Профессиональный производитель преобразователей частоты

Epsivo

Shenzhen Epsivo Technology Co., Ltd.

Адрес компании:
1 - й этаж, здание Хунцинь, Баоаньский район ,
г. Шэньчжэнь, пров. Гуандун
Тел.: 0086-755-8419 0900

Адрес завода:
Корпус 3, Чжигуский научно-исследовательский центр,
Синьхунваньский район, село Шатянь, г. Дунгуань, пров. Гуандун
Тел.: 0086-769-8886 0169

Веб-сайт: www.epsivodrive.com / www.szepsivo.com
Электронная почта: overseas@szepsivo.com

При изменении в содержании, вызванные продолжающимся обновлением продукции нашей компании дополнительное уведомление не будет выпущено.
Авторское право монопольно @Shenzhen Epsivo Technology Co., Ltd.

Epsivo

преобразователь частоты



Shenzhen Epsivo Technology Co., Ltd.

О компании

Shenzhen EPSIVO Electric Co., Ltd. была создана в 2013 году, является национальным высокотехнологичным предприятием, специализирующимся на разработке, производстве, продаже и обслуживании промышленных приводов, Компания прошла сертификацию компании программного обеспечения и использовала зарегистрированные программные программы в городе Шэньчжэнь и является специализированным, усовершенствованным, специализированным, инновационным предприятием в городе Шэньчжэнь, основываясь на технологии промышленной автоматизации приводов с независимыми правами на интеллектуальную собственность, компания принимает бизнес-модель, заключающуюся в быстром предоставлении клиентам стандартных продуктов и индивидуальных услуг на заказ, и стремится стать поставщиком решений мирового класса в области промышленной автоматизации и интегрированных систем приводов.

Компания освоила ведущую технологию электрогидравлических сервоприводов синхронных и асинхронных электродвигателей технологию векторного управления частотными преобразованиями, технологию привода для фотоэлектрических водяных насосов, сервопривод, универсальный частотный преобразователь, частотный преобразователь частоты для фотоэлектрических водяных насосов являются тремя основными продуктами, напряжение продуктов: 220В, 380В, 460В, мощность: от 0,4кВт до 710кВт. Продукция широко используется в литьевых машинах, масляных прессах, гидравлических станциях, оборудовании для производства обуви, металлических упаковочных машинах, машинах для выдувания плёнки, кирпичных машинах и других машинах и в различных отраслях промышленности.Компания получила около 30 патентов Государственного управления интеллектуальной собственности, а также создала систему контроля качества высокого уровня, полностью была сертифицирована в соответствии с системой менеджмента качества IS09001, системой менеджмента окружающей средой ISO 14001, системой менеджмента охраны здоровья и безопасности труда ISO 45001, сертификацией CE и т. д.





Shenzhen EPSIVO Electric Co., Ltd. стремится стать "выдающимся поставщиком в области привода и управления" благодаря позитивному и предприимчивому духу команды, постоянному совершенствованию и накоплению научно-исследовательского потенциала, а также эффективной реализации цепочки поставок; настраивает более конкурентоспособные отраслевые и автоматизированные решения для большинства предприятий по производству оборудования, постоянно помогает предприятиям повышать производительность, снижать затраты, максимизировать корпоративные интересы, содействовать совместному росту корпоративной ценности и ценности клиентов.





ES230

Мини-преобразователя частоты эконом-класса



ES230 представляет собой мастерский преобразователь частоты с новым дизайном. Он компактен, прост в использовании, имеет отличную производительность и богатые функции и может широко использоваться в таких областях, как деревообрабатывающая, текстильная, пищевая, полиграфическая и упаковочная, пластмассовая, станкостроительная промышленность, транспортное и логистическое оборудование и другие отрасли.

AC однофазное 220В~240В 0.4~5.5кВт
AC Трехфазное 220В~240В 0.4~5.5кВт
AC Трехфазное 380В~415В 0.75~11кВт

Особенности продукции

1. Платформа управления электродвигателем нового поколения

Может управлять асинхронными и синхронными электродвигателями с постоянными магнитами, поддерживает режимы управления FVC, SVC и V/F.

2. Усовершенствованный дизайн, значительно уменьшенный размер

Применяет технологию силовых устройств нового поколения, что обеспечивает высокую температуру спая, высокую плотность мощности и меньший объем оборудования. Уменьшение объема до 30% и площади установки до 70%.

3. Оптимизированная технология векторного управления для повышения эффективности управления электродвигателями

Коэффициент регулирования скорости SVC увеличен до 1:1000; SVC заменяет FVC в случаях, когда выходной крутящий момент превышает 10%; точность крутящего момента обмотки и размотки SVC составляет ≤ 5%.

4. Функция быстрого ограничения тока

Когда ток превышает точку защиты, преобразователь частоты может быстро ограничить ток в пределах точки защиты по току, что позволяет избежать частых аварийных сигналов по току, вызванных внезапными нагрузками или помехами.

5. Уникальная функция отслеживания частоты вращения

Преобразователь частоты не требует специальной схемы аппаратного обнаружения, оно может быстро отслеживать частоту вращения электродвигателя без какого-либо воздействия, особенно подходит для вентиляторов, насосов и другого оборудования, которому необходимо отслеживать частоту вращения.

ES230

Мини-преобразователя частоты эконом-класса

6. Функция перевозбуждения

Может достичь эффекта быстрого торможения без добавления периферийного тормозного резистора и других аксессуаров;

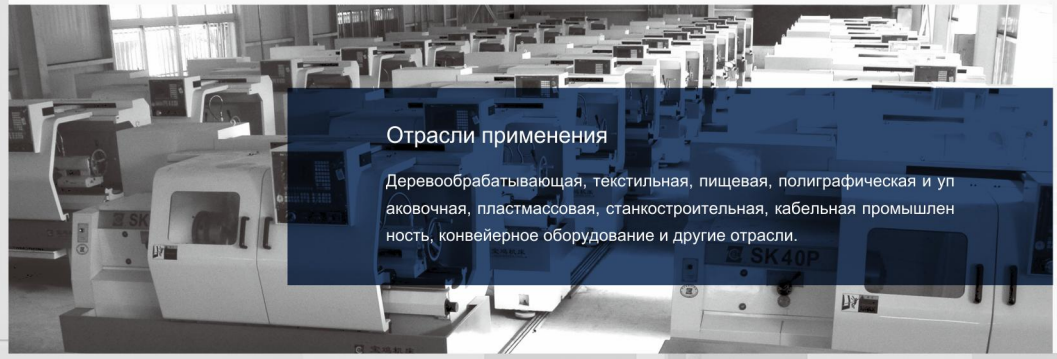
Может подавлять повышение напряжения шины во время замедления, чтобы избежать частых сообщений о неисправностях перенапряжения и в то же время осуществлять быстрое торможение и обеспечивает быструю остановку при отключении.

7. Стабильный, надежный, с долгим сроком службы

Независимая конструкция воздушных каналов и печатные платы со стандартным покрытием предотвращают попадание пыли и масла внутрь преобразователя частоты и полностью защищают электронные компоненты на PCB, чтобы обеспечить более длительный срок службы и надежность продукции.

8. Мощное программное обеспечение для мониторинга главного компьютера

Имеет богатые функции фонового мониторинга, которые удобны для сбора и отладки данных на месте; поддерживает функцию онлайн-осциллографа; поддерживает пакетную загрузку и выгрузку параметров; может отображать в реальном времени параметры группы U0, имеет функции мониторинга и диагностики.



Отрасли применения

Деревообрабатывающая, текстильная, пищевая, полиграфическая и уп аковочная, пластмассовая, станкостроительная, кабельная промышлен ность, конвейерное оборудование и другие отрасли.

