T)-P03-Длина	JAM-P9-P4-P4-P2	
Подбор кабеля с авиационным разъемом для двигателя с фланцем 80 и менее								
0.2	Высокая	MS6H-60CS30B1-20P2	DM5F-20P4-2A	CP(T)-SV-M-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6H-60CM30B1-20P2		CP(T)-SV-BM-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6H-60CS30BZ1-20P2		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
		MS6H-60CM30BZ1-20P2		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
0.4	Низкая	MS6S-60CS30B2-20P4	DM5F-20P4/20P7-2A	CP(T)-SV-M-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6S-60CM30B2-20P4		CP(T)-SV-BM-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6S-60CS30BZ2-20P4		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
		MS6S-60CM30BZ2-20P4		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
	Высокая	MS6H-60CS30B2-20P4		CP(T)-SV-M-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6H-60CM30B2-20P4		CP(T)-SV-BM-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6H-60CS30BZ2-20P4		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
		MS6H-60CM30BZ2-20P4		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
0.75	Низкая	MS6S-80CS20B2-20P7	DM5F-20P7-2A	CP(T)-SV-M-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6S-80CM20B2-20P7		CP(T)-SV-BM-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6S-80CS20BZ2-20P7		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
		MS6S-80CM20BZ2-20P7		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
		MS6H-80CS20B2-20P7		CP(T)-SV-M-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6H-80CM20B2-20P7		CP(T)-SV-BM-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6H-80CS20BZ2-20P7		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
		MS6H-80CM20BZ2-20P7		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
	Высокая	MS6S-80CS30B2-20P7		CP(T)-SV-M-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6S-80CM30B2-20P7		CP(T)-SV-BM-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6S-80CS30BZ2-20P7		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
		MS6S-80CM30BZ2-20P7		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
		MS6H-80CS30B2-20P7		CP(T)-SV-M-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6H-80CM30B2-20P7		CP(T)-SV-BM-Длина	CMT-PV07-M-Длина	/	JAM-V7-V4-P4	
		MS6H-80CS30BZ2-20P7		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	
		MS6H-80CM30BZ2-20P7		/	/	/	JAM-V7-V6-P4	

# Габаритные размеры

(Ед.изм.: мм)

DM5F-20P4-2A, DM5F-20P7-2A



WWW.XINJE.RU



# Низковольтная сервосистема

## Легкий и компактный / Простой в установке и отладке

Низковольтная сервосистема Xijne, которая может применяться для тележек AGV/RGV, использует низковольтный серводвигатель для движения осей, который способен обеспечить различные опции на мощностях от 0,1 кВт до 1,5 кВт в зависимости от размера нагрузки, чтобы реализовать быстрый отклик, высокую стабильность и максимально точное управление движением. Благодаря кооперации между двигателями, можно реализовать точный ход, движение в обратном направлении и обеспечить целостное и надежное решение для реализации умной логистики.



\*Примечание: Некоторые модели ещё в разработке. Актуальный список моделей приведен ниже. Следите за обновлениями.

## Сервопривод DF3E

Интерфейс: импульс, RS232, RJ45

Входы/выходы: 4 входа, 3 вывода (модель без тормоза), 3 входа, 3 вывода (модель с тормозом)

Режим управления: управление позиционированием, скоростью, крутящим моментом, управление по шине



### 1 Инновации внешнего вида

Новый дизайн, расширенные интерфейсы, малый объем и легкий корпус отвечают требованиям к установке оборудования в отрасли AGV.

### 2 Широкий функционал

Поддержка различных режимов управления, с тормозным выходом 24 В, синхронным торможением по сигналу тревоги и другими функциями в соответствии с требованиями заказчика.

### 3 Разнообразные функции связи

Поддержка EtherCAT, CANopen, MODBUS и другие протоколы связи чтобы удовлетворить различные требования пользователей.

### 4 Удобная отладка

Регулировка усиления требует только трех шагов, что значительно сокращает время отладки оборудования и значительно повышает эффективность отладки на месте.

## Двигатель MF3S с низкой инерцией

Мощность: 0.4~0.75kW

Возможности применения: при легкой нагрузке с высокоскоростным позиционированием



### 1 Перегрузочная устойчивость

Вся серия стандартно защищена от 3-кратной перегрузки, а запуск и остановка в ситуациях с большой нагрузкой происходят быстрее и плавнее.

