



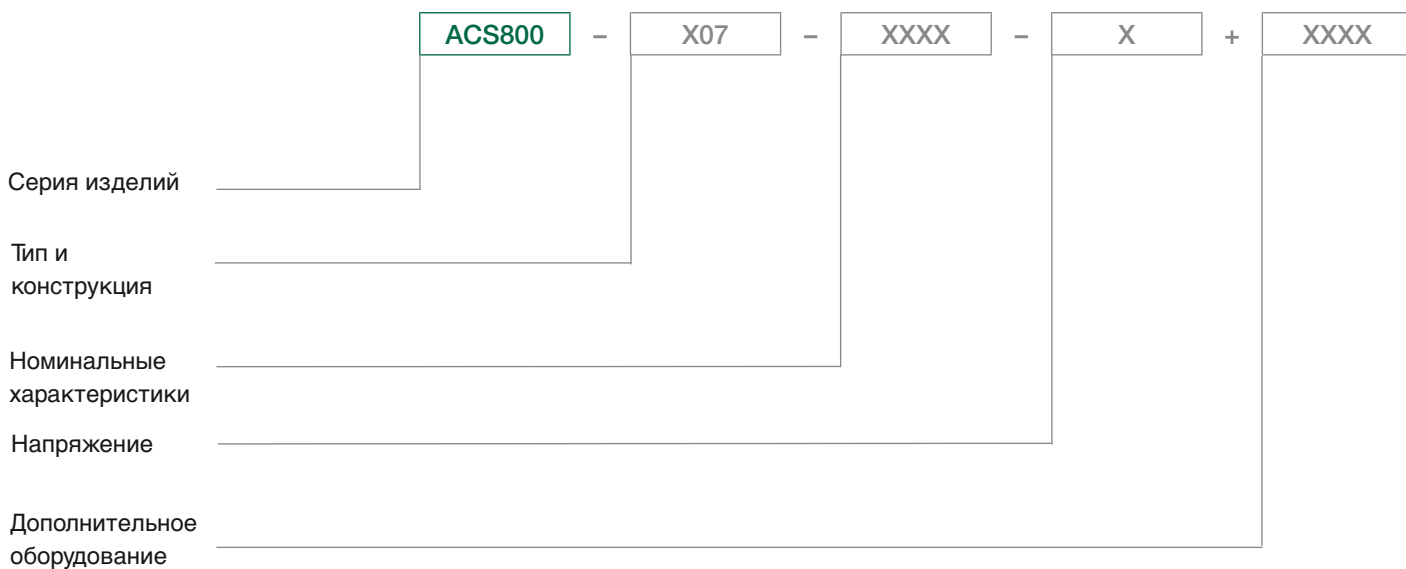
Низковольтные приводы переменного тока

Промышленные приводы АББ ACS800, мультидрайв 1,1 до 5600 кВт Каталог

Выбор и заказ привода для конкретного приложения

Код заказа нужного привода можно составить, воспользовавшись приведенной ниже расшифровкой обозначения типа, или обратившись в местное представительство компании АББ. Более подробную информацию можно получить в соответствующем разделе оглавления, приведенного на стр. 3.

Обозначение типа:



Оглавление

Промышленные приводы АББ ACS800, мультидрайв

Промышленные приводы АББ	4
Основные характеристики приводов мультидрайв	8
Технические характеристики	11
Выпрямители и инверторы 400, 500 и 690 В	12
Приводы ACS800 мультидрайв с жидкостным охлаждением	18
Выпрямители и инверторы 400, 500 и 690 В	19
Дополнительное тормозное оборудование	25
Трехфазные тормозные блоки высокой мощности	26
Фильтры ЭМС	28
Фильтры ограничения нарастания напряжений (du/dt)	29
Стандартный интерфейс пользователя	30
Стандартные входы/выходы	30
Дополнительное оборудование	31
Панель управления	31
Дополнительные модули ввода/вывода	32
Управление по шине Fieldbus	33
Средства дистанционного контроля	34
Стандартные программы управления	35
Дополнительные программы управления	37
Варианты управления для различных приложений	37
Программное обеспечение для выбора оборудования	39
DriveSize	39
DriveWindow	40
DriveAP	41
DriveAnalyzer	42
DriveOPC	43
Сводная таблица характеристик и дополнительного оборудования	44
Сервис и техническая поддержка	46

Промышленные приводы АББ

ACS800

-

X07

-

XXXX

-

X

+

XXXX

Промышленные приводы АББ

Промышленные приводы АББ предназначены для использования в промышленности, особенно в таких отраслях, как целлюлозно-бумажное производство, металлургия, горнодобывающая и цементная промышленность, электроэнергетика, химическая и нефтегазовая промышленность. Это универсальные и гибкие в использовании приводы переменного тока, которые могут быть сконфигурированы точно в соответствии с требованиями конкретных промышленного применений. Номенклатура полнофункционального приводов и модулей приводов охватывает широкий диапазон мощностей и напряжения, включая промышленные сети с напряжением до 690 В. Промышленные приводы АББ поставляются с широким ассортиментом встраиваемых дополнительных устройств. Главной особенностью этих приводов является возможность программирования системы управления, что обеспечивает легкую адаптацию к различным применениям.

Промышленное исполнение

Промышленные приводы АББ рассчитаны на номинальные токи, используемые в производственном оборудовании для решения задач, требующих высокой перегрузочной способности. "Сердцем" привода является алгоритм управления двигателем, называемый DTC (Direct torque control) – прямое регулирование крутящего момента, который обеспечивает высокие эксплуатационные характеристики и дает существенные преимущества: точное статическое и динамическое управление скоростью и крутящим моментом, большой пусковой момент и возможность использования длинных кабелей двигателя. Встроенное дополнительное оборудование ускоряет и облегчает проведение монтажных работ.

Обозначение типа

Это уникальный идентификационный номер, который однозначно определяет конструкцию, номинальную мощность, напряжение и выбранное дополнительное оборудование привода. С помощью обозначения типа пользователь может точно определить нужный привод из широкого ассортимента выпускаемых изделий. Код дополнительного оборудования добавляется к обозначению типа с использованием знака "плюс" (+).

Функциональная безопасность

С точки зрения функциональной безопасности привод соответствует требованиям Директивы Европейского Союза 2006/42/ЕС в отношении машинного оборудования. Данная директива тесно связана с другими стандартами, такими как EN 62061 (IEC, в котором определяется уровень полноты безопасности (SIL)) и EN ISO 13849-1 (где дано определение уровня производительности (PL)). Оба стандарта требуют применения документированных и проверенных характеристик безопасности, а также особого подхода к вопросам безопасности на протяжении всего жизненного цикла изделия. Функция безопасного отключения крутящего момента (STO) является сертифицированным решением, которое обеспечивает уровень полноты безопасности SIL2 и PL d (категории 2).

Дополнительно приводы АББ могут иметь встроенную функцию безопасного отключения крутящего момента. Функция безопасного отключения крутящего момента может применяться для предотвращения несанкционированного запуска двигателя и представляет собой недорогой и проверенный способ обеспечения безопасной работы. Среди других средств обеспечения безопасности можно выделить функцию безопасного останова 1 (SS1) и функцию безопасного ограничения скорости (SLS), которые позволяют получить уровень безопасности SIL2 или PL d (кат. 2).

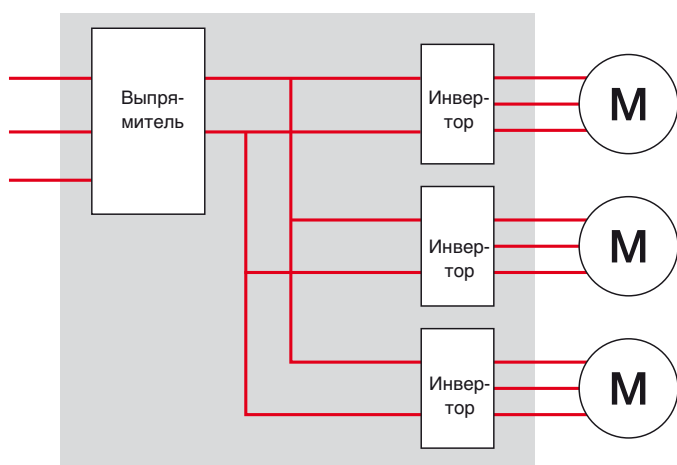


Другие изделия:

Сведения о других изделиях можно найти в каталоге одиночных приводов ACS800, код 3AFE68715776 RU, а также в каталоге приводных модулей ACS800, код 3AFE68404592 EN

Приводы мультидрайв

Принцип построения привода мультидрайв основан на использовании общей шины постоянного тока, позволяющей использовать один ввод питания и общее устройство торможения для нескольких приводов. Существует несколько вариантов реализации блоков питания двигателей, от простого диодного выпрямителя до активного выпрямителя на IGBT-транзисторах.



Конструкция привода мультидрайв позволяет упростить приводную систему в целом и предоставляет много преимуществ, в числе которых:

- сокращение затрат на прокладку кабелей, монтаж и техническое обслуживание;
- экономия места;
- сокращение общего количества элементов и повышение надежности;
- уменьшенные токи потребления и сокращение числа тормозных устройств;
- перераспределение энергии торможения через общую шинопату постоянного т без необходимости применения тормозных прерывателей или активных выпрямителей с рекуперацией энергии;
- общее питание приводов мультидрайв позволяет обеспечить полную безопасность и реализацию всех функций управления.

Где применяются приводы мультидрайв

Приводы мультидрайв могут использоваться в случаях, когда несколько приводов работают в составе единого технологического процесса. Общее питание приводов мультидрайв позволяет обеспечить полную безопасность и реализацию всех функций управления. Валы отдельных двигателей могут быть связаны между собой с разной степенью жесткости. При жесткой связи, например, в бумагоделательной машине, отдельные модули приводов АББ обеспечивают быструю передачу сигналов крутящего момента и скорости вращения двигателей между приводами для регулирования натяжения бумажного полотна. Однако и в тех случаях, когда нет необходимости в жесткой связи между валами отдельных приводных двигателей, например, в центрифугах для производства сахара, каждый приводный модуль может быть запрограммирован так, чтобы минимизировать потребление энергии в целом. Эти два примера наглядно показывают диапазон применения, где приводы мультидрайв дают значительные выгоды по сравнению с приводами других типов.

Преимущества приводов мультидрайв

- универсальность
- компактная конструкция
- широкий ассортимент дополнительного оборудования
- адаптивное программирование
- снижение эксплуатационных затрат

Промышленные приводы АББ

Общие сведения о конструкции

Привод мультидрайв состоит из нескольких различных секций (см. рисунок ниже). Эти секции называются блоками привода мультидрайв. Наиболее значимыми из них являются:

- инверторы
- диодные выпрямители
- активные выпрямители на IGBT-транзисторах
- тиристорные выпрямители
- блоки динамического торможения
- блоки управления (дополнительные)

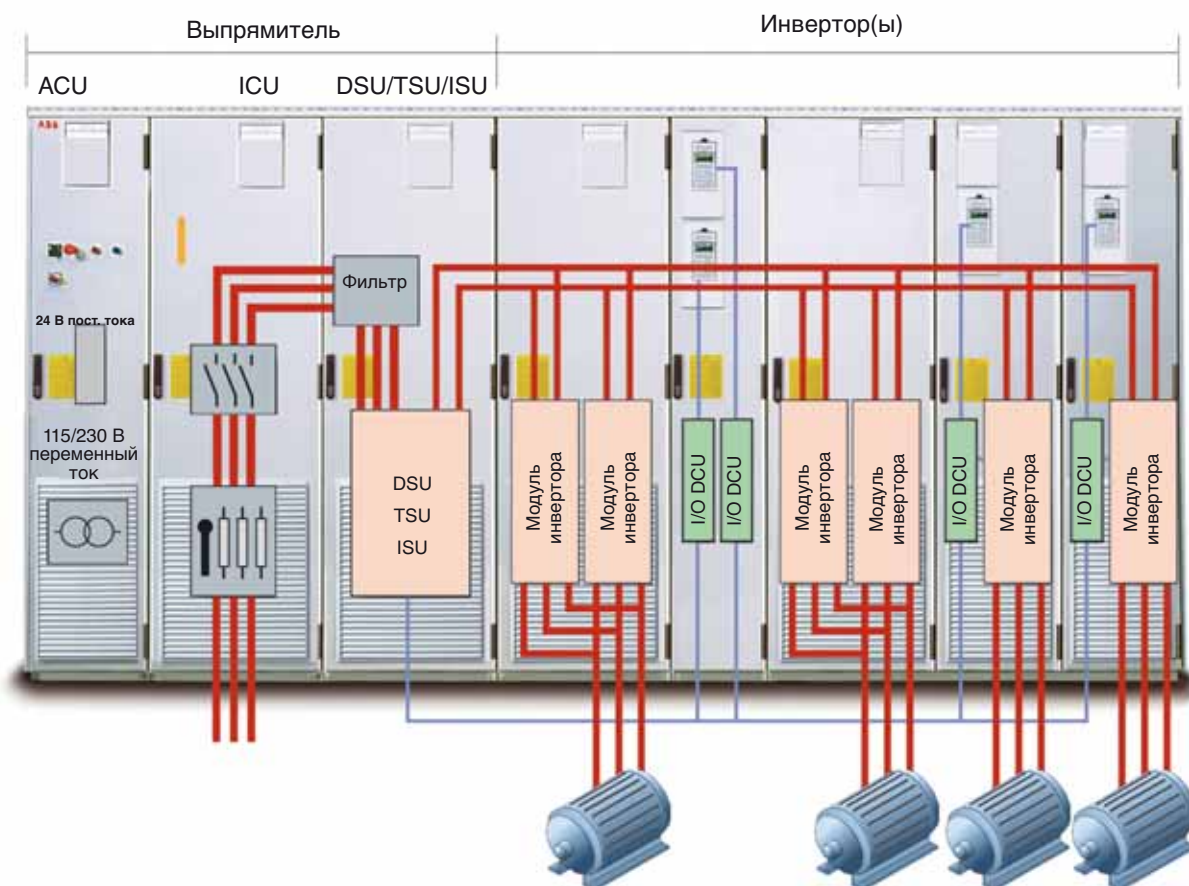
Инверторы

Инверторы имеют встроенные конденсаторы для сглаживания напряжения шины постоянного тока. Электрическое соединение с общей шиной постоянного тока защищено плавкими предохранителями. Однако для отключения инвертора может устанавливаться дополнительный выключатель с предохранителями и устройством заряда конденсаторов. Каждый инвертор содержит блок управления (DCU), в состав которого входят плата удалённого управления двигателем (RMIO)

и дополнительные модули входов/выходов. Аналоговые и цифровые модули расширения каналов ввода/вывода выполняют различные функции управления, контроля и измерения параметров. Также предусмотрено использование отдельного интерфейсного модуля импульсного энкодера двигателя. Другие дополнительные средства включают защиту от несанкционированного запуска привода для безопасной блокировки системы.