Описание модели

ES230 — 2S 0.4 G

- ES230 — Мини-преобразователя частоты эконом-класса
- 2S — Входное напряжение
  - 2S: однофазное 220В AC
  - 4T: Трехфазное 380В AC
- 0.4 — Класс мощности
  - 0.4: 0.4кВт
- G — Постоянный крутящий момент

Таблица выбора модели продукции

Модель	Электродвигатель		Номинальный входной ток (A)	Номинальный выходной ток (A)
	кВт	л.с.		
1AC 220~240V±15%				
ES220-2S0.4G	0.4	0.5	5.4	2.3
ES220-2S0.75G	0.75	1	8.2	4.0
ES220-2S1.5G	1.5	2	14	7.0
ES220-2S2.2G	2.2	3	20	9.6
ES220-2S3.7G	3.7	5	35	17
ES220-2S5.5G	5.5	7.5	50	25
3AC 380~415V±15%				
ES220-4T0.75G	0.75	1	2.4	2.1
ES220-4T1.5G	1.5	2	4.6	3.8
ES220-4T2.2G	2.2	3	6.3	5.1
ES220-4T3.7G	4	5	11.4	9
ES220-4T5.5G	5.5	7.5	16.7	13
ES220-4T7.5G	7.5	10	21.9	17
ES220-4T11G	11	15	32.2	25

ES230

Мини-преобразователя частоты эконом-класса

Техническая спецификация

Пункт	Технический показатель	Описание
Базовая функция	Максимальная частота	Векторное управление: 0~500 Гц Управление V/F: 0~3200 Гц
	Режим управления	Управление V/F Векторное управление в разомкнутом контуре (SVC) Векторное управление в замкнутом контуре (FVC)
	Несущая частота	0,8 кГц-12 кГц, Несущая частота может регулироваться автоматически в зависимости от характеристик нагрузки
	Разрешение входной частоты	Цифровая настройка: 0,01 Гц Аналоговая настройка: Максимальная частота * 0,025%
	Пусковой крутящий момент	Оборудование типа G: 0,5 Гц/150%
	Диапазон регулирования скорости	1:100 (SVC), 1:1000 (FVC)
	Точность стабилизации скорости	±0,5% (SVC), ±0,02% (FVC)
	Точность регулирования крутящего момента	Время отклика 5 мс, точность ±5% (FVC)
	Перегрузочная способность	Оборудование типа G: 150% 60c; 180% 3c
	Повышение крутящего момента	Автоматическое увеличение крутящего момента; Ручное увеличение крутящего момента 0,1%~30,0%
	Кривая V/F	Три типа: линейный тип, многоточечный тип, тип в N-й степени (в 1,2 степени, в 1,4 степени, в 1,6 степени, в 1,8 степени, во второй степени)
	Разделение V/F	2 способа: полное разделение, половинное разделение
	Кривые ускорения и замедления	Метод ускорения и замедления по линейной или S-образной кривой Четыре типа времени ускорения и замедления, диапазон 0,1 с~6500,0 с
	Торможение постоянным током	Частота торможения постоянным током: 0 Гц~максимальная частота Время торможения: 0,0с~36,0с Значение тока торможения: 0,0%~100,0%
	Управление толчковым режимом	Диапазон частот толчкового режима: 0,00Гц~50,00Гц Время ускорения и замедления толчкового режима: 0,0с~6500,0с
	Простой PLC, работа с многоступенчатыми скоростями	До 16 ступеней скорости с помощью встроенного PLC или клемм управления
	Встроенный PID	Может но легко реализовать замкнутую систему управления значениями процесса (например, давлением, температурой, расходом и т.д.).
	Автоматическое регулирование напряжения (AVR)	Автоматически поддерживает постоянное выходное напряжение при изменении напряжения в электросети.
	Общая шина постоянного тока	Позволяет нескольким преобразователям частоты использовать общую шину постоянного тока для автоматической балансировки энергии.
	Управление потерей скорости при перенапряжении и перегрузке по току	Может автоматически ограничивать ток и напряжение во время работы, чтобы предотвратить частые отключения при перегрузке по току и перенапряжению.