### 2 Уверенная точность

Двигатель оснащен 17-битным магнитным энкодером собственной разработки, благодаря чему значительно повышается точность позиционирования.

### 3 Отличная производительность

Уровень изоляции достигает самого высокого уровня F в отрасли, что полностью обеспечивает стабильность применения в полевых условиях.

### 4 Высокий класс защиты

Степень защиты достигает IP66, что позволяет легко справляться с такими агрессивными средами, как масло, водяной пар и пыль, обеспечивая надежность двигателя.



## Конфигуратор названия

### Низковольтный сервопривод

DF 3 E - 04 10 Z

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Наименование

Код	Название продукта
DF	Низковольтный сервопривод

② Номер серии

Код	Значение
3	Номер серии

③ Функции управления

Код	Функция
E	импульс, RS485, CANopen
C	EtherCAT

④ Мощность привода

Код	Номинальная мощность
01	100W
02	200W
04	400W
07	750W
15	1.5kW

⑤ Номинальный ток

Код	Номинальный выходной ток
03	3A
05	5A
10	10A
20	20A
40	40A

⑥ Функция привода

Код	Функция привода
Z	Сервопривод может управлять тормозом напрямую
пробел	Невозможно управлять тормозом напрямую

### Низковольтный серводвигатель

MF3S - 60 C S 30 B Z □ - 5 04

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① Тип инерции

Код	Инерция
MF3S	Низкая
MF3G	Средняя
MF3H	Высокая

② Номер фланца

Код	Размер
40	40 мм
60	60 мм
80	80 мм
130	130 мм

③ Тип энкодера

Код	Тип
C	Магнитный
T	Фотозлектрический

④ Разрядность энкодера

Код	Значение
S	Однооборотный 17 бит
M	Многооборотный 17 бит
L	Многооборотный 23 бит

⑤ Номинальная скорость

Код	Скорость
15	1500 об/мин
20	2000 об/мин
30	3000 об/мин

⑥ Характеристики вала двигателя

Код	Шпонка, масляный сальник
A	Со шпонкой, без сальника
B	Со шпонкой, с сальником
C	Без шпонки, без сальника
D	Без шпонки, с сальником

⑦ Электромеханический тормоз

Код	Характеристика
Z	С тормозом
Пробел	Без тормоза

⑧ Тип разъёма двигателя

Код	Plug type
1	AMP plug
2	Aviation plug

⑨ Тип напряжения

Код	Plug type
2	24V
5	48V
6	60V

⑩ Номинальная мощность

Код	Мощность
01	100W
02	200W
04	400W
07	750W
15	1.5kW

### Кабель низковольтного серводвигателя

CP - SP - M - Длина

① ② ③ ④

① Тип кабеля

Код	Длина кабеля
CP	Обычный кабель энкодера
CPT	Гибкий кабель энкодера

② Тип разъёма

Код	Характеристика
SP	9-жильный разъем AMP
SV	7-жильный водозащищенный маленький авиационный разъем
SC	10-жильный маленький авиационный разъем

③ Корпус для батареек

Код	Тип
M	Без корпуса
BM	С корпусаом

④ Длина кабеля

Код	Длина (м)
02	2
03	3
05	5

## Конфигуратор названия

### Кабель низковольтного серводвигателя

CM - P 15 - Длина

① ② ③ ④

① Тип кабеля питания

Код	Длина кабеля
CM	Обычный кабель питания
CMT	Гибкий кабель питания
CMV	Обычный кабель с тормозом
CMVT	Гибкий кабель с тормозом

② Тип разъёма

Код	Характеристика
P	4-жильный AMP разъем
V	4-жильный водозащищенный маленький авиационный
XL	6-жильный авиационный

③ Диаметр кабеля

Код	Диаметр (mm²)
07	0.75
15	1.5
20	2
60	6

④ Длина кабеля

Код	Длина (м)
02	2
03	3
05	5

## Таблица моделей

### Низковольтные сервоприводы

Серии	Название	Мощность (W)	Макс. продолжительный выходной ток (A)	Макс. ток (A)	Режим управления
Серия DF3 DC24~70V	DF3E-0103	100	3	10	RS485, импульс, CANopen
	DF3E-0205	200	5	15	RS485, импульс, CANopen
	DF3E-0410	400	10	30	RS485, импульс, CANopen
	DF3E-0720	750	20	60	RS485, импульс, CANopen
	DF3E-1540	1500	40	120	RS485, импульс, CANopen