Диодные выпрямители (DSU)

Диодные выпрямители используются в системах без рекуперации энергии для преобразования трехфазного напряжения переменного тока в напряжение постоянного тока. 12-пульсный выпрямительный мост может быть реализован с помощью выпрямителя, питаемого от трехобмоточного трансформатора с 30-градусным фазовым сдвигом между напряжениями вторичных обмоток. Управление диодным выпрямителем производится платой RMIO, которая имеет конструкцию, аналогичную платам инверторов и выпрямителей, построенных на базе транзисторов IGBT. Это позволяет производить настройку, контроль и диагностику параметров с помощью панели управления CDP312R с использованием промышленной шины Fieldbus и программного обеспечения DriveWindow.



Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах (ISU)

Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах используется в приводах с рекуперацией энергии для преобразования трехфазного напряжения переменного тока в напряжение постоянного тока. При регулировании мощности он дает такую же устойчивую, но более плавную характеристику, характерную для систем управления двигателями с прямым регулированием крутящего момента.

Цепь питания включает в себя выключатель, фильтр и преобразователь. Преобразователь имеет аппаратную совместимость с приводными блоками. Преобразователь может работать как в режиме обеспечения нормальной работы двигателя, так и в режиме торможения. В нормальном режиме работы поддерживается неизменное напряжение постоянного тока и синусоидальная форма тока в цепи питания. Регулирование также обеспечивает коэффициент мощности, близкий к 1. Благодаря использованию сверхбыстродействующей схемы управления обеспечивается превосходная характеристика регулирования, как и при прямом регулировании момента.

Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах с полной рекуперацией энергии и коэффициентом мощности, равным 1, не требует компенсации мощности. Выпрямитель может также увеличивать напряжение на двигателе при низком напряжении в сети электропитания. Благодаря прямому регулированию момента и использованию LCL-фильтра содержание гармоник остается предельно низким.

Тиристорный выпрямитель (TSU)

Тиристорный выпрямитель используется в системах привода с рекуперацией энергии для преобразования трехфазного напряжения переменного тока в напряжение постоянного тока. Тиристорный выпрямитель содержит два встречно-параллельных 6-пульсных тиристорных моста. Он обеспечивает возможность рекуперации энергии в сеть, способствуя значительному энергосбережению в системах с очень большими мощностями торможения. 12-пульсная схема моста может быть реализована на двух тиристорных выпрямителях, подключенных к трехобмоточному трансформатору. Такая конфигурация уменьшает гармоники в сети питания.

Параллельно соединенные выпрямители

С целью получения большей мощности или при решении задач резервирования имеется возможность параллельного соединения выпрямителей, питающих одну шину постоянного тока. Два выпрямительных блока располагаются на противоположных концах шины

постоянного тока. Такая возможность существует только при подключении двух диодных выпрямителей (DSU+DSU), двух выпрямителей на IGBT-транзисторах (ISU+ISU) или при подключении выпрямителей DSU и ISU к одной шине постоянного тока.

Повышенная мощность требуется, например, для устройств с большим потреблением энергии, что способствует большей гибкости при подсоединении нескольких инверторов к одной шине постоянного тока, или при работе в режиме значительных перегрузок.

Резервирование необходимо при эксплуатации оборудования в критически важных технологических процессах, а также в случае большой длительности работ по проведению технического обслуживания.

Параллельное соединение выпрямителей DSU+ISU применяется в случае, когда мощность торможения гораздо меньше мощности работы двигателя в нормальном режиме. При этом модуль ISU рассчитан на мощность торможения и работает в непрерывном режиме, в то время как мощность выпрямителя DSU имеет значение, равное мощности, потребляемой двигателем в нормальном режиме работы, минус мощность модуля ISU.

Блоки динамического торможения (DBU)

Если в схемах с резистивным торможением напряжение звена постоянного тока преобразователя частоты превышает определенный уровень, тормозной прерыватель активизируется и передает излишки энергии со звена постоянного тока в тормозной резистор.

Стандартные тормозные резисторы устанавливаются в отдельных шкафах. Нестандартные резисторы допускается использовать при условии, что величина сопротивления будет не меньше допустимой, а рассеиваемая тепловая мощность резистора достаточна для данного вида применения привода.

Контроллер AC800M (дополнительно)

Концепция мультидрайв предусматривает также использование контроллера AC800M и устройства ввода/вывода S800. Контроллер имеет интерфейс связи, источники питания и устройства управления автоматизированным оборудованием на передней панели.

Основные характеристики приводов мультидрайв

Особенности	Преимущества	Примечания
Компактные и полнофункциональные		
Малые габариты при встраивании внутрь всех необходимых модулей	Малые размеры. Дополнительное оборудование встраивается в привод.	Размеры модулей приводов значительно уменьшены. Средняя длина привода сокращена вдвое по сравнению с предыдущей серией.
Более простая конструкция	Модульная и резервированная структура. Меньшая номенклатура запасных частей. Передовые конструкторские решения	Поставляются 7 различных типоразмеров модулей приводов (R2i-R5i, R7i, R8i) мощностью от 3 кВА и выпрямителей от 70 кВА. Весь типоряд с мощностью от 210 до 6900 кВА представляет собой различные конфигурации модулей R8i, как одиночных, так и параллельно включенных. Всего лишь четыре типоразмера диодных выпрямителей охватывают диапазон мощностей от 200 до 4540 кВА. Модули имеют вставные разъемы, благодаря чему существенно упрощается сборка. Модули имеют выдвигную колесную конструкцию, что способствует быстрому техническому обслуживанию. Для получения большего выходного тока модули могут быть легко соединены в параллель. Это позволяет ограничить число типоразмеров модулей и снизить количество запасных частей.
Широкая номенклатура дополнительных устройств	Стандартные решения, предлагаемые ABB, отвечают потребностям заказчика	Возможны технические решения, выполняемые по специальному заказу, для всего диапазона изделий.
Единые технические решения для приводов АББ	Основные принципы построения промышленного привода.	Общие принципы управления. Программное обеспечение. Одни и те же запасные части. Упрощение обучения. Интерфейс пользователя
Интерфейс пользователя		
Удобный для пользователя интерфейс	Простота и оперативность пуско-наладки и эксплуатации.	Простое в использовании программное обеспечение для пуско-наладочных работ, технического обслуживания, контроля и программирования. Панель управления оснащена четким алфавитно-цифровым дисплеем.
Универсальные средства подключения и связи	Стандартные входы/выходы отвечают большинству требований. Возможность подключения к наиболее распространенным шинам fieldbus.	Значительное количество стандартных и дополнительных входов/выходов. Входы/выходы удовлетворяют требованиям PELV (EN 50178).
Расширенные возможности программирования	Гибкость. В некоторых случаях программное обеспечение может заменить реле и даже ПЛК.	Два уровня программирования: 1. Программирование параметров (стандартное) 2. Адаптивное программирование (функциональные блоки) - Стандартные средства - Предусмотрены дополнительные блоки - Возможность программирования всех входов/выходов

Особенности	Преимущества	Примечания
Промышленное исполнение		
Широкий диапазон мощностей и напряжений	Приводы одной серии могут использоваться для решения любых задач, что приводит к сокращению затрат на обучение, меньшему количеству запасных частей и стандартизованному интерфейсу приводов	
Имеется широкая номенклатура прочных корпусов	Возможны соответствующие технические решения для различных условий эксплуатации.	Степень защиты IP21 - IP54, за исключением шкафа тормозных резисторов со степенью защиты IP21
Надежная конструкция силовой части	Пригодны для тяжелых промышленных условий эксплуатации. Обладают высокой надежностью	Элементы выбираются с учетом тяжелых режимов работы и длительного срока службы. Усовершенствованные тепловые модели обеспечивают высокую перегрузочную способность
Всесторонняя защита	Повышенная надежность, минимум прерываний технологических процессов. Возможна также защита двигателей и технологического процесса	Несколько регулируемых пороговых значений для защиты другого оборудования
Гальваническая развязка входов/ выходов	Безопасная и надежная работа без дополнительных изолирующих устройств и реле	Гальваническая развязка входных сигналов и релейных выходов в стандартном исполнении
Все клеммы рассчитаны на работу в промышленных условиях эксплуатации	Достаточные размеры даже для подключения больших алюминиевых кабелей. Нет необходимости применения специальных средств при прокладке кабелей ввода/ вывода	
Сведения об аттестации: CE, UL, cUL, CSA, C-Tick, ГОСТ-P	Безопасные изделия, которые могут использоваться по всему миру	
Наилучшие характеристики для каждой задачи		
DTC обеспечивает точное динамическое и статическое управление скоростью вращения и крутящим моментом двигателя	Отличное управление технологическим процессом даже без импульсного энкодера – высокое качество изделий, производительность, надежность и низкие капитальные затраты	
DTC обеспечивает высокую перегрузочную способность и большой пусковой момент	Надежный плавный пуск без необходимости завышения мощности привода	
DTC - быстродействующая система управления	Отсутствие излишних защитных отключений и прерывов технологического процесса	Быстрая реакция на колебания нагрузки или напряжения предотвращает защитное отключение. Преодоление просадок питания за счет использования кинетической энергии нагрузки. Снижение потерь за счет оптимизации магнитного потока двигателя
DTC: оптимизация магнитного потока и комплексная модель двигателя	Высокий КПД двигателя и привода – снижение затрат.	
DTC: хорошие механические характеристики	Снижение ударных нагрузок в механизме способствует повышению надежности	Отсутствие резких скачков крутящего момента. Отсутствуют пульсации крутящего момента, что снижает опасность появления крутильных колебаний. Активное демпфирование колебаний.
DTC: регулирование сетевого питания	Высокоэффективное и надежное управление в активном выпрямителе	Применяется в приводах ACS800-207
Изготовлено корпорацией АББ		
Ведущий мировой производитель приводов переменного тока. Многолетний опыт	Проверенные, безопасные и надежные решения. Использование “ноу-хау”	
Всемирная сеть обслуживания и поддержки	Профессиональная поддержка по всему миру.	