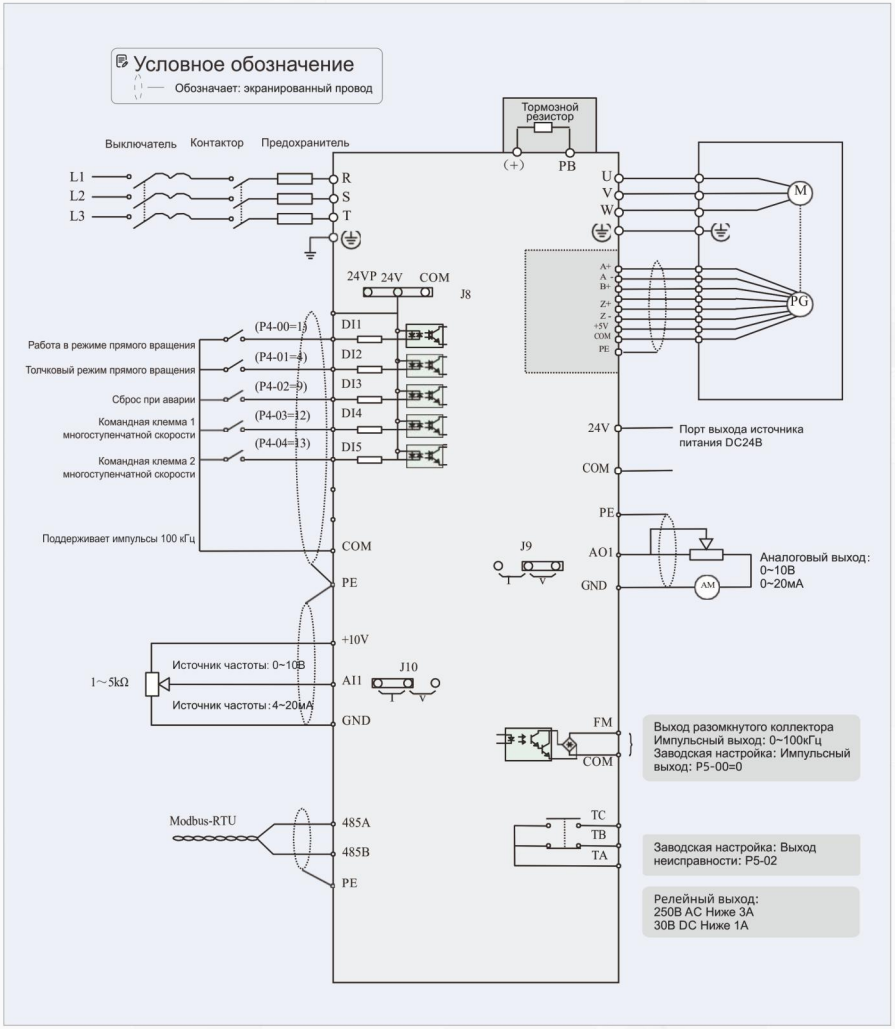
Техническая спецификация

Пункт	Технический показатель	Описание
Базовая функция	Функция быстрого ограничения тока	Минимизирует неисправности, связанные с перегрузкой по току и защищает нормальную работу преобразователя частоты.
	Ограничение и управление крутящим моментом	Имеет функцию «копатель», которая автоматически ограничивает крутящий момент во время работы для предотвращения частых отключений; векторный режим позволяет управлять крутящим моментом
	Функция защиты от неисправностей	Обеспечивает защиту от перегрузки по току, перенапряжения, пониженного напряжения, перегрева, обрыва фазы, перегрузки, короткого замыкания и более 30 видов функций защиты от неисправностей, может записывать подробное состояние работы преобразователя частоты во время возникновения неисправности, а также имеет функцию автоматического сброса.
Индивидуальная функция	Высокая производительность	Может реализовать управление асинхронным и синхронным электродвигателями с помощью высокопроизводительной технологии векторного управления током
	Обеспечение бесперебойной работы при мгновенном отключении питания	Может возвращать энергию через нагрузку для компенсации снижения напряжения в случае мгновенного отключения питания, чтобы поддержать работу привода на короткое время.
	Виртуальный IO	Пять наборов виртуальных DI/DO для простого логического управления
	Управление таймером	Установка диапазона времени: 0,0мин~6500,0мин
	Переключение нескольких электродвигателей	Две группы параметров электродвигателей, могут обеспечить управление переключением двух электродвигателей
	Протокол связи	Стандартная конфигурация - это связь по протоколу MODBUS (RS-485), а опциональная конфигурация - связь CANopen.
	Поддержка нескольких кодирующих устройств	Поддерживает дифференциальные кодирующие устройства и кодирующие устройства в разомкнутом коллекторе (OC), а также вращающиеся трансформаторы
Эксплуатация	Источник команд	Keypad control Terminal control Serial communication control
	Источник частоты	Digital setting, analog setting, pulse frequency setting, serial communication setting, multi-step speed setting & simple PLC, PID setting, etc. These frequency settings can be combined & switched in various modes
	Вспомогательный источник частоты	There are ten auxiliary frequency sources It can implement fine tuning and frequency synthesis
	Входная клемма	5 digital input (DI1~DI5), DI5 supports max. 100 kHz high-speed pulse input 1 analog input: AI1: 0~10V or 4~20mA
	Выходная клемма	1 output (FM), optional for open collector output or high-speed pulse output (0~100kHz) 1 relay output 1 analog output: AO1: 0~10V or 0/4~20mA
Окружающая среда	Температура	-10°C ~ 40°C, когда температура превышает 40°C необходимо уменьшить мощность для использования, максимальная температура не превышает 50°C; для каждого увеличения 1°C, уменьшить мощность на 4%
	Высота над уровнем моря	≤1000M: выход в соответствии с номинальной мощностью, >1000M: выход в соответствии с уменьшенной мощностью
	Влажность	≤90, без конденсации
	Температура хранения	- 20°C~ + 60°C
	Среда хранения	В помещении без доступа прямых солнечных лучей, пыли, коррозийных газов, воспламеняющихся газов, масляного тумана, паров, капель воды, соли, вибрации

ES230

Мини-преобразователя частоты эконом-класса

Схема электрических соединений



ES300

Преобразователь частоты с векторным управлением в разомкнутом контуре



Преобразователи частоты серии ES300 обладают превосходными характеристиками векторного управления в разомкнутом контуре, сочетая в себе управление крутящим моментом и управление скоростью, и имеют различные функции, такие как простое водоснабжение и обеспечение бесперебойной работы при мгновенном отключении питания. Вся серия продукции поддерживает общую шину постоянного тока, отличается высокой надежностью, может лучше удовлетворять различные потребности различных клиентов.

AC Трехфазное 220В~240В 0.75~200кВт

AC Трехфазное 380В~415В 0.75~710кВт

ES300

Преобразователь частоты с векторным управлением в разомкнутом контуре

Особенности продукции

1. Передовые характеристики векторного управления в разомкнутом контуре

Пусковой крутящий момент 0,5 Гц/150%, коэффициент регулирования скорости 1:200, динамический отклик <20 мс, точность регулирования скорости ±0,5%

2. Функция быстрого ограничения тока

Когда ток превышает точку защиты, преобразователь частоты может быстро ограничить ток в пределах точки защиты по току, что позволяет избежать частых аварийных сигналов по току, вызванных внезапными нагрузками или помехами.

3. Уникальная функция отслеживания частоты вращения

Преобразователь частоты не требует специальной схемы аппаратного обнаружения, оно может быстро отслеживать частоту вращения электродвигателя без какого-либо воздействия, особенно подходит для вентиляторов, насосов и другого оборудования, которому необходимо отслеживать частоту вращения.

4. Функция перевозбуждения

Может достичь эффекта быстрого торможения без добавления периферийного тормозного резистора и других аксессуаров;

Может подавлять повышение напряжения шины во время замедления, чтобы избежать частых сообщений о неисправностях перенапряжения и в то же время осуществлять быстрое торможение и обеспечивает быструю остановку при отключении.

5. Функция обеспечения бесперебойной работы при мгновенном отключении питания

В случае мгновенного отключения питания или внезапного снижения напряжения преобразователь частоты снижает выходную скорость и возвращает энергию через нагрузку для компенсации снижения напряжения, чтобы поддержать работу привода на короткое время.



6. Дизайн с длительным сроком службы

Выбор деталей с длительным сроком службы и усовершенствованный дизайн гарантируют здоровье и стабильность продукции на протяжении всего срока службы;

Уникальный процесс автоматического напыления для конформного покрытия повышает способность шпона противостоять воздействию окружающей среды и всесторонне улучшает его защитные свойства.

7. Надежный тепловой дизайн

Компьютерное тепловое моделирование применяется для анализа температуры в каждой точке мониторинга, а диаграмма поля скоростей воздушного потока и диаграмма поля температур используются для оценки наибольшего повышения температуры внутри продукции, что обеспечивает основание для количественной оценки разумной конструкции продукции.

8. Конструкция независимых воздушных каналов для защиты от всех видов агрессивной загрязненной окружающей среды

Конструкция независимых воздушных каналов позволяет эффективно предотвратить попадание пыли в преобразователь частоты, что приводит к короткому замыканию и другим неисправностям, а также повысить надежность;

Выбор охлаждающих вентиляторов с длительным сроком службы и большим объемом воздуха позволяет эффективно снизить повышение температуры преобразователя частоты и обеспечить его надежную и стабильную работу.

Отрасли применения

Вентиляторы, насосы, воздушные компрессоры, городское водоснабжение и отопление, станки, центрифуги, конвейерные ленты, смесители, керамическое оборудование, стекольное оборудование, деревообрабатывающее оборудование, нефтехимическая промышленность, пластмассовое оборудование, промышленные мойки, простое подъемное и грузоподъемное оборудование и другие случаи с использованием асинхронного электродвигателя.

ES300

Преобразователь частоты с векторным управлением в разомкнутом контуре

Описание модели

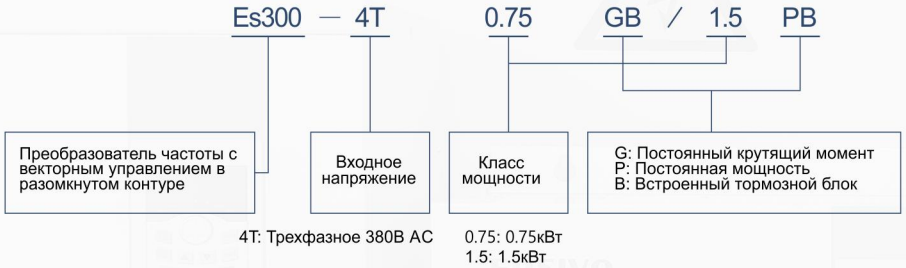
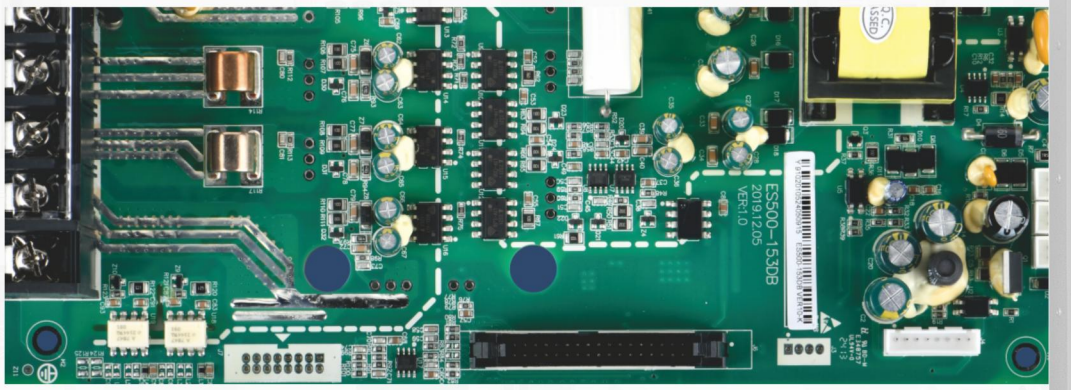