### Низковольтные серводвигатели

Серии	Источник питания (V)	Модель	Мощность (W)	Номинальный крутящий момент (Н.м)	Номинальная скорость (об/мин)	Номинальный ток (A)	Тип энкодера
Серия MF3	DC24	MF3S-40CS/CM30B(Z)1-201	100	0.32	3000	3	Магнитный энкодер 17 бит
		MF3S-60CS/CM30B(Z)1-502	200	0.64	3000	5	
	DC48	MF3S-60CS/CM30B(Z)1-504	400	1.27	3000	10	
		MF3S-80CS/CM30B(Z)2-507	750	2.39	3000	20	
		MF3S-130CS/CM30B(Z)2-515	1500	4.8	3000	40	

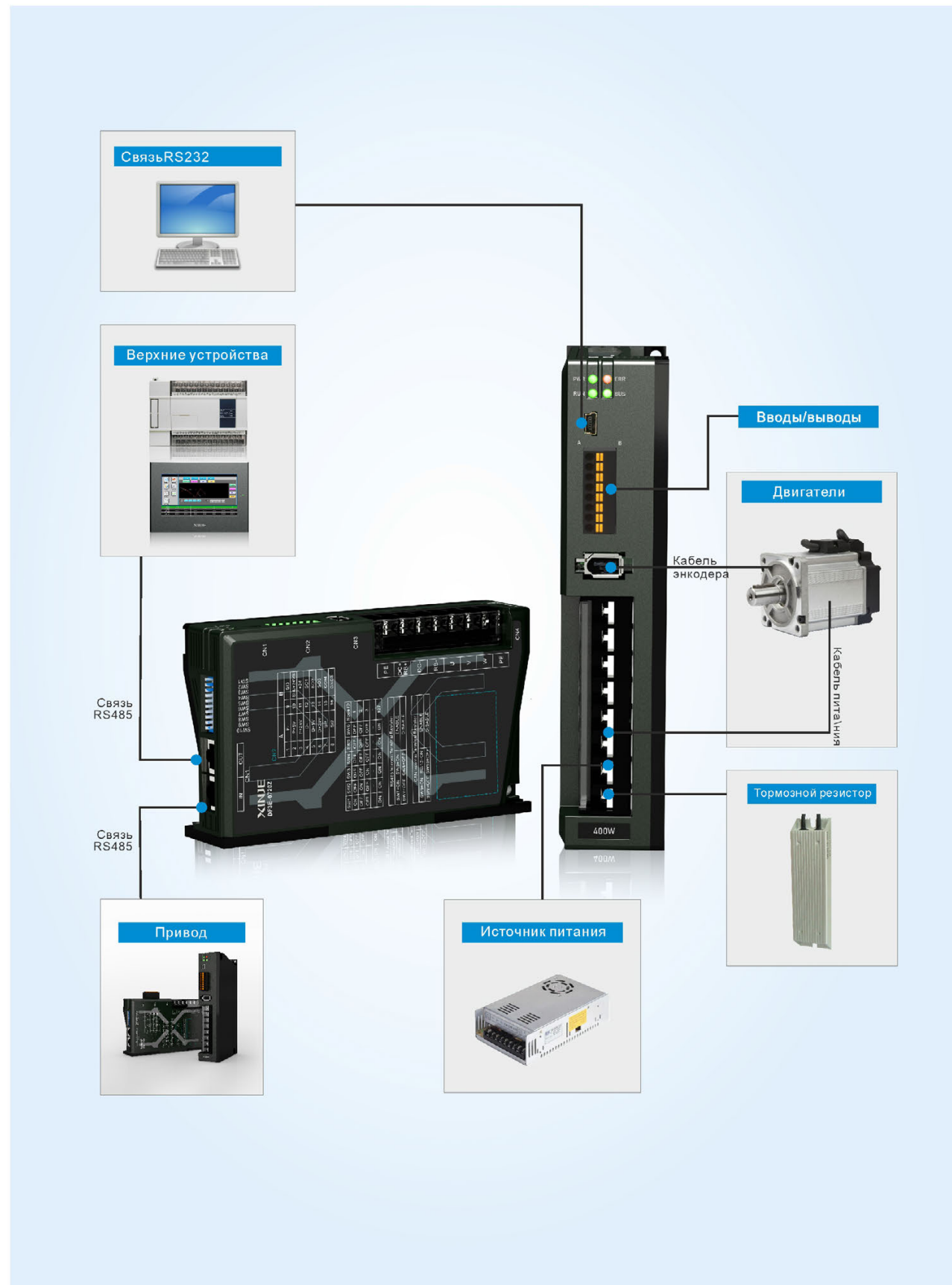
## Таблица соответствия приводов и двигателей