Приводы ACS800 мультитрайв

Воздушное охлаждение



Жидкостное охлаждение



Технические характеристики

ACS800 – X07(LC) – XXXX – X + XXXX

Подключение к сети электропитания

Диапазон напряжений	3-фазное, $U_{\text{SIN}} = \text{от } 380 \text{ до } 415 \text{ В, } \pm 10\%$ 3-фазное, $U_{\text{SIN}} = \text{от } 380 \text{ до } 500 \text{ В, } \pm 10\%$ 3-фазное, $U_{\text{FIN}} = \text{от } 525 \text{ до } 690 \text{ В, } \pm 10\%$ (600 В UL, CSA)
Частота	от 48 до 63 Гц
Коэффициент мощности DSU	$\cos \varphi_1 = 0,98$ (основной) $\cos \varphi = \text{от } 0,93 \text{ до } 0,95$ (суммарный)
Коэффициент мощности ISU	$\cos \varphi_1 = 1$ (основной) $\cos \varphi = 0,99$ (суммарный)
Полный коэффициент гармоник тока (TDH) ISU	< 5%
КПД (при номинальной мощности)	98% 97% от выпрямителя ISU

Подключение двигателя

Напряжение для блоков с напряжением >500 В	3-фазное выходное напряжение от 0 до $U_{\text{SIN}}/U_{\text{SIN}}/U_{\text{FIN}}$ см. "Таблицу выбора фильтра для привода ACS800" в разделе фильтров du/dt на стр. 29
Частота	от 0 до ± 300 Гц, также со встроенными фильтрами du/dt в модуле R8i от 0 до ± 120 Гц с внешними фильтрами du/dt в модулях R2i-R7i
Ослабление поля	от 8 до 300 Гц
Программное управление двигателем	Прямое регулирование крутящего момента (DTC)
Регулирование крутящего момента	Время нарастания крутящего момента: <5 мс при номинальном крутящем моменте <5 мс при номинальном крутящем моменте
Разомкнутый контур	Нелинейность: $\pm 4\%$ при номинальном крутящем моменте $\pm 3\%$ при номинальном крутящем моменте
Замкнутый контур	
Регулирование скорости	Статическая погрешность: 10% от скольжения ротора асинхронного двигателя
Разомкнутый контур	0,01% относительно номинальной скорости вращения
Замкнутый контур	Динамическая погрешность: от 0,3 до 0,4% с при 100% приращении крутящего момента от 0,1 до 0,4% с при 100% приращении крутящего момента

Предельные условия окружающей среды

Температура окружающей среды:	
Транспортировка	от -40 до +70 °C
Хранение	от -40 до +70 °C
Эксплуатация	
Воздушное охлаждение	от 0 до +50 °C, образование инея не допускается от +40 до +50 °C при пониженном выходном токе (1%/1 °C) от 0 до +55 °C, образование инея не допускается от +45 до +55 °C при пониженном выходном токе (0,5%/1 °C)
Жидкостное охлаждение	
Способ охлаждения	
Воздушное охлаждение	Сухой чистый воздух
Жидкостное охлаждение	Прямое жидкостное охлаждение Температура воды на входе при использовании блока охлаждения жидкости (поставляется дополнительно): Макс. +45 °C, контур пользователя, пресная или морская вода от +38 °C до +45 °C при пониженном выходном токе 1%/1 °C Температура воды на входе без блока охлаждения жидкости: Макс. +48 °C, контур преобразователя, пресная вода от +42 °C до +48 °C при пониженном выходном токе 1%/1 °C

Высота над уровнем моря	от 0 до 1000 м от 1000 до 4000 м	Без снижения характеристик Со снижением характеристик ~ (1%/100 м) (Блоки 690 В от 1000 до 2000 м со снижением характеристик)
Относительная влажность	от 5 до 95%, образование конденсата не допускается	
Степень защиты	IP21	
Дополнительно ACS800-xxxLC	IP22, IP22R, IP42, IP42R, IP54 и IP54R	
Дополнительно	IP42	
Цвет окраски		Шкаф RAL 7035, модули: NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Уровни загрязнения		Присутствие электропроводящей пыли не допускается
Хранение		IEC 60721-3-1, класс 1C2 (химические газы), класс 1S2 (твердые частицы)
Транспортировка		IEC 60721-3-2, класс 2C2 (химические газы), класс 2S2 (твердые частицы)
Эксплуатация		IEC 60721-3-3, класс 3C2 (химические газы), класс 3S2 (твердые частицы без использования входных воздушных фильтров)
Вибрации		IEC 60068-2-6, от 10 до 58 Гц 0,075 мм амплитуда смещения от 58 до 150 Гц 10 м/с ² (1 g)
Вибрация для морских применений		от 2 до 13,2 Гц: амплитуда (пиковое значение) $\pm 1,0$ мм от 13,2 до 100 Гц: ускорение 0,7 g

C = химически активные вещества
S = механически активные вещества

Соответствие нормам и стандартам

CE
Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC
Директива по машинному оборудованию 2006/42/EC
Директива по ЭМС 2006/108/EC
Система обеспечения качества ISO 9001 и Система защиты окружающей среды ISO 14001
UL, cUL 508A и 508C и CSA C22.2 №14-95, для некоторых типов будет предоставлена позже
C-Tick
ГОСТ Р
Соответствие стандартам для работы в морских условиях для приводов ACS800-xxxLC: ABS, DNV, Регистр Ллойда

ЭМС в соответствии с EN 61800-3

2-е условия эксплуатации, неограниченное распространение, категория С3 в качестве дополнительного оборудования, 1-е условия эксплуатации, ограниченное распространение, категория С2 в качестве дополнительного оборудования для приводов с входным током до 1000 А

Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов мультидрайв Инверторы, $U_N = 400\text{ В}$

ACS800 - 107 - XXXX - 3 + XXXX

Номинальные характеристики		Работа без перегрузки		Работа с небольшой перегрузкой		Работа в тяжелом режиме		Рассеиваемая мощность кВт	Обозначение типа	Типо-размер
$I_{cont,max}$ А (перем. ток)	I_{max} А	$P_{cont,max}$ кВт	I_N А	P_N кВт	P_{hd} кВт	I_N А				
$U_N = 400\text{ В}$ (диапазон от 380 до 415 В)										
5,1	6,5	1,5	4,7	1,5	3,4	1,1	0,1	ACS800-107-0003-3	R2i	
6,5	8,2	2,2	5,9	2,2	4,3	1,5	0,1	ACS800-107-0004-3	R2i	
8,5	10,8	3	7,7	3	5,7	2,2	0,1	ACS800-107-0005-3	R2i	
10,9	13,8	4	10,2	4	7,5	3	0,1	ACS800-107-0006-3	R2i	
13,9	17,6	5,5	12,7	5,5	9,3	4	0,2	ACS800-107-0009-3	R2i	
19	24	7,5	18	7,5	14	5,5	0,3	ACS800-107-0011-3	R3i	
25	32	11	24	11	19	7,5	0,3	ACS800-107-0016-3	R3i	
34	46	15	31	15	23	11	0,4	ACS800-107-0020-3	R3i	
44	62	22	41	18,5	32	15	0,5	ACS800-107-0025-3	R4i	
55	72	30	50	22	37	18,5	0,6	ACS800-107-0030-3	R4i	
72	86	37	69	30	49	22	0,8	ACS800-107-0040-3	R5i	
86	112	45	80	37	60	30	1	ACS800-107-0050-3	R5i	
103	138	55	94	45	69	37	1,2	ACS800-107-0060-3	R5i	
147	220	75	141	75	110	55	1,4	ACS800-107-0105-3	R7i	
178	252	90	171	90	133	55	1,7	ACS800-107-0125-3	R7i	
208	312	110	200	110	156	75	1,9	ACS800-107-0145-3	R7i	
250	374	132	240	132	187	90	2,1	ACS800-107-0175-3	R7i	
292	400	160	280	160	218	110	2,7	ACS800-107-0210-3	R8i	
370	506	200	355	200	277	132	3,7	ACS800-107-0260-3	R8i	
469	642	250	450	250	351	200	4,9	ACS800-107-0320-3	R8i	
565	773	315	542	315	423	250	6,1	ACS800-107-0390-3	R8i	
741	1014	400	711	400	554	315	8	ACS800-107-0510-3	R8i	
1111	1521	630	1067	630	831	450	12	ACS800-107-0770-3	2 R8i	
1452	1988	800	1394	800	1086	630	15	ACS800-107-1030-3	2 R8i	
2156	2951	1200	2070	1200	1613	900	23	ACS800-107-1540-3	3 R8i	
2845	3894	1600	2731	1600	2128	1120	30	ACS800-107-2050-3	4 R8i	
3537	4842	2000	3396	2000	2646	1400	37	ACS800-107-2570-3	5 R8i	
4223	5780	2400	4054	2400	3159	1600	44	ACS800-107-3080-3	6 R8	

Стандартные варианты исполнения:
 - Ввод кабеля сверху
 - Выключатель постоянного тока с цепями заряда конденсаторов
 - Защита от замыкания на землю с трансформатором(ами) тока
 - Фильтр du/dt на выходе, стандартно для параллельно соединенных инверторов
 - Общие клеммы подключения к двигателю при параллельно соединенных инверторах

Габариты

Типо-размер	Высота	Ширина	Ширина при верхнем кабельном вводе	Глубина	Вес	Уровень шума	Уровень шума	Расход воздуха
	мм	мм	мм					
R2i	2130 ¹⁾	400 ²⁾	-	644	180	62	-	35
R3i	2130 ¹⁾	400 ²⁾	-	644	180	62	-	69
R4i	2130 ¹⁾	400 ²⁾	-	644	180	62	-	103
R5i	2130 ¹⁾	400 ²⁾	-	644	180	65	-	168
R7i	2130 ¹⁾	400	600 ⁴⁾	644 ⁶⁾	200	72	-	800
R8i	2130 ¹⁾	400 ³⁾	700 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	320	72	60	1280
2 R8i	2130 ¹⁾	600 ³⁾	900 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	510	74	62	2560
3 R8i	2130 ¹⁾	800 ³⁾	1200 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	660	76	64	3840
4 R8i	2130 ¹⁾	1200 ³⁾	1600 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	1020	76	64	5120
5 R8i	2130 ¹⁾	1400 ³⁾	1800 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	1170	77	65	6400
6 R8i	2130 ¹⁾	1600 ³⁾	2200 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	1320	78	66	7680

Номинальные характеристики:

$I_{cont,max}$: длительный номинальный ток без перегрузки при температуре 40 °С.

I_{max} : максимальный выходной ток. Допускается в течение 10 с при пуске двигателя, в других случаях длительность ограничивается температурой инвертора.

Типовые характеристики:

Работа без перегрузки

$P_{cont,max}$: типовая мощность двигателя при работе без перегрузки.

Работа с небольшими перегрузками

I_N : длительный ток, допускающий перегрузки 110% относительно I_N в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °С.

P_N : типовая мощность двигателя при работе с небольшими перегрузками.

Работа в тяжелом режиме

I_{hd} : длительный ток, допускающий перегрузки 150% относительно I_{hd} в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °С.

P_{hd} : типовая мощность двигателя при работе в тяжелом режиме.

В пределах одного диапазона напряжений указанные токи остаются неизменными независимо от напряжения питания.

Параметры действительны при температуре окружающего воздуха 40 °С.

Для меньшей температуры значения будут несколько выше (за исключением I_{max}).

Выбор оборудования должен быть проверен с помощью компьютерной программы DriveSize.

Для обеспечения номинальной мощности двигателя, указанной в данной таблице, номинальный ток привода ACS800 должен быть больше или равен номинальному току двигателя.

- 1) Высота шкафа со степенью защиты IP54 составляет 2315 мм, для степени защиты IPXXR – 2051 мм. Для морского исполнения требуется дополнительно 10 мм.
- 2) 1-3 R2i, 1-3 R3i, 1-2 R4i, 1-2 R5i.
- 3) 300 мм необходимо для секции управления приводом (DCU). Одна секция DCU может использоваться для двух инверторов.
- 4) Поставляется с дополнительными шкафными секциями, если требуется ввод кабелей сверху, или общие клеммы для подключения двигателя при параллельно соединенных инверторах.
- 5) Средний уровень шума с регулируемым вентилятором охлаждения.
- 6) Альтернативный вариант для ввода кабелей сверху: задний карман, дополнительная глубина 120 мм.

Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов мультидрайв Выпрямители, $U_N = 400\text{ В}$

ACS800 - X07 - XXXX - 3 + XXXX

Номинальные характеристики				Работа без перегрузки	Работа с небольшими перегрузками		Работа в тяжелом режиме		Рассеиваемая мощность кВт	Обозначение типа	Типо-размер
$I_{\text{cont. max}}$ А (перем. ток)	$I_{\text{cont. max}}$ А (пост. ток)	I_{max} А (перем. ток)	I_{max} А (пост. ток)		$P_{\text{cont. max}}$ кВт (пост. ток)	I_N А (пост. ток)	P_N кВт (пост. ток)	I_{hd} А (пост. ток)			
$U_N = 400\text{ В}$ (диапазон от 380 до 415 В)											
Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах (ISU)											
182	221	330	131	130	212	124	165	97	3,8	ACS800-207-0135-3	R7i
224	272	406	161	159	261	153	203	119	4,2	ACS800-207-0155-3	R7i
284	344	471	204	202	331	194	258	151	5,9	ACS800-207-0200-3	R8i
378	458	627	272	269	440	258	343	201	8	ACS800-207-0260-3	R8i
473	573	784	340	336	550	323	429	252	10	ACS800-207-0330-3	R8i
630	764	1046	453	448	733	430	571	335	15	ACS800-207-0440-3	R8i
945	1146	1568	679	672	1100	646	857	503	21	ACS800-207-0660-3	2xR8i
1235	1497	2049	888	879	1437	844	1120	657	28	ACS800-207-0860-3	2xR8i
1833	2223	3042	1318	1304	2134	1252	1662	976	42	ACS800-207-1270-3	3xR8i
2419	2933	4015	1739	1722	2816	1653	2194	1288	55	ACS800-207-1680-3	4xR8i
3591	4354	5960	2581	2555	4180	2453	3257	1911	81	ACS800-207-2490-3	6xR8i
6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)											
286	350	462	198	183	335	175	280	147	1,5	ACS800-307-0200-3	D3
408	500	700	283	262	480	251	400	210	2,4	ACS800-307-0280-3	D3
571	700	924	396	367	670	351	560	293	3,8	ACS800-307-0400-3	D4
816	1000	1400	566	524	960	503	800	419	5	ACS800-307-0570-3	D4
1143	1400	1848	792	733	1340	702	1120	587	7,6	ACS800-307-0790-3	2xD4
1518	1860	2604	1052	974	1790	938	1490	780	10	ACS800-307-1050-3	2xD4
2278	2790	3906	1578	1461	2685	1406	2230	1168	15	ACS800-307-1580-3	3xD4
3037	3720	5208	2104	1949	3580	1875	2980	1561	20	ACS800-307-2100-3	4xD4
3796	4650	6510	2630	2436	4475	2344	3720	1949	25	ACS800-307-2630-3	5xD4
6-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)											
981	1202	1947	680	639	1136	604	880	468	6,3	ACS800-407-0680-3	B4
1617	1980	3208	1120	1053	1872	995	1450	771	10	ACS800-407-1120-3	B4
2449	3000	4860	1697	1595	2838	1509	2244	1193	17	ACS800-407-1700-3	B5
2858	3500	5670	1980	1861	3311	1760	2618	1392	21	ACS800-407-2100-3	B5
12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)											
571	700	924	396	367	670	351	560	293	3,8	ACS800-507-0400-3	D4
816	1000	1400	566	524	960	503	800	419	5	ACS800-507-0570-3	D4
1143	1400	1848	792	733	1340	702	1120	587	7,6	ACS800-507-0790-3	2xD4
1518	1860	2604	1052	974	1790	938	1490	780	10	ACS800-507-1050-3	2xD4
2278	2790	3906	1578	1461	2685	1406	2230	1168	15	ACS800-507-1580-3	3xD4
3037	3720	5208	2104	1949	3580	1875	2980	1561	20	ACS800-507-2100-3	4xD4
3796	4650	6510	2630	2436	4475	2344	3720	1949	25	ACS800-507-2630-3	5xD4
12-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)											
1865	2285	3700	1292	1215	2161	1149	1665	885	13	ACS800-807-1290-3	B4
3072	3763	6094	2128	2010	3555	1890	2741	1457	20	ACS800-807-2130-3	B4
4654	5701	9234	3224	3031	5393	2867	4260	2265	33	ACS800-807-3220-3	B5