Таблица выбора модели продукции

Модель	Электродвигатель		Номинальный входной ток (A)	Номинальный выходной ток (A)
	кВт	л.с.		
3AC 380~415V±15%				
ES300-4T0.75GB/1.5PB	0.75/1.5	1/2	3.4/5.0	2.1/3.8
ES300-4T1.5GB/2.2PB	1.5/2.2	2/3	5.0/5.8	3.8/5.1
ES300-4T2.2GB/3.7PB	2.2/3.7	3/5	5.8/10.5	5.1/9.0
ES300-4T3.7GB/5.5PB	3.7/5.5	5/7.5	10.5/14.6	9.0/13
ES300-4T5.5GB/7.5PB	5.5/7.5	7.5/10	14.6/20.5	13/17
ES300-4T7.5GB/11PB	7.5/11	10/15	20.5/26	17/25
ES300-4T11GB/15PB	11/15	15/20	26/35	25/32
ES300-4T15GB/18.5PB	15/18.5	20/25	35/38.5	32/37
ES300-4T18.5GB/22PB	18.5/22	25/30	38.5/46.5	37/45
ES300-4T22GB/30PB	22/30	30/40	46.5/62.5	45/60
ES300-4T30G/37P	30/37	40/50	62.5/76.0	60/75
ES300-4T37G/45P	37/45	50/60	76.0/92.0	75/91
ES300-4T45G/55P	45/55	60/75	92.0/113	91/112
ES300-4T55G/75P	55/75	75/100	113/157	112/150

Таблица выбора модели продукции

Модель	Электродвигатель		Номинальный входной ток (A)	Номинальный выходной ток (A)
	кВт	л.с.		
3AC 380~415V±15%				
ES300-4T75G/90P	75/90	100/125	157/180	150/176
ES300-4T90G/110P	90/110	125/150	180/214	176/210
ES300-4T110G/132P	110/132	150/175	214/256	210/253
ES300-4T132G/160P	132/160	175/210	256/307	253/304
ES300-4T160G/185P	160/185	210/250	307/350	304/340
ES300-4T185G/200P	185/200	250/260	350/385	340/377
ES300-4T200G/220P	200/220	260/300	385/430	377/426
ES300-4T220G/250P	220/250	300/330	430/468	426/465
ES300-4T250G/280P	250/280	330/370	468/525	465/520
ES300-4T280G/315P	280/315	370/420	525/590	520/585
ES300-4T315G/350P	315/350	420/470	590/665	585/650
ES300-4T350G/400P	350/400	470/530	665/785	650/725
ES300-4T400G	400	530	785	725
ES300-4T450G	450	600	840	820
ES300-4T500G	500	660	880	860
ES300-4T560G	560	750	980	950
ES300-4T630G	630	840	1130	1100
ES300-4T710G	710	950	1290	1250



ES300

Преобразователь частоты с векторным управлением в разомкнутом контуре

Техническая спецификация

Пункт	Технический показатель	Описание
Базовая функция	Максимальная частота	Векторное управление: 0~500 Гц Управление V/F: 0~3200 Гц
	Режим управления	Управление V/F Векторное управление в разомкнутом контуре (SVC)
	Несущая частота	0,8 кГц-12 кГц, Несущая частота может регулироваться автоматически в зависимости от характеристик нагрузки
	Разрешение входной частоты	Цифровая настройка: 0,01 Гц Аналоговая настройка: Максимальная частота * 0,025%
	Пусковой крутящий момент	Оборудование типа G: 0,5 Гц/150% Оборудование типа P: 0,5 Гц/100%
	Диапазон регулирования скорости	1:100 (SVC)
	Точность стабилизации скорости	±0,5% (SVC)
	Перегрузочная способность	Оборудование типа G: 150% 60c; 180% 3c Оборудование типа P: 120% 60c; 150% 3c
	Повышение крутящего момента	Автоматическое увеличение крутящего момента; Ручное увеличение крутящего момента 0,1%~30,0%
	Кривая V/F	Три типа: линейный тип, многоточечный тип, тип в N-й степени (в 1,2 степени, в 1,4 степени, в 1,6 степени, в 1,8 степени, во второй степени)
	Разделение V/F	2 способа: полное разделение, половинное разделение
	Кривые ускорения и замедления	Метод ускорения и замедления по линейной или S-образной кривой Четыре типа времени ускорения и замедления, диапазон 0,1 с~6500,0 с
	Торможение постоянным током	Частота торможения постоянным током: 0 Гц~максимальная частота Время торможения: 0,0с~36,0с Значение тока торможения: 0,0%~100,0%
	Управление толчковым режимом	Диапазон частот толчкового режима: 0,00Гц~50,00Гц Время ускорения и замедления толчкового режима: 0,0с~6500,0с
	Простой PLC, работа с многоступенчатыми скоростями	До 16 ступеней скорости с помощью встроенного PLC или клемм управления
	Встроенный PID	Может но легко реализовать замкнутую систему управления значениями процесса (например, давлением, температурой, расходом и т.д.).
	Автоматическое регулирование напряжения (AVR)	Автоматически поддерживает постоянное выходное напряжение при изменении напряжения в электросети.
	Общая шина постоянного тока	Позволяет нескольким преобразователям частоты использовать общую шину постоянного тока для автоматической балансировки энергии.
	Управление потерей скорости при перенапряжении и перегрузке по току	Может автоматически ограничивать ток и напряжение во время работы, чтобы предотвратить частые отключения при перегрузке по току и перенапряжению.