Серии	Мощность (W)	Серводвигатель	Подходящий привод	Кабель энкодера	Кабель питания	
Низкая инерция DC24V	100	MF3S-40CS30B(Z)1-201	DF3E-0103	CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-P07-Длина	
		MF3S-40CM30B(Z)1-201		CP(T)-SP-M-Длина		
Низкая инерция DC48V	200	MF3S-60CS30B(Z)1-502	DF3E-0205	CP(T)-SP-M-Длина	CM(T)-P15-Длина	
		MF3S-60CM30B(Z)1-502		CP(T)-SP-BM-Длина		
	400	MF3S-60CS30B(Z)1-504	DF3E-0410	CP(T)-SP-M-Длина		
		MF3S-60CM30B(Z)1-504		CP(T)-SP-BM-Длина		
	750	MF3S-80CS30B(Z)2-507	DF3E-0720	CP(T)-SV-M-Длина		CM(T)-V20-Длина
		MF3S-80CM30B(Z)2-507		CP(T)-SV-BM-Длина		
1500		MF3S-130CS30B2-515		DF3E-1540	CP(T)-SC-M-Длина	
		MF3S-130CS30BZ2-515			CP(T)-SC-M-Длина	
MF3S-130CM30B2-515	CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-XL60-Длина				
MF3S-130CM30BZ2-515	CP(T)-SC-B-Длина	CM(T)-XL60-Длина				

\*Примечание: Двигатели с тормозом мощностью 400W и 750W нуждаются в дополнительном кабеле CB(T)-P03-Длина.



# Подключение периферийных устройств



# Описание разъемов



Порт CN0(Тип E)

Клемма	Значение
1	CAN H
2	CAN L
3	CGND**
4	485+
5	485-
6	GND**

Порт CN4 (клеммы главной цепи)

Клемма	Значение
1	PE
2	W
3	V
4	U
5	RB-
6	DC-
7	DC+/RB+
8	PE

\*Примечание: Клеммы RB+, RB- предназначены для тормозного резистора.

Порт CN1

Клемма	Значение	Назначение
1	TXD	RS232 отправка
2	RXD	RS232 приём
3	GND	RS232 заземление

Порт CN3 (Обратная связь энкодера)

Клемма	Значение
1	5V
2	GND**
3	/
4	/
5	485+
6	485-

\*\*Примечание: GND, CGND - клеммы заземления сигналов.

Порт CN2

Клемма	Значение
1	P-
2	P+5V
3	P+24V
4	D-
5	D+5V
6	D+24V
7	SI1
8	SI2
9	SI3
10	SI4/+24VS
11	+24V
12	SO1
13	SO2
14	SO3
15	COM
16	-/GNDS

\*Примечание: функции клемм порта CN2 делятся на два типа. Первый - модель без тормоза: функция клеммы 10 - SI4, а клемма 16 - пустая. Второй - модель с тормозом: функция клеммы 10 - +24VS, а клемма 16 - GNDS, которая может использоваться для управления торможением.