Номинальные характеристики:
 $I_{\text{cont. max}}$: длительный номинальный ток без перегрузки при температуре 40 °С.
 I_{max} : максимальный выходной ток.

Типовые характеристики:
 Работа без перегрузки
 $P_{\text{cont. max}}$: мощность при работе без перегрузки.

Работа с небольшими перегрузками
 I_N : длительный ток, допускающий перегрузки 110% относительно I_N в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °С.

P_N : мощность при работе с небольшими перегрузками.

Работа в тяжелом режиме
 I_{hd} : длительный ток, допускающий перегрузки 150% относительно I_{hd} в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °С.

P_{hd} : мощность при работе в тяжелом режиме.

В пределах одного диапазона напряжений указанные токи остаются неизменными независимо от напряжения питания.

Параметры действительны при температуре окружающего воздуха 40 °С. Для меньшей температуры значения будут несколько выше (за исключением I_{max}).

Размеры (для ACU, ICU и ISU/DSU/TSU)

Типо-размер	Высота	Ширина	Глубина	Вес	Уровень шума		Расход воздуха
	мм				дБ(А)	дБ(А) ¹⁾	
Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах (ISU)							
R7i	2130 ¹⁾	1000	644	350	72	-	1300
R8i	2130 ¹⁾	1400 ²⁾	644	950	74	62	1880
2 R8i	2130 ¹⁾	2000 ³⁾	644	1750	76	64	3840
3 R8i	2130 ¹⁾	2600 ³⁾	644	2400	78	66	6400
4 R8i	2130 ¹⁾	2800 ³⁾	644	2580	78	66	7680
6 R8i	2130 ¹⁾	3600 ³⁾	644	3600	80	68	11520
6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)							
D3	2130 ¹⁾	1200	644	840	65	-	720
D4	2130 ¹⁾	1200	644	840	65	-	720
2 D4	2130 ¹⁾	1800	644	1060	67	-	1440
3 D4	2130 ¹⁾	2000 ³⁾	644	1330	68	-	2160
4 D4	2130 ¹⁾	2400 ³⁾	644	1900	69	-	2880
5 D4	2130 ¹⁾	3000 ³⁾	644	2170	70	-	3600
12-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)							
B4	2130	5200	644	3290	74	-	5000
B5	2130	5200	644	3290	77	-	9000

Типо-размер	Высота	Ширина	Глубина	Вес	Уровень шума		Расход воздуха
					дБ(А)	дБ(А) ¹⁾	
6-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)							
B4	2130 ¹⁾	2800	644	1690	72	-	2500
B5	2130 ¹⁾	2800	644	2090	75	-	4500
12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)							
D4	2130 ¹⁾	1300	644	840	65	-	720
2 D4	2130 ¹⁾	1700	644	1060	67	-	1440
3 D4	2130 ¹⁾	2600 ³⁾	644	1330	68	-	2160
4 D4	2130 ¹⁾	3000 ³⁾	644	1900	69	-	2880
5 D4	2130 ¹⁾	3200 ³⁾	644	2170	70	-	3600
12-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)							
B4	2130	5200	644	3290	74	-	5000
B5	2130	5200	644	3290	77	-	9000

¹⁾ Высота шкафа со степенью защиты IP54 составляет 2315 мм, для степени защиты IPXXR – 2051 мм. Для морского исполнения требуется дополнительно 10 мм.

²⁾ Ширина 1600 мм при сертификации по UL или CSA.

³⁾ При необходимости установки верхнего ввода силовых кабелей необходимо предусмотреть дополнительный шкаф шириной 300 мм.

⁴⁾ Средний уровень шума с регулируемым вентилятором охлаждения

Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов мультидрайв Инверторы, $U_N = 500$ В

ACS800 - 107 - XXXX - 5 + XXXX

Номинальные характеристики		Работа без перегрузки		Работа с небольшой перегрузкой		Работа в тяжелом режиме		Рассеиваемая мощность	Обозначение типа	Типо-размер
$I_{cont.max}$ А (перем. ток)	I_{max} А	$P_{cont.max}$ кВт	I_N А	P_N кВт	P_{hd} кВт	I_N А		кВт		
$U_N = 500$ В (диапазон от 380 до 500 В)										
4,9	7	2,2	4,5	2,2	3,4	1,5	0,1	ACS800-107-0004-5	R2i	
6,2	8	3	5,6	3	4,2	2,2	0,1	ACS800-107-0005-5	R2i	
8,1	11	4	7,7	4	5,6	3	0,2	ACS800-107-0006-5	R2i	
11	14	5,5	10	5,5	7,5	4	0,2	ACS800-107-0009-5	R2i	
13	18	7,5	12	7,5	9,2	5,5	0,3	ACS800-107-0011-5	R2i	
19	24	11	18	11	13	7,5	0,3	ACS800-107-0016-5	R3i	
25	32	11,5	23	15	18	11	0,4	ACS800-107-0020-5	R3i	
34	46	8,5	31	18,5	23	15	0,5	ACS800-107-0025-5	R3i	
42	62	22	39	22	32	18,5	0,6	ACS800-107-0030-5	R4i	
48	72	30	44	30	36	22	0,8	ACS800-107-0040-5	R4i	
65	86	37	61	37	50	30	1	ACS800-107-0050-5	R5i	
79	112	45	75	45	60	37	1,2	ACS800-107-0060-5	R5i	
96	138	55	88	55	69	45	1,4	ACS800-107-0070-5	R5i	
115	172	75	110	55	86	55	1,1	ACS800-107-0105-5	R7i	
135	202	90	130	90	101	55	1,3	ACS800-107-0125-5	R7i	
166	248	110	159	110	124	75	1,7	ACS800-107-0145-5	R7i	
208	312	132	200	132	156	90	2	ACS800-107-0175-5	R7i	
250	374	160	240	160	187	110	2,2	ACS800-107-0215-5	R7i	
315	457	200	302	200	236	132	3,2	ACS800-107-0260-5	R8i	
365	530	250	350	250	273	160	4	ACS800-107-0320-5	R8i	
455	660	315	437	315	340	200	5,4	ACS800-107-0400-5	R8i	
525	762	355	504	355	393	250	5,9	ACS800-107-0460-5	R8i	
700	1016	500	672	500	524	355	7,8	ACS800-107-0610-5	R8i	
1050	1524	710	1008	710	785	560	12	ACS800-107-0910-5	2xR8i	
1372	1991	1000	1317	1000	1026	710	15	ACS800-107-1210-5	2xR8i	
2037	2956	1450	1956	1450	1524	1120	22	ACS800-107-1820-5	3xR8i	
2688	3901	2000	2580	1850	2011	1400	29	ACS800-107-2430-5	4xR8i	
3343	4850	2400	3209	2400	2500	1600	36	ACS800-107-3030-5	5xR8i	
3990	5790	2900	3830	2900	2985	2000	43	ACS800-107-3640-5	6xR8	

- Стандартные варианты исполнения:
- Ввод кабеля сверху
 - Выключатель постоянного тока с цепями заряда конденсаторов
 - Защита от замыкания на землю с трансформатором(ами) тока
 - Фильтр du/dt на выходе, стандартно для параллельно соединенных инверторов
 - Общие клеммы подключения к двигателю при параллельно соединенных инверторах

Габариты

Типо-размер	Высота	Ширина	Ширина при верхнем кабельном вводе	Глубина	Вес	Уровень шума	Уровень шума	Расход воздуха
	мм	мм	мм	мм	кг	дБ(А)	дБ(А) ⁵⁾	м³/ч
R2i	2130 ¹⁾	400 ²⁾	-	644	180	62	-	35
R3i	2130 ¹⁾	400 ²⁾	-	644	180	62	-	69
R4i	2130 ¹⁾	400 ²⁾	-	644	180	62	-	103
R5i	2130 ¹⁾	400 ²⁾	-	644	180	65	-	168
R7i	2130 ¹⁾	400	600 ⁴⁾	644 ⁶⁾	200	72	-	800
R8i	2130 ¹⁾	400 ³⁾	700 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	320	72	60	1280
2xR8i	2130 ¹⁾	600 ³⁾	900 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	510	74	62	2560
3xR8i	2130 ¹⁾	800 ³⁾	1200 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	660	76	64	3840
4xR8i	2130 ¹⁾	1200 ³⁾	1600 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	1020	76	64	5120
5xR8i	2130 ¹⁾	1400 ³⁾	1800 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	1170	77	65	6400
6 R8i	2130 ¹⁾	1600 ³⁾	2200 ³⁾⁴⁾	644 ⁶⁾	1320	78	66	7680

- Высота шкафа со степенью защиты IP54 составляет 2315 мм, для степени защиты IPXXR – 2051 мм. Для морского исполнения требуется дополнительно 10 мм.
- 1-3 R2i, 1-3 R3i, 1-2 R4i, 1-2 R5i.
- 300 мм необходимо для секции управления приводом (DCU). Одна секция DCU может использоваться для двух приводов.
- Поставляется с дополнительными шкафными секциями, если требуется ввод кабелей сверху или общие клеммы для подключения двигателя при параллельно соединенных приводах.
- Средний уровень шума с регулируемым вентилятором охлаждения.
- Альтернативный вариант для ввода кабелей сверху: задний карман, дополнительная глубина 120 мм.

Номинальные характеристики:

$I_{cont.max}$: длительный номинальный ток без перегрузки при температуре 40 °С.
 I_{max} : максимальный выходной ток. Допускается в течение 10 с при пуске двигателя, в других случаях длительность ограничивается температурой привода.

Типовые характеристики:

Работа без перегрузки
 $P_{cont.max}$: типовая мощность двигателя при работе без перегрузки.

Работа с небольшими перегрузками

I_N : длительный ток, допускающий перегрузки 110% относительно I_N в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °С.
 P_N : типовая мощность двигателя при работе с небольшими перегрузками.

Работа в тяжелом режиме

I_{hd} : длительный ток, допускающий перегрузки 150% относительно I_{hd} в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °С.
 P_{hd} : типовая мощность двигателя при работе в тяжелом режиме.

В пределах одного диапазона напряжений указанные токи остаются неизменными независимо от напряжения питания.

Параметры действительны при температуре окружающего воздуха 40 °С.

Для меньшей температуры значения будут несколько выше (за исключением I_{max}).

Выбор оборудования должен быть проверен с помощью компьютерной программы DriveSize.

Для обеспечения номинальной мощности двигателя, указанной в данной таблице, номинальный ток привода ACS800 должен быть больше или равен номинальному току двигателя.

Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов мультидрайв Выпрямители, $U_N = 500\text{ В}$

ACS800 - X07 - XXXX - 5 + XXXX

Номинальные характеристики				Работа без перегрузки	Работа с небольшими перегрузками		Работа в тяжелом режиме		Рассеиваемая мощность кВт	Обозначение типа	Типо-размер
$I_{\text{cont. max}}$ А (перем. ток)	$I_{\text{cont. max}}$ А (пост. ток)	I_{max} А (перем. ток)	I_{max} А (пост. ток)	$P_{\text{cont. max}}$ кВт (пост. ток)	I_N А (пост. ток)	P_N кВт (пост. ток)	I_{nd} А (пост. ток)	P_{nd} кВт (пост. ток)			

$U_N = 500\text{ В}$ (диапазон от 380 до 500 В)

Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах (ISU)

180	218	327	156	154	210	148	163	115	4	ACS800-207-0165-5	R7i
220	267	394	191	189	256	181	200	141	4,4	ACS800-207-0195-5	R7i
270	327	475	220	231	314	222	245	173	6,2	ACS800-207-0230-5	R8i
360	436	633	312	309	419	296	327	231	8,4	ACS800-207-0310-5	R8i
450	546	792	390	386	524	370	408	289	11	ACS800-207-0390-5	R8i
600	727	1056	520	514	698	494	544	385	15	ACS800-207-0520-5	R8i
900	1091	1584	779	772	1048	741	816	577	21	ACS800-207-0780-5	2xR8i
1176	1426	2069	1018	1008	1369	968	1067	754	29	ACS800-207-1020-5	2xR8i
1746	2117	3072	1512	1497	2032	1437	1584	1120	43	ACS800-207-1510-5	3xR8i
2304	2794	4054	1995	1975	2682	1896	2090	1478	56	ACS800-207-2000-5	4xR8i
3420	4147	6017	2962	2932	3981	2815	3102	2193	83	ACS800-207-2960-5	6xR8i

6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

286	350	462	247	229	335	219	280	183	1,5	ACS800-307-0250-5	D3
408	500	700	353	327	480	314	400	262	2,4	ACS800-307-0350-5	D3
571	700	924	495	458	670	439	560	367	3,8	ACS800-307-0490-5	D4
816	1000	1400	707	655	960	629	800	524	5	ACS800-307-0710-5	D4
1143	1400	1848	990	917	1340	877	1120	733	7,6	ACS800-307-0990-5	2xD4
1518	1860	2604	1315	1218	1790	1172	1490	976	10	ACS800-307-1310-5	2xD4
2278	2790	3906	1972	1827	2685	1758	2230	1460	15	ACS800-307-1970-5	3xD4
3037	3720	5208	2630	2436	3580	2344	2980	1951	20	ACS800-307-2630-5	4xD4
3796	4650	6510	3287	3045	4475	2930	3720	2436	25	ACS800-307-3290-5	5xD4

6-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)

981	1202	1947	850	792	1137	749	881	580	6,3	ACS800-407-0850-5	B4
1617	1980	3208	1400	1304	1872	1233	1450	955	10	ACS800-407-1400-5	B4
2449	3000	4860	2120	1976	2838	1869	2244	1478	17	ACS800-407-2120-5	B5
2858	3500	5670	2475	2305	3310	2180	2618	1724	21	ACS800-407-2600-5	B5

12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

571	700	924	495	458	670	439	560	367	3,8	ACS800-507-0490-5	D4
816	1000	1400	707	655	960	629	800	524	5	ACS800-507-0710-5	D4
1143	1400	1848	990	917	1340	877	1120	733	7,6	ACS800-507-0990-5	2xD4
1518	1860	2604	1315	1218	1790	1172	1490	976	10	ACS800-507-1310-5	2xD4
2278	2790	3906	1972	1827	2685	1758	2230	1460	15	ACS800-507-1970-5	3xD4
3037	3720	5208	2630	2436	3580	2344	2980	1951	20	ACS800-507-2630-5	4xD4
3796	4650	6510	3287	3045	4475	2930	3720	2436	25	ACS800-507-3290-5	5xD4

12-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)

1864	2283	3700	1614	1504	2161	1423	1672	1101	13	ACS800-807-1615-5	B4
3072	3764	6094	2661	2479	3556	2342	2758	1816	20	ACS800-807-2660-5	B4
4653	5700	9234	4030	3754	5392	3551	4252	2800	33	ACS800-807-4030-5	B5
5430	6652	10773	4703	4381	6293	4144	4976	3277	42	ACS800-807-4700-5	B5

Размеры (для ACU, ICU и ISU/DSU/TSU)

Типо-размер	Высота	Ширина	Глубина	Вес	Уровень шума		Расход воздуха
	мм				дБ(А)	дБ(А) ¹⁾	

Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах (ISU)

R7i	2130 ¹⁾	1000	644	350	72	-	1300
R8i	2130 ¹⁾	1400 ²⁾	644	950	74	62	1880
2xR8i	2130 ¹⁾	2000 ³⁾	644	1750	76	64	3840
3xR8i	2130 ¹⁾	2600 ³⁾	644	2400	78	66	6400
4xR8i	2130 ¹⁾	2800 ³⁾	644	2580	78	66	7680
6xR8i	2130 ¹⁾	4000 ³⁾	644	4000	80	68	11520

6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

D3	2130 ¹⁾	1200	644	840	65	-	720
D4	2130 ¹⁾	1200	644	840	65	-	720
2xD4	2130 ¹⁾	1800	644	1060	67	-	1440
3xD4	2130 ¹⁾	2000 ³⁾	644	1330	68	-	2160
4xD4	2130 ¹⁾	2400 ³⁾	644	1900	69	-	2880
5xD4	2130 ¹⁾	3000 ³⁾	644	2170	70	-	3600

Типо-размер	Высота	Ширина	Глубина	Вес	Уровень шума		Расход воздуха
	мм				дБ(А)	дБ(А) ¹⁾	

6-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)

B4	2130 ¹⁾	2800	644	1690	72	-	2500
B5	2130 ¹⁾	2800	644	2090	75	-	4500

12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

D4	2130 ¹⁾	1300	644	840	65	-	720
2xD4	2130 ¹⁾	1700	644	1060	67	-	1440
3xD4	2130 ¹⁾	2600 ³⁾	644	1330	68	-	2160
4xD4	2130 ¹⁾	3000 ³⁾	644	1900	69	-	2880
5xD4	2130 ¹⁾	3200 ³⁾	644	2170	70	-	3600

12-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)

B4	2130	5200	644	3290	74	-	5000
B5	2130	5200	644	3290	77	-	9000

¹⁾ Высота шкафа со степенью защиты IP54 составляет 2315 мм, для степени защиты IPXXR – 2051 мм. Для морского исполнения требуется дополнительно 10 мм.

²⁾ Ширина 1600 мм при сертификации по UL или CSA.

³⁾ При необходимости установки верхнего ввода силовых кабелей необходимо предусмотреть дополнительный шкаф шириной 300 мм.

⁴⁾ Средний уровень шума с регулируемым вентилятором охлаждения.

Номинальные характеристики:
 $I_{\text{cont. max}}$: длительный номинальный ток без перегрузки при температуре 40 °C.
 I_{max} : максимальный выходной ток.

Типовые характеристики:
Работа без перегрузки
 $P_{\text{cont. max}}$: мощность при работе без перегрузки.

Работа с небольшими перегрузками
 I_N : длительный ток, допускающий перегрузки 110% относительно I_N в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °C.

P_N : мощность при работе с небольшими перегрузками.

Работа в тяжелом режиме
 I_{nd} : длительный ток, допускающий перегрузки 150% относительно I_{nd} в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °C.
 P_{nd} : мощность при работе в тяжелом режиме.

В пределах одного диапазона напряжений указанные токи остаются неизменными независимо от напряжения питания.

Параметры действительны при температуре окружающего воздуха 40 °C. Для меньшей температуры значения будут несколько выше (за исключением I_{max}).

Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов мультидрайв Инверторы, $U_N = 690$ В

ACS800 - 107 - XXXX - 7 + XXXX

Номинальные характеристики		Работа без перегрузки		Работа с небольшой перегрузкой		Работа в тяжелом режиме		Рассеиваемая мощность	Обозначение типа	Типо-размер
$I_{cont.max}$ А (перем. ток)	I_{max} А	$P_{cont.max}$ кВт	I_N А	P_N кВт	P_{hd} кВт	I_N А	кВт			
$U_N = 690$ В (диапазон от 525 до 690 В)										
13	14	11	12	7,5	8,5	5,5	0,3	ACS800-107-0011-7	R4i	
17	19	15	16	11	11	7,5	0,3	ACS800-107-0016-7	R4i	
22	28	18,5	21	15	15	11	0,4	ACS800-107-0020-7	R4i	
25	38	22	24	18,5	19	15	0,5	ACS800-107-0025-7	R4i	
33	44	30	32	22	22	18,5	0,6	ACS800-107-0030-7	R4i	
36	54	30	35	30	27	22	0,7	ACS800-107-0040-7	R4i	
51	68	45	49	37	34	30	0,8	ACS800-107-0050-7	R5i	
57	84	55	55	45	42	37	1	ACS800-107-0060-7	R5i	
69	104	55	66	55	52	45	1,1	ACS800-107-0075-7	R7i	
88	132	75	84	75	66	55	1,3	ACS800-107-0105-7	R7i	
105	158	90	101	90	79	75	1,6	ACS800-107-0125-7	R7i	
132	198	110	127	110	99	90	2	ACS800-107-0145-7	R7i	
150	224	132	144	132	112	90	2,3	ACS800-107-0175-7	R7i	
170	254	160	1163	160	127	110	2,6	ACS800-107-0215-7	R7i	
215	322	200	206	200	161	160	3,6	ACS800-107-0260-7	R8i	
289	432	250	277	250	216	200	4,8	ACS800-107-0320-7	R8i	
336	503	315	323	315	251	240	6,1	ACS800-107-0400-7	R8i	
382	571	355	367	355	286	270	7	ACS800-107-0440-7	R8i	
486	727	450	467	450	364	355	7,5	ACS800-107-0580-7	R8i	
729	1091	710	700	710	545	500	13	ACS800-107-0870-7	2xR8i	
953	1425	900	914	900	713	710	15	ACS800-107-1160-7	2xR8i	
1414	2116	1400	11358	1400	1058	1000	22	ACS800-107-1740-7	3xR8i	
1866	2792	1900	1792	1800	1396	1400	29	ACS800-107-2320-7	4xR8i	
2321	3472	2300	2228	2200	1736	1600	35	ACS800-107-2900-7	5xR8i	
2770	4144	2800	2659	2700	2072	2000	42	ACS800-107-3490-7	6xR8i	
3232	4835	3200	3103	3100	2417	2400	49	ACS800-107-4070-7	7xR8i	
3694	5526	3700	3546	3600	2763	2800	56	ACS800-107-4650-7	8xR8i	
4155	6216	4200	3989	4000	3108	3100	63	ACS800-107-5230-7	9xR8i	
4617	6907	4600	4432	4500	3454	3500	70	ACS800-107-5810-7	10xR8i	
5079	7598	5100	4876	4900	3799	3800	77	ACS800-107-6390-7	11xR8i	
5540	8288	5600	5319	5400	4144	4200	84	ACS800-107-6970-7	12xR8i	

- Стандартные варианты исполнения:
- Ввод кабеля сверху
 - Выключатель постоянного тока с цепями заряда конденсаторов
 - Защита от замыкания на землю с трансформатором(ами) тока
 - Фильтр du/dt на выходе, стандартно для параллельно соединенных приводов
 - Общие клеммы подключения к двигателю при параллельно соединенных приводах

Габариты

Типо-размер	Высота	Ширина	Ширина при верхнем кабельном вводе	Глубина	Вес	Уровень шума	Уровень шума	Расход воздуха
	мм	мм	мм	мм	кг	дБ(А)	дБ(А) ⁵⁾	м³/ч
R4i	2130 ¹⁾	400 ²⁾	-	644	180	62	-	103
R5i	2130 ¹⁾	400 ²⁾	-	644	180	65	-	168
R7i	2130 ¹⁾	400	600 ⁴⁾	644 ⁶⁾	200	72	-	800
R8i	2130 ¹⁾	400 ³⁾	700 ^{3/4)}	644 ⁶⁾	320	72	60	1280
2xR8i	2130 ¹⁾	600 ³⁾	900 ^{3/4)}	644 ⁶⁾	510	74	62	2560
3xR8i	2130 ¹⁾	800 ³⁾	1200 ^{3/4)}	644 ⁶⁾	660	76	64	3840
4xR8i	2130 ¹⁾	1200 ³⁾	1600 ^{3/4)}	644 ⁶⁾	1020	76	64	5120
5xR8i	2130 ¹⁾	1400 ³⁾	1800 ^{3/4)}	644 ⁶⁾	1170	77	65	6400
6xR8i	2130 ¹⁾	1600 ³⁾	2200 ⁴⁾	644 ⁶⁾	1320	78	66	7680
7xR8i	2130 ¹⁾	2000 ³⁾	2600 ⁴⁾	644 ⁶⁾	1680	78	66	8960
8xR8i	2130 ¹⁾	2200 ³⁾	3000 ⁴⁾	644 ⁶⁾	1830	79	67	10240
9xR8i	2130 ¹⁾	2400 ³⁾	3200 ⁴⁾	644 ⁶⁾	1980	79	67	11520
10xR8i	2130 ¹⁾	2800 ³⁾	3800 ⁴⁾	644 ⁶⁾	2340	79	67	12800
11 xR8i	2130 ¹⁾	3000 ³⁾	4200 ⁴⁾	644 ⁶⁾	2490	79	67	14080

Номинальные характеристики:

$I_{cont.max}$: длительный номинальный ток без перегрузки при температуре 40 °C.

I_{max} : максимальный выходной ток. Допускается в течение 10 с при пуске двигателя, в других случаях длительность ограничивается температурой привода.

Типовые характеристики:

Работа без перегрузки

$P_{cont.max}$: типовая мощность двигателя при работе без перегрузки.

Работа с небольшими перегрузками

I_N : длительный ток, допускающий перегрузки 110% относительно I_N в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °C.