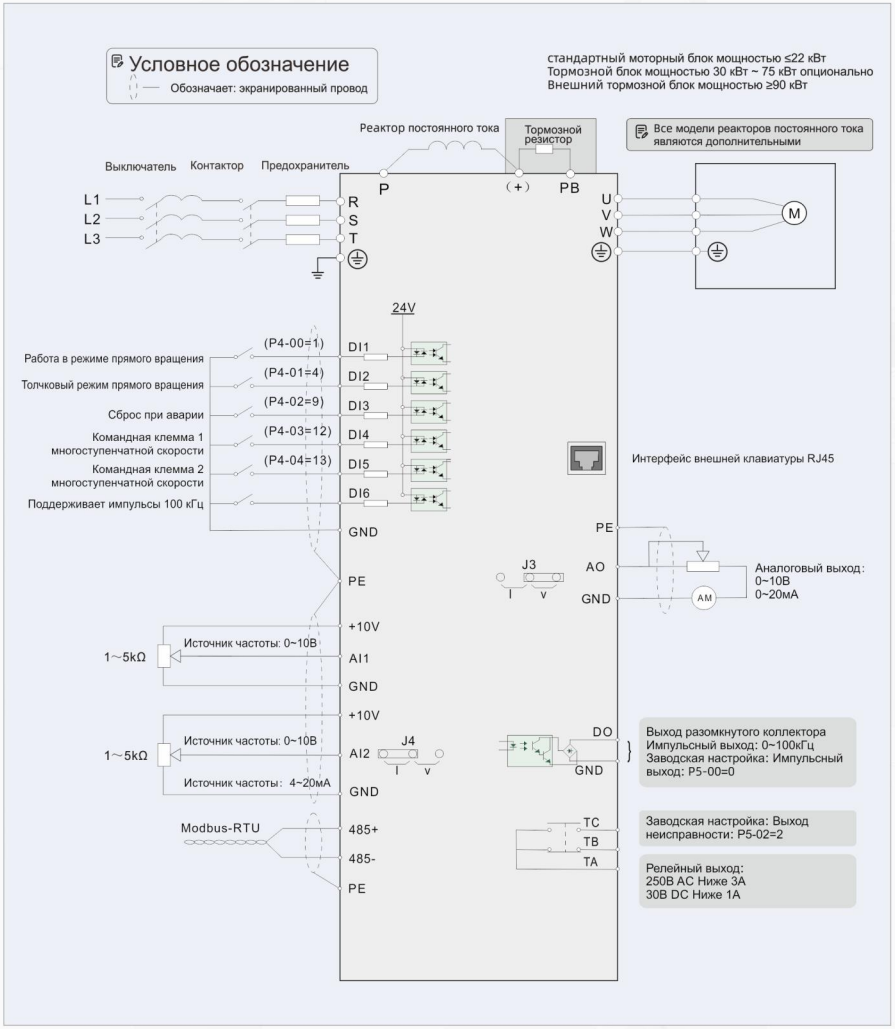
Техническая спецификация

Пункт	Технический показатель	Описание
Базовая функция	Функция быстрого ограничения тока	Минимизирует неисправности, связанные с перегрузкой по току и защищает нормальную работу преобразователя частоты.
	Ограничение и управление крутящим моментом	Имеет функцию «копатель», которая автоматически ограничивает крутящий момент во время работы для предотвращения частых отключений; векторный режим позволяет управлять крутящим моментом
	Функция защиты от неисправностей	Обеспечивает защиту от перегрузки по току, перенапряжения, пониженного напряжения, перегрева, обрыва фазы, перегрузки, короткого замыкания и более 30 видов функций защиты от неисправностей, может записывать подробное состояние работы преобразователя частоты во время возникновения неисправности, а также имеет функцию автоматического сброса.
Индивидуальная функция	Обеспечение бесперебойной работы при мгновенном отключении питания	Может возвращать энергию через нагрузку для компенсации снижения напряжения в случае мгновенного отключения питания, чтобы поддержать работу привода на короткое время.
	Виртуальный IO	Пять наборов виртуальных DI/DO для простого логического управления
	Управление таймером	Установка диапазона времени: 0,0мин~6500,0мин
	Переключение нескольких электродвигателей	Две группы параметров электродвигателей, могут обеспечить управление переключением двух электродвигателей
	Протокол связи	Стандартная конфигурация - это связь по протоколу MODBUS (RS-485)
Эксплуатация	Источник команд	Настройка панели управления, настройка клемм управления и настройка порта последовательной связи Может переключаться различными способами
	Источник частоты	10 типов источников частоты: настройка потенциометра клавиатуры, цифровая настройка, аналоговая настройка напряжения и тока, импульсная настройка, настройка последовательного порта, которые могут переключаться различными способами.
	Вспомогательный источник частоты	10 видов вспомогательных источников частоты. Может гибко осуществлять точную настройку и синтез частоты вспомогательной частоты
	Входная клемма	6 цифровых входных клемм (DI1~DI6), из которых DI6 поддерживает высокоскоростные импульсные входы до 100 кГц 2 аналоговых входных клеммы: AI1: 0~10В Ai2: 0~10В или 4~20мА
	Выходная клемма	1 клемма высокоскоростного импульсного выхода (в качестве опции - выход с разомкнутым коллектором или высокоскоростной импульсный выход), поддерживает вывод сигнала квадратной волны от 0 до 100 кГц 1 клеммы релейного выхода 1 аналоговые выходные клеммы: Ao1: 0~10В или 0/4~20мА
Окружающая среда	Высота над уровнем моря	≤1000M: выход в соответствии с номинальной мощностью, >1000M: выход в соответствии с уменьшенной мощностью
	Температура	-10°C ~ 40°C, когда температура превышает 40°C необходимо уменьшить мощность для использования, максимальная температура не превышает 50°C; для каждого увеличения 1°C, уменьшить мощность на 4%
	Влажность	≤90, без конденсации
	Температура хранения	- 20°C~ + 60°C
	Среда хранения	В помещении без доступа прямых солнечных лучей, пыли, коррозийных газов, воспламеняющихся газов, масляного тумана, паров, капель воды, соли, вибрации

ES300

Преобразователь частоты с векторным управлением в разомкнутом контуре

Схема электрических соединений



ES500A

Высокопроизводительный преобразователь частоты



ES500A представляет собой высокопроизводительный преобразователь частоты общего назначения, использующий оптимизированную векторную технологию преобразования частоты Эпсиво (Epsivo). Благодаря высокопроизводительной технологии векторного преобразования тока, преобразователь частоты может легко управлять различными асинхронными и синхронными двигателями с постоянными магнитами. Может легко решить технические и производительные проблемы, возникающие в оборудовании для кабельной, станкостроительной, металлообрабатывающей, нефтехимической, газовой, грузоподъемной, бумажной, текстильной, печатной и красильной, керамической и других отраслей промышленности.

AC Трехфазное 220В~240В 0.75~200кВт

AC Трехфазное 380В~415В 0.75~710кВт

ES500A

Высокопроизводительный преобразователь частоты

Особенности продукции

1. Управление различными электродвигателями

Поддерживает векторное управление асинхронными и синхронными электродвигателями переменного тока, а также векторное управление синхронными электродвигателями с постоянными магнитами без обратной связи по положению.

2. Отличные характеристики управления синхронными электродвигателями с постоянными магнитами

Поддерживает плавное и эффективное управление синхронными электродвигателями с постоянными магнитами (включая синхронные электродвигатели с постоянными магнитами, не оснащенные датчиками частоты вращения или положения ротора) для достижения более высокой энергоэффективности;

Поддерживает прямое управление низкоскоростным промышленным оборудованием, что обеспечивает более высокую энергоэффективность и лучшие характеристики управления.

3. Оптимизированная технология векторного управления для повышения эффективности управления электродвигателями

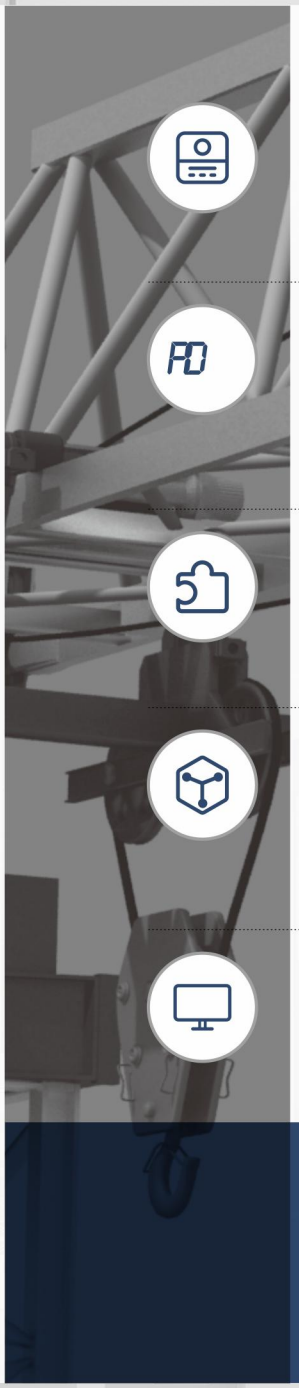
Коэффициент регулирования скорости SVC увеличен до 1:1000; SVC заменяет FVC в случаях, когда выходной крутящий момент превышает 10%; точность крутящего момента обмотки и размотки SVC составляет ≤ 5%.