# Описание значений переключателя

Установите номер станции связи низковольтного сервопривода с помощью наборного переключателя SW1~SW6

№ станции	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
1	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
2	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
...	...	...	...	...	...	...
63	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
64	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

SW7, SW8 используются для управления тем, включено ли внутреннее сопротивление клемм RS485

RS485 внутренний терминальный резистор		
SW7=ВКЛ	SW8=ВКЛ	ВКЛ
SW7=ВЫКЛ	SW8=ВЫКЛ	ВЫКЛ

SW9, SW10 используются для управления тем, включено ли внутреннее сопротивление клемм CANbus

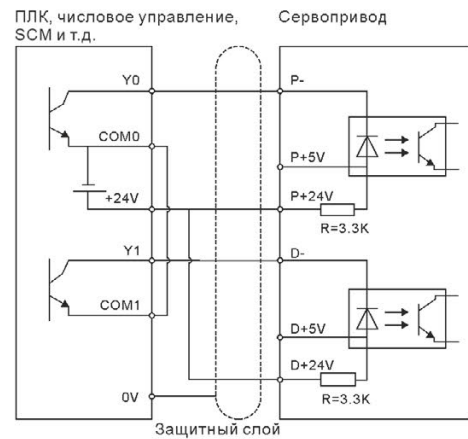
CANbus внутренний терминальный резистор		
SW9=ВКЛ	SW10=ВКЛ	ВКЛ
SW9=ВЫКЛ	SW10=ВЫКЛ	ВЫКЛ



# Принципиальная схема подключения

## Схема подключения фаз интерфейса: P+ D, CW, CCW, AB

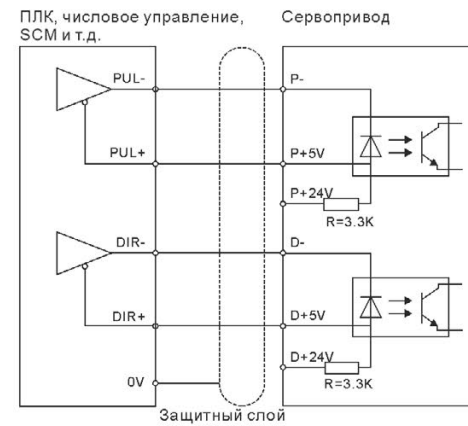
### Открытый коллектор (24V)



Если верхнее устройство имеет выход с открытым коллектором, используется этот метод подключения. Обратите внимание, что P+ 5В и D+ 5В находятся в отключенном состоянии.

- \*Примечание:
- ① Напряжение источника питания P-/P+24V, D-/D+24V составляет 18V~25V. Если напряжение ниже 18V, импульсы и направление могут работать неправильно.
  - ② Для защиты от помех обязательно используйте экранированный кабель с витой парой.

### Дифференциальный режим (5V)



Если верхнее устройство имеет дифференциальный выход 5 В, используется этот метод подключения. Обратите внимание, что P+ 24 В и D+ 24 В приостановлены.

- \*Примечание:
- ① Напряжение питания P-/P+5V, D-/D+5V составляет 3.3V~5V. Если напряжение ниже, чем 3.3V, импульсы и направление могут работать неправильно.
  - ② Для защиты от помех обязательно используйте экранированный кабель с витой парой.
  - ③ Входной импульсный порт сервопривода настроен на 10mA.

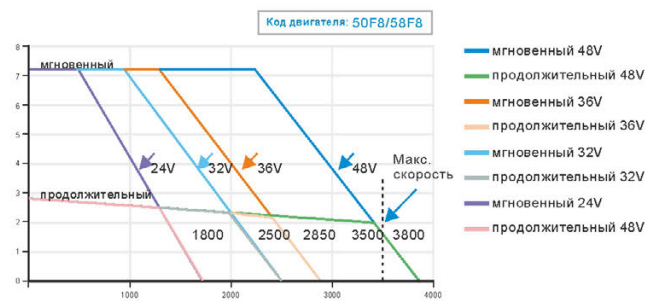
WWW.XINJE.RU

# Графики характеристик крутящего момента

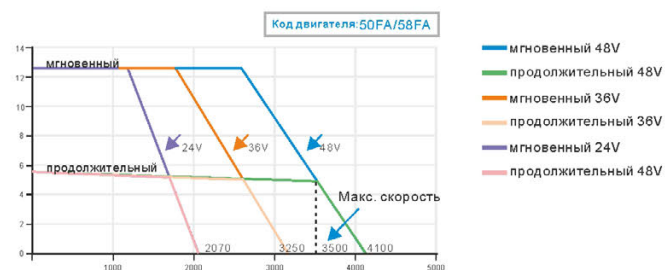
MF3S-60CS/CM30B1-504  
MF3S-60CS/CM30BZ1-504