P_N : типовая мощность двигателя при работе с небольшими перегрузками.

Работа в тяжелом режиме

I_{hd} : длительный ток, допускающий перегрузки 150% относительно I_{hd} в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °C.

P_{hd} : типовая мощность двигателя при работе в тяжелом режиме.

В пределах одного диапазона напряжений указанные токи остаются неизменными независимо от напряжения питания.

Параметры действительны при температуре окружающего воздуха 40 °C.

Для меньшей температуры значения будут несколько выше (за исключением I_{max}).

Выбор оборудования должен быть проверен с помощью компьютерной программы DriveSize.

Для обеспечения номинальной мощности двигателя, указанной в данной таблице, номинальный ток привода ACS800 должен быть больше или равен номинальному току двигателя.

- 1) Высота шкафа со степенью защиты IP54 составляет 2315 мм, для степени защиты IPXXR – 2051 мм. Для морского исполнения требуется дополнительно 10 мм.
- 2) 1-3 R2i, 1-3 R3i, 1-2 R4i, 1-2 R5i.
- 3) 300 мм необходимо для секции управления инвертором (DCU). Одна секция DCU может использоваться для двух инверторов.
- 4) Поставляется с дополнительными шкафными секциями, если требуется ввод кабелей сверху или общие клеммы для подключения двигателя при параллельно соединенных приводах.
- 5) Средний уровень шума с регулируемым вентилятором охлаждения.
- 6) Альтернативный вариант для ввода кабелей сверху: задний карман, дополнительная глубина 120 мм.

Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов мультитрайв Выпрямители, $U_N = 690 \text{ В}$

ACS800 - X07 - XXXX - 7 + XXXX

Номинальные характеристики				Работа без перегрузки		Работа с небольшими перегрузками		Работа в тяжелом режиме		Рассеиваемая мощность	Обозначение типа	Типо-размер
$I_{\text{cont.max}}^{\text{A}}$ (перем. ток)	$I_{\text{cont.max}}^{\text{A}}$ (пост. ток)	$I_{\text{max}}^{\text{A}}$ (перем. ток)	$I_{\text{max}}^{\text{A}}$ (пост. ток)	$P_{\text{cont.max}}$ кВт (пост. ток)	I_{N} А (пост. ток)	P_{N} кВт (пост. ток)	I_{hd} А (пост. ток)	P_{hd} кВт (пост. ток)	кВт			

Номинальные характеристики:
 $I_{\text{cont.max}}$: длительный номинальный ток без перегрузки при температуре 40 °С.
 I_{max} : максимальный выходной ток.

$U_N = 690 \text{ В}$ (диапазон от 525 до 690 В)

Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах (ISU)

119	144	216	142	141	139	135	108	105	4,6	ACS800-207-0155-7	R7i
135	164	245	161	160	157	153	122	119	5,2	ACS800-207-0175-7	R7i
180	218	327	215	213	210	204	163	159	8,3	ACS800-207-0220-7	R8i
250	303	453	299	296	291	284	227	221	9,4	ACS800-207-0300-7	R8i
300	364	544	359	355	349	341	272	266	13	ACS800-207-0360-7	R8i
400	485	726	478	473	466	454	363	354	15	ACS800-207-0480-7	R8i
600	727	1088	717	710	698	682	544	531	27	ACS800-207-0720-7	2xR8i
784	951	1422	937	928	913	890	711	694	29	ACS800-207-0940-7	2xR8i
1164	1411	2111	1391	1377	1355	1322	1056	1030	42	ACS800-207-1390-7	3xR8i
1536	1862	2786	1836	1817	1788	1745	1393	1359	56	ACS800-207-1840-7	4xR8i
2280	2764	4136	2725	2698	2654	2590	2068	2018	83	ACS800-207-2730-7	6xR8i
3040	3686	5514	3633	3597	3539	3453	2757	2690	110	ACS800-207-3630-7	8xR8i
3800	4607	6893	4541	4496	4423	4316	3446	3363	138	ACS800-207-4550-7	10xR8i
4560	5529	8271	5450	5395	5308	5179	4136	4036	165	ACS800-207-5450-7	12xR8i

Типовые характеристики:
 Работа без перегрузки
 $P_{\text{cont.max}}$: мощность при работе без перегрузки.

Работа с небольшими перегрузками
 I_{N} : длительный ток, допускающий перегрузки 110% относительно I_{N} в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °С.
 P_{N} : мощность при работе с небольшими перегрузками.

Работа в тяжелом режиме
 I_{hd} : длительный ток, допускающий перегрузки 150% относительно I_{hd} в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °С.

P_{hd} : мощность при работе в тяжелом режиме.

В пределах одного диапазона напряжений указанные токи остаются неизменными независимо от напряжения питания.

Параметры действительны при температуре окружающего воздуха 40 °С. Для меньшей температуры значения будут несколько выше (за исключением I_{max}).

6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

286	350	462	341	316	335	303	280	253	1,5	ACS800-307-0340-7	D3
408	500	700	488	452	480	434	400	361	2,4	ACS800-307-0490-7	D3
571	700	924	683	632	670	605	560	506	3,8	ACS800-307-0680-7	D4
816	1000	1400	976	904	960	867	800	723	5	ACS800-307-0980-7	D4
1143	1400	1848	1366	1265	1340	1211	1120	1012	7,6	ACS800-307-1370-7	2xD4
1518	1860	2604	1815	1681	1790	1617	1490	1346	10	ACS800-307-1810-7	2xD4
2278	2790	3906	2722	2521	2685	2426	2230	2015	15	ACS800-307-2720-7	3xD4
3037	3720	5208	3629	3361	3580	3235	2980	2693	20	ACS800-307-3630-7	4xD4
3796	4650	6510	4537	4202	4475	4043	3720	3361	25	ACS800-307-4540-7	5xD4

6-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)

711	871	1411	850	784	824	742	637	574	6,3	ACS800-407-0850-7	B4
1171	1435	2325	1400	1292	1353	1219	1050	946	10	ACS800-407-1400-7	B4
2176	2664	4316	2600	2399	2519	2269	1993	1795	17	ACS800-407-2600-7	B5
2858	3500	5670	3415	3152	3311	2982	2618	2358	21	ACS800-407-3600-7	B5

12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

571	700	924	683	632	670	605	560	506	3,8	ACS800-507-0680-7	D4
816	1000	1400	976	904	960	867	800	723	5	ACS800-507-0980-7	D4
1143	1400	1848	1366	1265	1340	1211	1120	1012	7,6	ACS800-507-1370-7	2xD4
1518	1860	2604	1815	1681	1790	1617	1490	1346	10	ACS800-507-1810-7	2xD4
2278	2790	3906	2722	2521	2685	2426	2230	2015	15	ACS800-507-2720-7	3xD4
3037	3720	5208	3629	3361	3580	3235	2980	2693	20	ACS800-507-3630-7	4xD4
3796	4650	6510	4537	4202	4475	4043	3720	3361	25	ACS800-507-4540-7	5xD4

12-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)

1351	1655	2681	1614	1490	1564	1409	1211	1091	13	ACS800-807-1615-7	B4
2225	2726	4417	2659	2455	2576	2320	1996	1798	20	ACS800-807-2660-7	B4
4134	5065	8200	4941	4561	4790	4314	3788	3412	33	ACS800-807-4950-7	B5
5430	6652	10773	6490	5991	6292	5667	4975	4481	42	ACS800-807-6500-7	B5

Размеры (для ACU, ICU и ISU/DSU/TSU)

Типо-размер	Высота	Ширина	Глубина	Вес	Уровень шума		Расход воздуха
	мм				дБ(А)	дБ(А) ¹⁾	
Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах (ISU)							
R8i	2130 ¹⁾	1400 ²⁾	644	950	74	62	1880
2xR8i	2130 ¹⁾	2000 ²⁾	644	1750	76	64	3840
3xR8i	2130 ¹⁾	2600 ²⁾	644	2400	78	66	6400
4xR8i	2130 ¹⁾	2800 ²⁾	644	2580	78	66	7680
6xR8i	2130 ¹⁾	3600 ²⁾	644	3400	80	68	11520
8xR8i	2130 ¹⁾	4400 ²⁾	644	4250	81	69	15360
10xR8i	2130 ¹⁾	5600 ²⁾	644	5280	81	69	19200
12xR8i	2130 ¹⁾	6400 ²⁾	644	6100	81	69	23040
6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)							
D3	2130 ¹⁾	1200	644	840	65	-	720
D4	2130 ¹⁾	1200	644	840	65	-	720
2xD4	2130 ¹⁾	1800	644	1060	67	-	1440
3xD4	2130 ¹⁾	2000 ²⁾	644	1330	68	-	2160
4xD4	2130 ¹⁾	2400 ²⁾	644	1900	69	-	2880
5xD4	2130 ¹⁾	3000 ²⁾	644	2170	70	-	3600

Типо-размер	Высота	Ширина	Глубина	Вес	Уровень шума		Расход воздуха
	мм				дБ(А)	дБ(А) ¹⁾	
6-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)							
B4	2130 ¹⁾	2800	644	1690	72	-	2500
B5	2130 ¹⁾	2800	644	2090	75	-	4500
12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)							
D4	2130 ¹⁾	1300	644	840	65	-	720
2xD4	2130 ¹⁾	1700	644	1060	67	-	1440
3xD4	2130 ¹⁾	2600 ²⁾	644	1330	68	-	2160
4xD4	2130 ¹⁾	3000 ²⁾	644	1900	69	-	2880
5xD4	2130 ¹⁾	3200 ²⁾	644	2170	70	-	3600
12-пульсовые тиристорные выпрямители (TSU)							
B4	2130	5200	644	3290	74	-	5000
B5	2130	5200	644	3290	77	-	9000

¹⁾ Высота шкафа со степенью защиты IP54 составляет 2315 мм, для степени защиты IPXXR – 2051 мм. Для морского исполнения требуется дополнительно 10 мм.

²⁾ Ширина 1600 мм при сертификации по UL или CSA.

³⁾ При необходимости установки верхнего ввода силовых кабелей необходимо предусмотреть дополнительный шкаф шириной 300 мм.

⁴⁾ Средний уровень шума с регулируемым вентилятором охлаждения.

Приводы ACS800 мультидрайв с жидкостным охлаждением

ACS800-X07LC, мощностью от 1,1 до 5600 кВт

ACS800 – X07LC – XXXX – X + XXXX

Усовершенствованное жидкостное охлаждение

Приводы ACS800 мультидрайв с прямым жидкостным охлаждением имеют надежную конструкцию и могут использоваться в различных областях применения, где необходимо сэкономить место или обеспечить работу с низким уровнем шума.

Учитывая, что охлаждающая жидкость обеспечивает отвод 98% тепла, дополнительное воздушное охлаждение с использованием воздухозаборных фильтров не требуется. При этом снижается шум и повышается общая эффективность преобразовательной установки. Высокоэффективная система жидкостного охлаждения устраняет необходимость в использовании установок кондиционирования воздуха, что приводит к снижению затрат на монтаж и эксплуатацию. Полностью закрытая конструкция шкафа позволяет использовать приводы ACS800 мультидрайв с жидкостным охлаждением в жестких условиях окружающей среды.

Приводы ACS800 мультидрайв с жидкостным охлаждением рассчитаны на работу в диапазоне мощностей от 1,1 кВт до 5600 кВт и при сетевых напряжениях от 380 до 690 В.

Конструкция, определяемая требованиями пользователя

Модульное исполнение и усовершенствованное программное обеспечение приводов мультидрайв с жидкостным охлаждением позволяют решать различные задачи при работе с асинхронными двигателями и с двигателями, оснащенными постоянными магнитами. Предлагаемые решения позволяют пользователю наиболее оптимально реализовывать существующие проекты.

Конструкция отвечает требованиям международных стандартов и морских классификаторов. В полном распоряжении заказчиков находится широкий ассортимент изделий и технологий "ноу-хау", которым располагает корпорация ABB.

Развитые интеллектуальные функции и высокая эксплуатационная надежность

Приводы АББ серии ACS800 с жидкостным охлаждением располагают рядом уникальных функций, которые отсутствовали в предыдущих поколениях приводов АББ и которых нет в ныне существующих изделиях других производителей.

Среди них можно выделить:

- Встроенная функция резервирования, реализованная за счет параллельного соединения модулей, каждый из которых представляет собой полноценный трехфазный привод.
- Способность работы с частичной нагрузкой даже при выходе из строя одного из модулей повышает эксплуатационную надежность системы и позволяет увеличить время бесперебойной работы технологического процесса.

Приводы АББ – это несколько больше, чем просто надежное оборудование и системы. Приводы АББ обеспечены полным обслуживанием и поддержкой, которая предоставляется на местах эксплуатации и включает услуги по обучению и поставку запасных частей. При таком подходе обеспечивается надежная и экономичная эксплуатация оборудования в любых условиях работы оборудования.

“Компактность и простота использования” – именно этими словами можно охарактеризовать всю линейку приводов ACS800 с жидкостным охлаждением. Они наглядно демонстрируют, каким образом применение новых технологий позволяет компании АББ реализовывать новые функции с соблюдением минимальных размеров, сохраняя при этом все преимущества простоты монтажа, доступа и эксплуатации.



Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов ACS800 мультидрайв с жидкостным охлаждением

Инверторы, $U_N = 400$ В

ACS800 - X07LC - XXXX - X + XXXX

Номинальные характеристики		Работа без перегрузки	Работа с небольшой перегрузкой		Работа втяжелом режиме		Уровень шума	Рассеиваемая мощность при использовании охлаждающей жидкости	Массовый расход	Объем жидкости	Обозначение типа	Типоразмер
$I_{cont. max}$ А (перем. ток)	I_{max} А	$P_{cont. max}$ кВт	I_N А	P_N кВт	P_{hd} кВт	I_N А	дБ(А)	кВт	л/мин	л		

$U_N = 400$ В (диапазон от 380 до 415 В)

5,1	6,5	1,5	4,7	1,5	3,4	1,1	60	0,1	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0003-3	R2i
6,5	8,2	2,2	5,9	2,2	4,3	1,5	60	0,1	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0004-3	R2i
8,5	10,8	3	7,7	3	5,7	2,2	60	0,1	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0005-3	R2i
11	13,8	4	10	4	7,5	3	60	0,1	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0006-3	R2i
14	17,6	5,5	13	5,5	9,3	4	60	0,2	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0009-3	R2i
19	24	7,5	18	7,5	14	5,5	60	0,3	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0011-3	R3i
25	32	11	24	11	19	7,5	60	0,3	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0016-3	R3i
34	46	15	31	15	23	11	60	0,4	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0020-3	R3i
44	62	22	41	18,5	32	15	60	0,5	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0025-3	R4i
55	72	30	50	22	37	18,5	60	0,6	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0030-3	R4i
72	86	37	69	30	49	22	63	0,8	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0040-3	R5i
86	112	45	80	37	60	30	63	1	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0050-3	R5i
103	138	55	94	45	69	37	63	1,2	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0060-3	R5i
176	251	90	169	90	132	55	53	1,6	13	2,3	ACS800-107LC-0120-3	R7i
214	251	110	205	110	160	75	53	2	13	2,3	ACS800-107LC-0150-3	R7i
250	335	132	240	132	187	90	53	2,3	13	2,3	ACS800-107LC-0170-3	R7i
300	448	160	288	160	224	110	53	2,5	13	2,3	ACS800-107LC-0210-3	R7i
350	524	200	336	200	262	132	53	3,7	13	2,5	ACS800-107LC-0240-3	R8i
444	558	250	426	250	332	160	53	4,9	13	2,5	ACS800-107LC-0310-3	R8i
563	674	315	540	315	421	200	53	5,8	13	2,5	ACS800-107LC-0390-3	R8i
678	837	355	651	355	507	250	53	7,1	13	2,5	ACS800-107LC-0470-3	R8i
889	1037	500	853	400	665	355	53	9	13	2,5	ACS800-107LC-0620-3	R8i
1103	1279	630	1059	560	825	450	55	11,2	26	5	ACS800-107LC-0760-3	2xR8i
1329	1590	710	1276	710	994	500	55	13,9	26	5	ACS800-107LC-0920-3	2xR8i
1742	1994	900	1673	900	1303	710	55	17,5	26	5	ACS800-107LC-1210-3	2xR8i
1973	2347	1120	1894	1120	1476	900	57	20,5	39	7,5	ACS800-107LC-1370-3	3xR8i
2587	2941	1400	2484	1400	1935	1120	57	26	39	7,5	ACS800-107LC-1790-3	3xR8i
3414	3906	2000	3277	2000	2553	1400	58	34,1	52	10	ACS800-107LC-2370-3	4xR8i
4245	4858	2500	4075	2240	3175	1800	59	42,4	65	12,5	ACS800-107LC-2940-3	5xR8i
5067	5799	2800	4865	2800	3790	2000	59	50,4	78	15	ACS800-107LC-3510-3	6xR8

¹⁾ Массовый расход и объем жидкости на каждый шкаф шириной 400 мм (см. также сноску ⁴⁾ ниже).

Габариты

Модули инверторов

Типоразмер	Высота ^{2) 3)} мм	Ширина мм	Глубина ¹⁾ мм	Вес кг
R2i	2003	400 ⁴⁾	644	180
R3i	2003	400 ⁴⁾	644	180
R4i	2003	400 ⁴⁾	644	180
R5i	2003	400 ⁴⁾	644	180
R7i	2003	300 ⁵⁾	644	220
R8i	2003	300 ⁵⁾	644	300
2xR8i	2003	500	644	450
3xR8i	2003	700	644	600
4xR8i	2003	1000	644	900
5xR8i	2003	1200	644	1100
6xR8i	2003	1400	644	1300

²⁾ Общая высота для морского исполнения 2088 мм и глубина с морскими ручьятками 718 мм.

³⁾ При использовании крышек сброса давления необходимо дополнительно 400 мм.

⁴⁾ Инверторы с R2i+R2i до R3i+R5i могут устанавливаться в один шкаф шириной 400 мм, для установки инверторов с R4i+R4i до R5i+R5i необходимы два шкафа шириной 400 мм.

⁵⁾ Ширина с учетом выключателя шины постоянного тока 400 мм.



Модуль инвертора 2xR8i

Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов ACS800 мультидрайв с жидкостным охлаждением

Выпрямители, $U_N = 400$ В

ACS800 - X07LC - XXXX - X + XXXX

Номинальные характеристики				Работа без перегрузки	Работа с небольшой перегрузкой	Работа в тяжелом режиме	Уровень шума	Рассеиваемая мощность при использовании охлаждающей жидкости	Массовый расход	Объем жидкости	Обозначение типа	Типоразмер	
$I_{cont, max}$ А (перем. ток)	$I_{cont, max}$ А (пост. ток)	I_{max} А (пост. ток)	S_N кВА	$P_{cont, max}$ кВт	I_n А (пост. ток)	P_n кВт	I_{nd} А (пост. ток)	P_{nd} кВт	дБ(А)	кВт	л/мин	л	

$U_N = 400$ В (диапазон от 380 до 415 В)

Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах

341	413	471	245	243	397	233	309	181	57	7,2	32	7,8	ACS800-207LC-0240-3	R8i
454	550	627	326	323	528	310	411	241	57	8,5	32	7,8	ACS800-207LC-0330-3	R8i
567	687	784	408	403	660	387	514	302	57	9,9	32	7,8	ACS800-207LC-0410-3	R8i
756	917	1046	543	538	880	516	686	402	57	12,6	32	7,8	ACS800-207LC-0540-3	R8i
1134	1375	1568	815	807	1320	775	1028	604	59	18,7	53	11,1	ACS800-207LC-0820-3	2xR8i
1482	1797	2049	1065	1054	1725	1012	1344	789	59	24,8	53	11,1	ACS800-207LC-1070-3	2xR8i
2200	2667	3042	1581	1565	2560	1503	1995	1171	61	37	77	14,6	ACS800-207LC-1580-3	3xR8i
2903	3520	4015	2087	2066	3379	1983	2633	1545	62	48,7	100	18,9	ACS800-207LC-2090-3	4xR8i
4309	5225	5960	3097	3066	5016	2944	3908	2294	64	72,4	148	25,9	ACS800-207LC-3100-3	6xR8i

Диодный выпрямитель

6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

572	700	980	396	378	672	363	560	303	56	2,2	19	2,2	ACS800-307LC-0400-3	D3
898	1100	1540	622	594	1056	570	880	475	56	3,5	19	2,2	ACS800-307LC-0620-3	D3
1143	1400	1960	792	756	1344	726	1120	605	56	4,4	19	2,3	ACS800-307LC-0790-3	D4
1796	2200	3080	1245	1188	2112	1141	1760	951	56	7	19	2,3	ACS800-307LC-1240-3	D4
2126	2604	3646	1473	1407	2500	1350	2083	1125	58	8,3	38	4,6	ACS800-307LC-1470-3	2xD4
3200	3919	5487	2217	2117	3762	2032	3135	1694	58	12,4	38	4,6	ACS800-307LC-2220-3	2xD4
5000	6124	8574	3464	3308	5879	3176	4899	2646	60	19,5	57	6,9	ACS800-307LC-3460-3	3xD4

12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

1143	1400	1960	792	756	1344	726	1120	605	56	4,4	19	2,3	ACS800-507LC-0790-3	D4
1796	2200	3080	1245	1188	2112	1141	1760	951	56	7	19	2,3	ACS800-507LC-1240-3	D4
2126	2604	3646	1473	1407	2500	1350	2083	1125	58	8,3	38	4,6	ACS800-507LC-1470-3	2xD4
3200	3919	5487	2217	2117	3762	2032	3135	1694	58	12,4	38	4,6	ACS800-507LC-2220-3	2xD4
5000	6124	8574	3464	3308	5879	3176	4899	2646	60	19,5	57	6,9	ACS800-507LC-3460-3	3xD4

18-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

1595	1953	2734	1105	1055	1875	1013	1562	844	58	6,2	38	4,5	ACS800-1107LC-1100-3	D3+D4
2506	3069	4297	1736	1658	2946	1592	2455	1326	58	9,7	38	4,5	ACS800-1107LC-1740-3	D3+D4
3189	3906	5468	2210	2110	3750	2026	3125	1688	60	12,4	57	6,9	ACS800-1107LC-2210-3	3xD4
5000	6124	8574	3464	3308	5879	3176	4899	2646	60	19,5	57	6,9	ACS800-1107LC-3460-3	3xD4

24-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

2126	2604	3646	1473	1407	2500	1350	2083	1125	58	8,3	38	4,6	ACS800-1207LC-1470-3	2xD4
3200	3919	5487	2217	2117	3762	2032	3135	1694	58	12,4	38	4,6	ACS800-1207LC-2220-3	2xD4

Выпрямители

Типоразмер	Высота ¹⁾²⁾	Ширина	Ширина с главным сетевым выключателем	Глубина ¹⁾	Вес
	мм	мм	мм	мм	кг

Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах

R8i	2003	-	1000/1200 ³⁾	644	850/1150 ³⁾
2xR8i	2003	-	1400	644	1500
3xR8i	2003	-	2400	644	2350
4xR8i	2003	-	2200	644	2450
6xR8i	2003	-	3400	644	3650

6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

D3	2003	400	800/1000 ⁴⁾	644	920/1120 ⁴⁾
D4	2003	400	1000	644	1120
2xD4	2003	800	1400	644	1540
3xD4	2003	1200	2200	644	2160

12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

D4	2003	400	1200	644	1420
D4	2003	400	1600	644	1820
2xD4	2003	800	2000	644	2240
3xD4	2003	1200	2400	644	2660

18-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

D3+D4	2003	800	2000	644	2340
D3+D4	2003	800	2600	644	2940
3xD4	2003	1200	3000	644	3360

24-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

2xD4	2003	800	2400	644	2840
2xD4	2003	800	3200	644	3640

1) Общая высота для морского исполнения 2088 мм и глубина с морскими рукоятками 718 мм.

2) При использовании крышек сброса давления необходимо дополнительно 400 мм.

3) Второе значение относится только к типу 0540-3.

4) Второе значение относится только к типу 0620-3.

Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов ACS800 мультидрайв с жидкостным охлаждением

Инверторы, $U_N = 500$ В

ACS800 - X07LC - XXXX - X + XXXX

Номинальные характеристики		Работа без перегрузки		Работа с небольшой перегрузкой		Работа в тяжелом режиме		Уровень шума	Рассеиваемая мощность при использовании охлаждающей жидкости	Массовый расход	Объем жидкости	Обозначение типа	Типо-размер
$I_{cont,max}$ А (перем. ток)	I_{max} А	$P_{cont,max}$ кВт	I_N А	P_N кВт	P_{hd} кВт	I_N А	дБ(А)	кВт	л/мин	л			
$U_N = 500$ В (диапазон от 380 до 500 В)													
4,9	6,5	2,2	4,5	2,2	3,4	1,5	60	0,1	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0004-5	R2i	
6,2	8,2	3	5,6	3	4,2	2,2	60	0,1	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0005-5	R2i	
8,1	10,8	4	7,7	4	5,6	3	60	0,2	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0006-5	R2i	
11	14	5,5	10	5,5	7,5	4	60	0,2	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0009-5	R2i	
13	18	7,5	12	7,5	9,2	5,5	60	0,3	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0011-5	R2i	
19	24	11	18	11	13	7,5	60	0,3	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0016-5	R3i	
25	32	15	23	15	18	11	60	0,4	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0020-5	R3i	
34	46	18,5	31	18,5	23	15	60	0,5	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0025-5	R3i	
42	62	22	39	22	32	18,5	60	0,6	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0030-5	R4i	
48	72	30	44	30	36	22	60	0,8	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0040-5	R4i	
65	86	37	61	37	50	30	63	1	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0050-5	R5i	
79	112	45	75	45	60	37	63	1,2	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0060-5	R5i	
96	138	55	88	55	69	45	63	1,4	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾	ACS800-107LC-0070-5	R5i	
138	206	90	132	90	103	55	53	1,3	13	2,3	ACS800-107LC-0120-5	R7i	
162	242	110	156	110	121	75	53	1,5	13	2,3	ACS800-107LC-0140-5	R7i	
199	252	132	191	132	149	90	53	2	13	2,3	ACS800-107LC-0170-5	R7i	
250	335	160	240	160	187	110	53	2,4	13	2,3	ACS800-107LC-0220-5	R7i	
300	448	200	288	200	224	160	53	2,6	13	2,3	ACS800-107LC-0260-5	R7i	
378	558	250	363	250	283	200	53	4,3	13	2,5	ACS800-107LC-0330-5	R8i	
438	558	315	420	315	328	250	53	5,1	13	2,5	ACS800-107LC-0380-5	R8i	
546	673	355	524	355	408	315	53	5,9	13	2,5	ACS800-107LC-0470-5	R8i	
630	838	400	605	400	471	355	53	6,9	13	2,5	ACS800-107LC-0550-5	R8i	
840	1042	560	806	560	628	400	53	8,8	13	2,5	ACS800-107LC-0730-5	R8i	
1070	1280	710	1027	710	800	560	55	11,3	26	5	ACS800-107LC-0930-5	2 R8i	
1235	1589	900	1185	900	924	630	55	13,3	26	5	ACS800-107LC-1070-5	2 R8i	
1646	1996	1120	1581	1120	1232	710	55	17	26	5	ACS800-107LC-1430-5	2 R8i	
1833	2344	1250	1760	1250	1371	900	57	19,7	39	7,5	ACS800-107LC-1590-5	3 R8i	
2444	2943	1600	2347	1600	1828	1250	57	25,4	39	7,5	ACS800-107LC-2120-5	3 R8i	
3226	3885	2240	3097	2240	2413	1600	58	33,2	52	10	ACS800-107LC-2790-5	4 R8i	
4011	4830	2800	3851	2800	3000	2000	59	41,3	65	12,5	ACS800-107LC-3470-5	5 R8i	
4788	5801	3360	4596	3200	3581	2500	59	49	78	15	ACS800-107LC-4150-5	6 R8i	

¹⁾ Массовый расход и объем жидкости на каждый шкаф шириной 400 мм (см. также сноску ⁴⁾ ниже).