4. Высокопроизводительное векторное управление для повышения точности оборудования

При векторном управлении максимальная выходная частота достигает 500 Гц, что позволяет реализовать высокоточную выходную скорость в 10-кратного регулирования скорости слабым магнитным полем.

5. Большой крутящий момент на низкой скорости для улучшения характеристик управления оборудованием на низкой частоте вращения

В режиме замкнутого вектора отклонение линейности крутящего момента находится в пределах 3%; выходной крутящий момент стабилен, а низкочастотный крутящий момент велик, что обеспечивает стабильную работу под нагрузкой при сверхнизкой частоте вращения 0,01 Гц, при этом режим крутящего момента и режим скорости могут быть удобно переключены друг с друга.



6. Функция обеспечения бесперебойной работы при мгновенном отключении питания

В случае мгновенного отключения питания или внезапного снижения напряжения преобразователь частоты снижает выходную скорость и возвращает энергию через нагрузку для компенсации снижения напряжения, чтобы поддержать работу привода на короткое время.

7. Встроенный адаптивный модуль функции PID

Встроены две группы параметров PID группы, которые могут автоматически переключаться в зависимости от отклонения, клеммы DI, частотных условий, обеспечивая различный выбор, богатый и практичный тип источника заданного значения и источника значения обратной связи; встроена функция обнаружения потери обратной связи PID, которая удобна для пользователя при поиске и устранении неисправностей.

8. Богатые карты расширения функций

Благодаря модульной концепции конструкции, ES500A оснащен превосходными функциями расширения. Пользователи могут свободно выбирать различные коммуникационные карты, PG-карты и другие карты расширения в соответствии со своими потребностями, например, коммуникационные карты ModBUS / CANopen / EtherCAT, дифференциальные / поворотные / карты PG с разомкнутым коллектором.

9. Применение макрофункций в промышленности

Применение макрофункции в промышленности означает, что в соответствии с особыми требованиями к производительности функции в при применение в промышленности, реализована функция инициализации одной кнопкой, что снижает рабочую нагрузку и технические требования к персоналу, осуществляющему наладку первой линии, например, намоточных машин, лебедок, кранов, прессов для выдавливания, штамповочных прессов и т.д.

10. Мощное программное обеспечение для мониторинга главного компьютера

Имеет богатые функции фонового мониторинга, которые удобны для сбора и отладки данных на месте; поддерживает функцию онлайн-осциллографа; поддерживает пакетную загрузку и выгрузку параметров; может отображать в реальном времени параметры группы U0, имеет функции мониторинга и диагностики.

Отрасли применения

Производство бумаги, подъемные машины, лифты, станки с ЧПУ, прецизионное литье под давлением, металлургия, горнодобывающая промышленность, электроэнергетика, нефтяная, химическая промышленность и т.д. Предъявляют высокие требования к регулированию скорости асинхронных двигателей или приводов синхронных двигателей.

ES500A

Высокопроизводительный преобразователь частоты

Описание модели

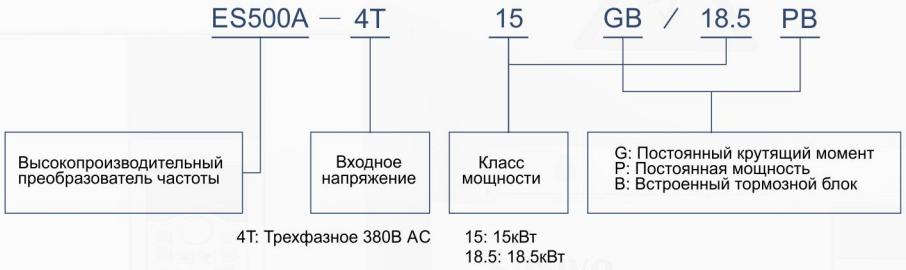
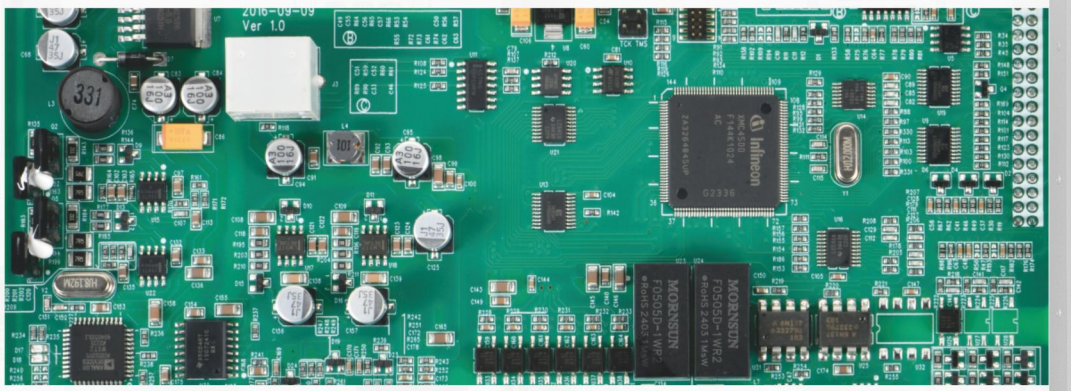


Таблица выбора модели продукции

Модель	Электродвигатель		Номинальный входной ток (A)	Номинальный выходной ток (A)
	кВт	л.с.		
3AC 380~415V±15%				
ES500A-4T0.75GB/1.5PB	0.75/1.5	1/2	3.4/5.0	2.1/3.8
ES500A-4T1.5GB/2.2PB	1.5/2.2	2/3	5.0/5.8	3.8/5.1
ES500A-4T2.2GB/3.7PB	2.2/3.7	3/5	5.8/10.5	5.1/9.0
ES500A-4T3.7GB/5.5PB	3.7/5.5	5/7.5	10.5/14.6	9.0/13
ES500A-4T5.5GB/7.5PB	5.5/7.5	7.5/10	14.6/20.5	13/17
ES500A-4T7.5GB/11PB	7.5/11	10/15	20.5/26	17/25
ES500A-4T11GB/15PB	11/15	15/20	26/35	25/32
ES500A-4T15GB/18.5PB	15/18.5	20/25	35/38.5	32/37
ES500A-4T18.5GB/22PB	18.5/22	25/30	38.5/46.5	37/45
ES500A-4T22GB/30PB	22/30	30/40	46.5/62.5	45/60
ES500A-4T30G/37P	30/37	40/50	62.5/76.0	60/75
ES500A-4T37G/45P	37/45	50/60	76.0/92.0	75/91
ES500A-4T45G/55P	45/55	60/75	92.0/113	91/112
ES500A-4T55G/75P	55/75	75/100	113/157	112/150

Таблица выбора модели продукции

Модель	Электродвигатель		Номинальный входной ток (A)	Номинальный выходной ток (A)
	кВт	л.с.		
3AC 380~415V±15%				
ES500A-4T90G/110P	90/110	125/150	180/214	176/210
ES500A-4T110G/132P	110/132	150/175	214/256	210/253
ES500A-4T132G/160P	132/160	175/210	256/307	253/304
ES500A-4T160G/185P	160/185	210/250	307/350	304/340
ES500A-4T185G/200P	185/200	250/260	350/385	340/377
ES500A-4T200G/220P	200/220	260/300	385/430	377/426
ES500A-4T220G/250P	220/250	300/330	430/468	426/465
ES500A-4T250G/280P	250/280	330/370	468/525	465/520
ES500A-4T280G/315P	280/315	370/420	525/590	520/585
ES500A-4T315G/350P	315/350	420/470	590/665	585/650
ES500A-4T350G/400P	350/400	470/530	665/785	650/725
ES500A-4T400G	400	530	785	725
ES500A-4T450G	450	600	840	820
ES500A-4T500G	500	660	880	860
ES500A-4T560G	560	750	980	950
ES500A-4T630G	630	840	1130	1100
ES500A-4T710G	710	950	1290	1250