MF3S-80CS/CMB2-507  
MF3S-80CS/CMBZ2-507



MF3S-130CS/CM30B2-515  
MF3S-130CS/CM30BZ2-515



# Таблицы характеристик

## Характеристики сервопривода

Характеристика		DF3E-0103	DF3E-0205	DF3E-0410	DF3E-0720	DF3E-1540	
Базовые характеристики	Мощность	100W	200W	400W	750W	1500W	
	Источник питания	DC24V-70V					
	Номинальный входной ток	Макс. продолжительный ток (Arms)	3	5	10	20	40
		Пиковое значение тока (PEAK)	10	15	30	60	120
	Обратная связь энкодера	17 бит					
	Режим связи	RS232 / RS485 / CANopen					
	Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	Рабочая: -10°C~40°C (без конденсата) / при хранении: -20°C~60°C (без конденсата)				
		Влажность окружающей среды	Рабочая/при хранении: до 90%RH (без конденсата)				
		Устойчивость к вибрации и ударам	4.9m/s <sup>2</sup> / 19.6m/s <sup>2</sup>				
		Место установки	Места без пыли, влаги, вибрации и коррозионных веществ				
Энергопотребление при торможении	Вертикальная и горизонтальная установка						
Функции защиты	Можно подключить внешний тормозной резистор						
Изменение нагрузки	Перенапряжение, пониженное напряжение, перегрев, перегрузка по току, перенагрузка, превышение скорости, чрезмерное отклонение положения, короткое замыкание на выходе, нарушение работы энкодера, защита от генерации, защита от превышения положения, защита от вибрации, защита от потери фазы и т.д.						
Изменение напряжения	Нагрузка 0~100%: менее ±0.1% (от номинальной скорости)						
Изменение температуры	Номинальное напряжение ±10%: 0.01% (от номинальной скорости)						
Сигналы ввода/вывода	Характеристики цифрового входа	20±25°C: менее ±0.1% (от номинальной скорости)					
	Характеристики цифрового выхода	4 канала цифрового входа (3 канала цифрового входа для моделей с тормозом)					
	Импульс и направление	Разблокировка сервопривода, сброс аварийного сигнала, отсутствие вращения вперед, отсутствие вращения назад, выбор предельного крутящего момента, выбор внутренней скорости, переключение передаточного числа, переключение режимов, запрет импульсного входа, очистка отклонения положения, сигнал изменения шага внутреннего положения					
		3 канала цифрового выхода					
		Завершение позиционирования, готовность сервопривода, вывод предупреждений, достижение скорости, обнаружение вращения, вывод ограничения крутящего момента, обнаружение одинаковой скорости, вывод разблокировки тормоза					
		Поддержка P+D, AB фаз, CW/CCW					

## Характеристики серводвигателя

Тип напряжения	DC48V		
	3S-80	3S-130	
Модель двигателя MF	CS/CM30B(Z)1	CS/CM30B(Z)2	130CS/CM30B(Z)2
Номинальная мощность (W)	504	507	515
Номинальный ток (A)	400	750	1500
Номинальная скорость (об/мин)	10	19.2	40
Макс. скорость (об/мин)	3000	3000	3000
Крутящий момент (N.m)	3500	3500	3500
Макс. крутящий момент (N.m)	1.27	2.39	4.8
Инерция ротора (10 <sup>-4</sup> ·kg.m <sup>2</sup> )	3.81	7.17	14.4
Статический момент трения (H.m)	358.4(374.9)	980(1030)	15018(15275)
Осевая прочность подшипника (N)	≥1.3	≥2.5	≥15
Радиальная прочность подшипника (N)	74	147	300
Инерция	245	392	600
Количество пар полюсов	Низкая		
Разрядность энкодера	5		
Тип энкодера	17		
Метод охлаждения	Магнитный		
Уровень изоляции двигателя	Естественное		
Степень защиты	CLASS F(155°C)		
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	IP66	
	Влажность окружающей среды	-15°C~+40°C (без инея)	
		Относительная влажность < 90% (без конденсата)	