ES500A

Высокопроизводительный преобразователь частоты

Техническая спецификация

Пункт	Технический показатель	Описание
Базовая функция	Максимальная частота	Векторное управление: 0~500 Гц Управление V/F: 0~3200 Гц
	Режим управления	Управление V/F Векторное управление в разомкнутом контуре (SVC) Векторное управление в замкнутом контуре (FVC)
	Несущая частота	0,8 кГц-12 кГц, Несущая частота может регулироваться автоматически в зависимости от характеристик нагрузки
	Разрешение входной частоты	Цифровая настройка: 0,01 Гц Аналоговая настройка: Максимальная частота * 0,025%
	Пусковой крутящий момент	Оборудование типа G: 0,5 Гц/150% Оборудование типа P: 0,5 Гц/100%
	Диапазон регулирования скорости	1:100 (SVC), 1:1000 (FVC)
	Точность стабилизации скорости	±0,5% (SVC), ±0,02% (FVC)
	Точность регулирования крутящего момента	Время отклика 5 мс, точность ±5% (FVC)
	Перегрузочная способность	Оборудование типа G: 150% 60с; 180% 3с Оборудование типа P: 120% 60с; 150% 3с
	Повышение крутящего момента	Автоматическое увеличение крутящего момента; Ручное увеличение крутящего момента 0,1%~30,0%
	Кривая V/F	Три типа: линейный тип, многоточечный тип, тип в N-й степени (в 1,2 степени, в 1,4 степени, в 1,6 степени, в 1,8 степени, во второй степени)
	Разделение V/F	2 способа: полное разделение, половинное разделение
	Кривые ускорения и замедления	Метод ускорения и замедления по линейной или S-образной кривой Четыре типа времени ускорения и замедления, диапазон 0,1 с~6500,0 с
	Торможение постоянным током	Частота торможения постоянным током: 0 Гц~максимальная частота Время торможения: 0,0с~36,0с Значение тока торможения: 0,0%~100,0%
	Управление толчковым режимом	Диапазон частот толчкового режима: 0,00Гц~50,00Гц Время ускорения и замедления толчкового режима: 0,0с~6500,0с
	Простой PLC, работа с многоступенчатыми скоростями	До 16 ступеней скорости с помощью встроенного PLC или клемм управления
	Встроенный PID	Может но легко реализовать замкнутую систему управления значениями процесса (например, давлением, температурой, расходом и т.д.).
	Автоматическое регулирование напряжения (AVR)	Автоматически поддерживает постоянное выходное напряжение при изменении напряжения в электросети.
	Общая шина постоянного тока	Позволяет нескольким преобразователям частоты использовать общую шину постоянного тока для автоматической балансировки энергии.
	Управление потерей скорости при перенапряжении и перегрузке по току	Может автоматически ограничивать ток и напряжение во время работы, чтобы предотвратить частые отключения при перегрузке по току и перенапряжению.