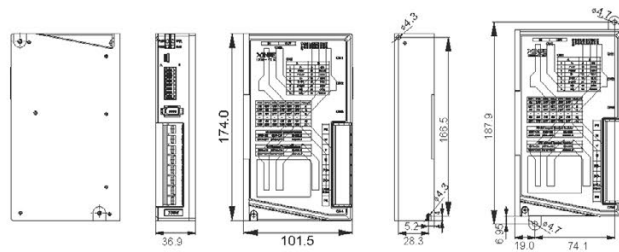


# Габаритные размеры

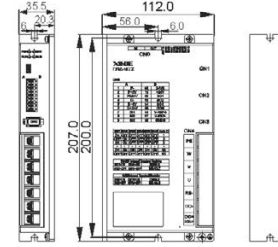
(Ед.изм.: мм)

## Низковольтные сервоприводы

DF3E-0720(Z)/ DF3E-0410(Z)

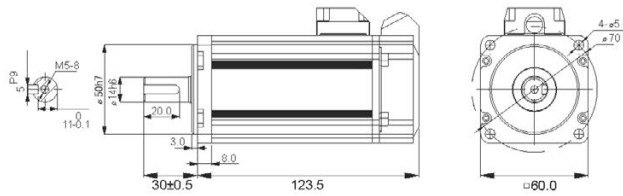


DF3E-1540(Z)

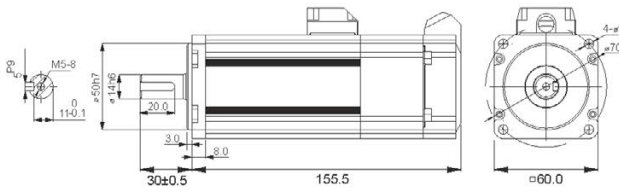


## Низковольтные серводвигатели

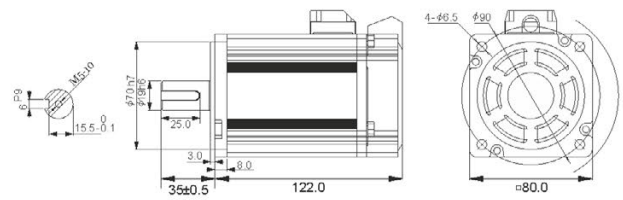
Модель двигателя	Инерция
MF3S-60CS/CM30B1-504	Низкая



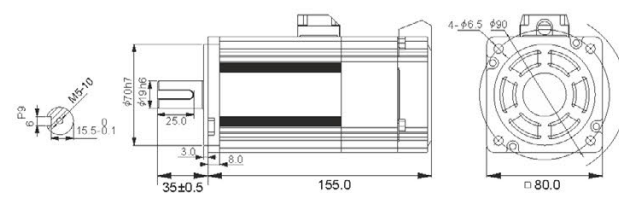
Модель двигателя	Инерция
MF3S-60CS/CM30BZ1-504	Низкая



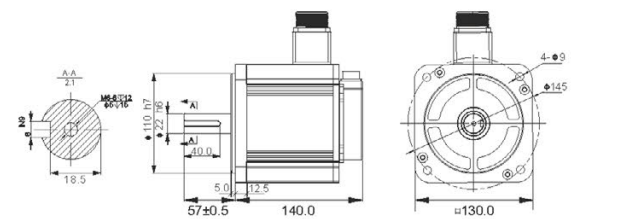
Модель двигателя	Инерция
MF3S-80CS/CM30B2-507	Низкая



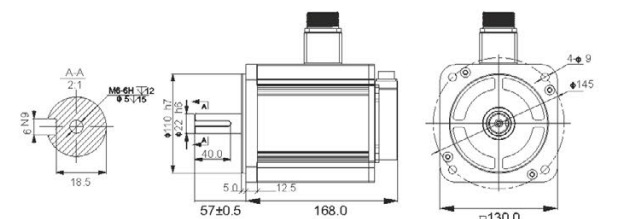
Модель двигателя	Инерция
MF3S-80CS/CM30BZ2-507	Низкая



Модель двигателя	Инерция
MF3S-130CS/CM30B2-515	Низкая



Модель двигателя	Инерция
MF3S-130CS/CM30BZ2-515	Низкая



\*Note: После пересмотра низковольтного серводвигателя 750 Вт, длина корпуса уменьшилась.

WWW.XINJE.RU