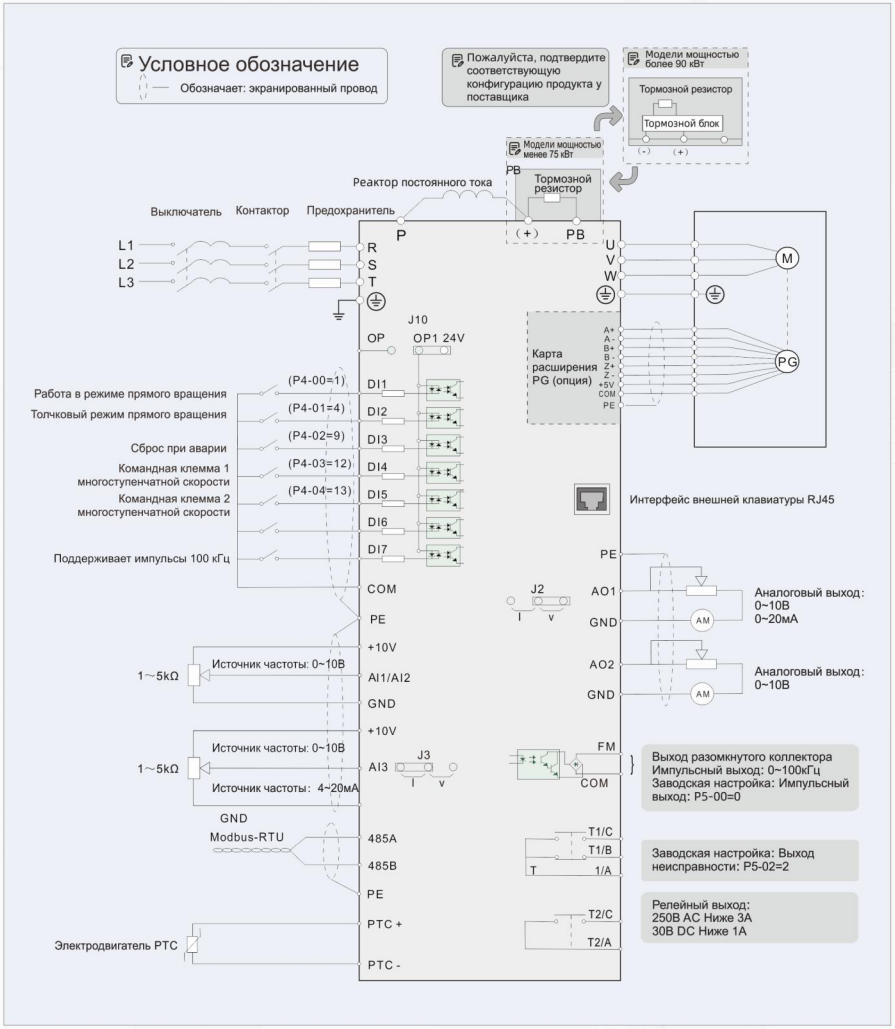
Техническая спецификация

Пункт	Технический показатель	Описание
Базовая функция	Функция быстрого ограничения тока	Минимизирует неисправности, связанные с перегрузкой по току и защищает нормальную работу преобразователя частоты.
	Ограничение и управление крутящим моментом	Имеет функцию «копатель», которая автоматически ограничивает крутящий момент во время работы для предотвращения частых отключений; векторный режим позволяет управлять крутящим моментом
	Функция защиты от неисправностей	Обеспечивает защиту от перегрузки по току, перенапряжения, пониженного напряжения, перегрева, обрыва фазы, перегрузки, короткого замыкания и более 30 видов функций защиты от неисправностей, может записывать подробное состояние работы преобразователя частоты во время возникновения неисправности, а также имеет функцию автоматического сброса.
Индивидуальная функция	Высокая производительность	Может реализовать управление асинхронным и синхронным электродвигателями с помощью высокопроизводительной технологии векторного управления током
	Обеспечение бесперебойной работы при мгновенном отключении питания	Может возвращать энергию через нагрузку для компенсации снижения напряжения в случае мгновенного отключения питания, чтобы поддержать работу привода на короткое время.
	Виртуальный IO	Пять наборов виртуальных DI/DO для простого логического управления
	Управление таймером	Установка диапазона времени: 0,0мин~6500,0мин
	Переключение нескольких электродвигателей	Две группы параметров электродвигателей, могут обеспечить управление переключением двух электродвигателей
	Протокол связи	Стандартная конфигурация - это связь по протоколу MODBUS (RS-485), а опциональная конфигурация - связь CANopen.
	Поддержка нескольких кодирующих устройств	Поддерживает дифференциальные кодирующие устройства и кодирующие устройства в разомкнутом коллекторе (OC), а также вращающиеся трансформаторы
Эксплуатация	Источник команд	Настройка панели управления, настройка клемм управления и настройка порта последовательной связи Может переключаться различными способами
	Источник частоты	10 типов источников частоты: настройка потенциометра клавиатуры, цифровая настройка, аналоговая настройка напряжения и тока, импульсная настройка, настройка последовательного порта, которые могут переключаться различными способами.
	Вспомогательный источник частоты	10 видов вспомогательных источников частоты. Может гибко осуществлять точную настройку и синтез частоты вспомогательной частоты
	Входная клемма	7 цифровых входных клемм (DI1~DI7), из которых DI7 поддерживает высокоскоростные импульсные входы до 100 кГц 3 аналоговых входных клеммы: AI1 & AI2: 0~10В Ai3: 0~10В или 4~20мА
	Выходная клемма	1 клемма высокоскоростного импульсного выхода (в качестве опции - выход с разомкнутым коллектором или высокоскоростной импульсный выход), поддерживает вывод сигнала квадратной волны от 0 до 100 кГц 2 клеммы релейного выхода 2 аналоговые выходные клеммы: AO1: 0~10В или 0/4~20мА Ao2: 0~10В
Окружающая среда	Высота над уровнем моря	≤1000M: выход в соответствии с номинальной мощностью, >1000M: выход в соответствии с уменьшенной мощностью
	Температура	-10°C ~ 40°C, когда температура превышает 40°C необходимо уменьшить мощность для использования, максимальная температура не превышает 50°C; для каждого увеличения 1°C, уменьшить мощность на 4%
	Влажность	≤90, без конденсации
	Температура хранения	- 20°C~ + 60°C
	Среда хранения	В помещении без доступа прямых солнечных лучей, пыли, коррозийных газов, воспламеняющихся газов, масляного тумана, паров, капель воды, соли, вибрации

Es500A

Высокопроизводительный преобразователь частоты

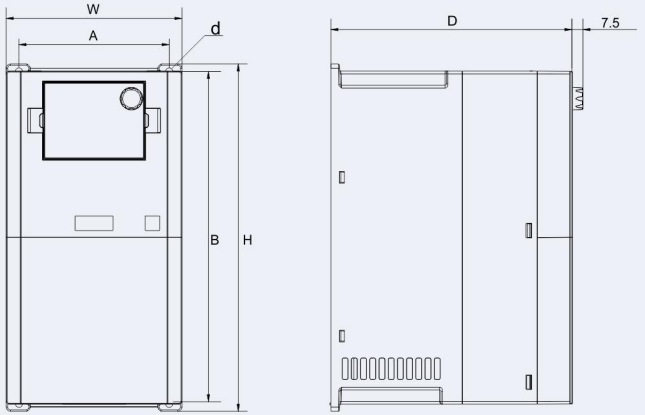
Схема электрических соединений



Монтажный размер

ES230(Пластиковая оболочка)

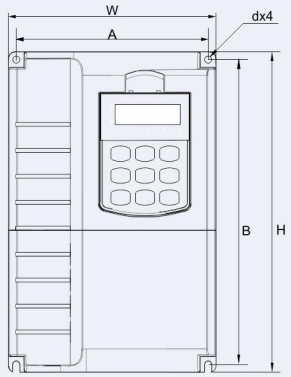
Структурный код (уровень мощности)	Габаритный размер (мм)			Монтажный размер (мм)		Диаметр монтажного отверстия(мм)
	W	H	D	A	B	
E02(0.75-2.2kW)	85	170	128	157.5	67.5	Φ5.5
E03(3.7-5.5kW)	97	194	142.5	85	184	Φ4.7
E04(7.5-11kW)	124	245	170	106	233	Φ5

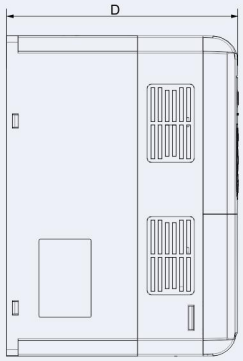


Монтажный размер

ES300/ES500A (Пластиковая оболочка)

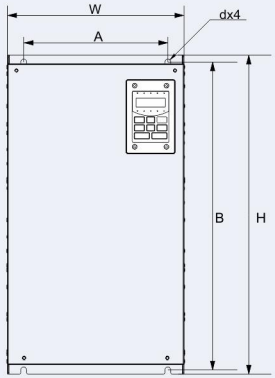
Структурный код (уровень мощности)	Габаритный размер (мм)			Монтажный размер (мм)		Диаметр монтажного отверстия(мм)
	W	H	D	A	B	
D01(0.75-3.7kW)	118	185	156.7	106.6	175.3	Φ4.5
D02(5.5-11kW)	160	247	178	148	235	Φ5.5

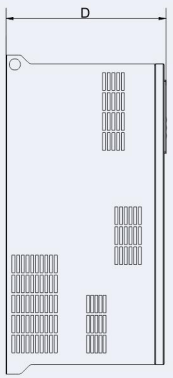




ES300/ES500A (Железная оболочка)

Структурный код (уровень мощности)	Габаритный размер (мм)			Монтажный размер (мм)		Диаметр монтажного отверстия(мм)
	W	H	D	A	B	
D03(15-18.5kW)	217	335	194	140	324	Φ6
D04(22kW)	228	361	203.5	139	349	Φ6
D06(30-37kW)	285	463	224	235	447	Φ6
C07(45-55kw)	300	542	272	245	523	Φ10
D07(45-75kW)	305	613	294	200	592	Φ10
C08(75-110kw)	338	580	315	270	560	Φ10
D08(90-132kW)	400	753	293	280	731.5	Φ10
C09(132-160kW)	400	815	315	320	790	Φ11

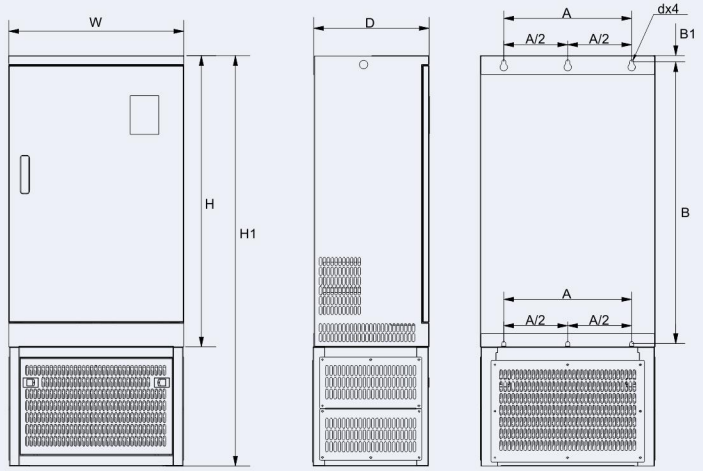




Монтажный размер

ES300/ES500A (Железная оболочка)

Структурный код (уровень мощности)	Габаритный размер (мм)				Монтажный размер (мм)			Диаметр монтажного отверстия(мм)
	W	H	H1*	D	A	B	B1	
D09(160-220kW)	520	865	1219	343	380	836.5	18.5	Φ12
D10(250-400kW)	800	1172	1495	412	600	1143	19	Φ14
D11(450-710kW)	1080	N/A	1800	500	620	N/A	20	Φ12





- Штаб-квартира
- Экспортируется в более чем 50 стран

Располагая широким ассортиментом продукции, сетью продаж и сервисного обслуживания по всему миру, EPSIVO всегда может предоставить вам быструю техническую поддержку.