Габариты

Модули инверторов

Типоразмер	Высота ^{2) 3)} мм	Ширина мм	Глубина ¹⁾ мм	Вес кг
R2i	2003	400 ¹⁾	644	180
R3i	2003	400 ¹⁾	644	180
R4i	2003	400 ¹⁾	644	180
R5i	2003	400 ¹⁾	644	180
R7i	2003	300 ⁵⁾	644	220
R8i	2003	300 ⁵⁾	644	300
2 R8i	2003	500	644	450
3 R8i	2003	700	644	600
4 R8i	2003	1000	644	900
5 R8i	2003	1200	644	1100
6 R8i	2003	1400	644	1300

- ²⁾ Общая высота для морского исполнения 2088 мм и глубина с морскими рукоятками 718 мм.
³⁾ При использовании крышек сброса давления необходимо дополнительно 400 мм.
⁴⁾ Инверторы с R2i+R2i до R3i+R5i могут устанавливаться в один шкаф шириной 400 мм, для установки инверторов с R4i+R4i до R5i+R5i необходимы два шкафа шириной 400 мм.
⁵⁾ Ширина с учетом выключателя шины постоянного тока 400 мм.

Номинальные характеристики:

$I_{cont,max}$: длительный номинальный ток без перегрузки при температуре окружающей среды 45 °С.
 I_{max} : максимальный выходной ток. Допускается в течение 10 с при пуске двигателя, в других случаях длительность ограничивается температурой привода.

Типовые характеристики:

Работа без перегрузки

$P_{cont,max}$: типовая мощность двигателя при работе без перегрузки.

Работа с небольшими перегрузками

I_N : длительный ток, допускающий перегрузки 110% относительно I_N в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °С.

P_N : типовая мощность двигателя при работе с небольшими перегрузками.

Работа в тяжелом режиме

I_{hd} : длительный ток, допускающий перегрузки 150% относительно I_{hd} в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 45 °С.

P_{hd} : типовая мощность двигателя при работе в тяжелом режиме.

В пределах одного диапазона напряжений указанные токи остаются неизменными независимо от напряжения питания.

Параметры действительны при температуре окружающего воздуха 45 °С.

Для меньшей температуры значения будут несколько выше (за исключением I_{max}).

Для обеспечения номинальной мощности двигателя, указанной в данной таблице, номинальный ток привода ACS800 должен быть больше или равен номинальному току двигателя.

Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов ACS800 мультитрайв с жидкостным охлаждением

Выпрямители, $U_N = 500$ В

ACS800 - X07LC - XXXX - X + XXXX

Номинальные характеристики		Работа без перегрузки		Работа с небольшой перегрузкой		Работа втяжелом режиме		Уровень шума		Рассеиваемая мощность при использовании охлаждающей жидкости		Массовый расход		Объем жидкости		Обозначение типа		Типо-размер	
$I_{cont. max}$ А (перем. ток)	$I_{cont. max}$ А (пост. ток)	I_{max} А (пост. ток)	S_N кВА	$P_{cont. max}$ кВт	I_n А (пост. ток)	P_N кВт	I_{nd} А (пост. ток)	P_{nd} кВт	дБ(А)	кВт	л/мин	л							

$U_N = 500$ В (диапазон от 380 до 500 В)

Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах

324	393	475	281	278	377	267	294	208	57	7,3	32	7,8	ACS800-207LC-0280-5	R8i
432	524	633	374	370	503	356	392	277	57	8,6	32	7,8	ACS800-207LC-0370-5	R8i
540	655	792	468	463	629	444	490	346	57	10	32	7,8	ACS800-207LC-0470-5	R8i
720	873	1056	624	617	838	593	653	462	57	12,8	32	7,8	ACS800-207LC-0620-5	R8i
1080	1309	1584	935	926	1257	889	980	693	59	18,9	53	11,1	ACS800-207LC-0940-5	2xR8i
1411	1711	2069	1222	1210	1643	1162	1280	905	59	25	53	11,1	ACS800-207LC-1220-5	2xR8i
2095	2540	3072	1814	1796	2439	1724	1900	1344	61	37,4	77	14,6	ACS800-207LC-1810-5	3xR8i
2765	3352	4054	2394	2370	3218	2276	2508	1773	62	49,2	100	18,9	ACS800-207LC-2390-5	4xR8i
4104	4976	6017	3554	3519	4777	3378	3722	2632	64	73,1	148	25,9	ACS800-207LC-3550-5	6xR8i

Диодный выпрямитель

6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

572	700	980	495	473	672	454	560	378	56	2,8	19	2,2	ACS800-307LC-0490-5	D3
898	1100	1540	778	743	1056	713	880	594	56	4,4	19	2,2	ACS800-307LC-0780-5	D3
1143	1400	1960	990	945	1344	908	1120	756	56	5,6	19	2,3	ACS800-307LC-0990-5	D4
1796	2200	3080	1556	1486	2112	1426	1760	1188	56	8,7	19	2,3	ACS800-307LC-1560-5	D4
2126	2604	3646	1841	1758	2500	1688	2083	1407	58	10,3	38	4,6	ACS800-307LC-1840-5	2xD4
3200	3919	5487	2771	2646	3762	2540	3135	2117	58	15,6	38	4,6	ACS800-307LC-2770-5	2xD4
5000	6124	8574	4330	4135	5879	3970	4899	3308	60	24,3	57	6,9	ACS800-307LC-4330-5	3xD4

12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

1143	1400	1960	990	945	1344	908	1120	756	56	5,6	19	2,3	ACS800-507LC-0990-5	D4
1796	2200	3080	1556	1486	2112	1426	1760	1188	56	8,7	19	2,3	ACS800-507LC-1560-5	D4
2126	2604	3646	1841	1758	2500	1688	2083	1407	58	10,3	38	4,6	ACS800-507LC-1840-5	2xD4
3200	3919	5487	2771	2646	3762	2540	3135	2117	58	15,6	38	4,6	ACS800-507LC-2770-5	2xD4
5000	6124	8574	4330	4135	5879	3970	4899	3308	60	24,3	57	6,9	ACS800-507LC-4330-5	3xD4

18-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

1595	1953	2734	1381	1319	1875	1266	1562	1055	58	7,8	38	4,5	ACS800-1107LC-1380-5	D3+D4
2506	3069	4297	2170	2072	2946	1989	2455	1658	58	12,2	38	4,5	ACS800-1107LC-2170-5	D3+D4
3189	3906	5468	2762	2637	3750	2532	3125	2110	60	15,5	57	6,9	ACS800-1107LC-2760-5	3xD4
5000	6124	8574	4330	4135	5879	3970	4899	3308	60	24,3	57	6,9	ACS800-1107LC-4330-5	3xD4

24-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

2126	2604	3646	1841	1758	2500	1688	2083	1407	58	10,3	38	4,6	ACS800-1207LC-1840-5	2xD4
3200	3919	5487	2771	2646	3762	2540	3135	2117	58	15,6	38	4,6	ACS800-1207LC-2770-5	2xD4

Выпрямители

Типоразмер	Высота ^{1) 2)}	Ширина	Ширина с главным сетевым выключателем	Глубина ¹⁾	Вес
	мм	мм	мм	мм	кг

Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах

R8i	2003	-	1000/1200 ³⁾	644	850/1150 ³⁾
2xR8i	2003	-	1400	644	1500
3xR8i	2003	-	2400	644	2350
4xR8i	2003	-	2200	644	2450
6xR8i	2003	-	3400	644	3650

6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

D3	2003	400	800/1000 ⁴⁾	644	920/1120 ⁴⁾
D4	2003	400	1000	644	1120
2xD4	2003	800	1400	644	1540
3xD4	2003	1200	2200	644	2160

12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

D4	2003	400	1200	644	1420
D4	2003	400	1600	644	1820
2xD4	2003	800	2000	644	2240
3xD4	2003	1200	2400	644	2660

18-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

D3+D4	2003	800	2000	644	2340
D3+D4	2003	800	2600	644	2940
3xD4	2003	1200	3000	644	3360

24-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

2xD4	2003	800	2400	644	2840
2xD4	2003	800	3200	644	3640

D3/D4

Диодный выпрямитель



¹⁾ Общая высота для морского исполнения 2088 мм и глубина с морскими рукоятками 718 мм.

²⁾ При использовании крышек сброса давления необходимо дополнительно 400 мм.

³⁾ Второе значение относится только к типу 0620-5.

⁴⁾ Второе значение относится только к типу 0780-5.

Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов ACS800 мультидрайв с жидкостным охлаждением

Инверторы, $U_N = 690$ В

ACS800 - X07LC - XXXX - X + XXXX

Номинальные характеристики		Работа без перегрузки		Работа с небольшой перегрузкой		Работа в тяжелом режиме		Уровень шума	Рассеиваемая мощность при использовании охлаждающей жидкости	Массовый расход	Объем жидкости	Обозначение типа	Типоразмер
$I_{cont,max}$ А (перем.ток)	I_{max} А	$P_{cont,max}$ кВт	I_N А	P_N кВт	P_{hd} кВт	I_N А	дБ(А)						
$U_N = 690$ В (диапазон от 525 до 690 В)													
13	14	11	12	7,5	8,5	5,5	60	0,3	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾		ACS800-107LC-0011-7	R4i
17	19	15	16	11	11	7,5	60	0,3	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾		ACS800-107LC-0016-7	R4i
22	28	18,5	21	15	15	11	60	0,4	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾		ACS800-107LC-0020-7	R4i
25	38	22	24	18,5	19	15	60	0,5	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾		ACS800-107LC-0025-7	R4i
33	44	30	32	22	22	18,5	60	0,6	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾		ACS800-107LC-0030-7	R4i
36	54	30	35	30	27	22	60	0,7	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾		ACS800-107LC-0040-7	R4i
51	68	45	49	37	34	30	63	0,8	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾		ACS800-107LC-0050-7	R5i
57	84	55	55	45	42	37	63	1	6 ¹⁾	2,3 ¹⁾		ACS800-107LC-0060-7	R5i
83	124	75	79	55	62	55	53	1,2	13	2,3		ACS800-107LC-0100-7	R7i
106	158	90	101	90	79	75	53	1,5	13	2,3		ACS800-107LC-0130-7	R7i
126	188	110	121	110	94	90	53	1,8	13	2,3		ACS800-107LC-0150-7	R7i
158	236	132	152	132	118	110	53	2,3	13	2,3		ACS800-107LC-0190-7	R7i
180	270	160	173	160	135	132	53	2,7	13	2,3		ACS800-107LC-0220-7	R7i
204	306	200	196	200	153	160	53	3,4	13	2,3		ACS800-107LC-0240-7	R7i
258	386	250	248	250	193	200	53	4,7	13	2,5		ACS800-107LC-0310-7	R8i
347	518	315	333	315	259	250	53	5,3	13	2,5		ACS800-107LC-0410-7	R8i
403	604	355	387	355	302	315	53	6,3	13	2,5		ACS800-107LC-0480-7	R8i
458	686	450	440	400	343	355	53	8	13	2,5		ACS800-107LC-0550-7	R8i
583	872	560	560	500	436	400	53	8,7	13	2,5		ACS800-107LC-0700-7	R8i
790	1182	710	759	710	591	560	55	12,4	26	5		ACS800-107LC-0940-7	2xR8i
898	1344	900	863	900	672	630	55	15,6	26	5		ACS800-107LC-1070-7	2xR8i
1143	1710	1120	1097	1120	855	710	55	17,1	26	5		ACS800-107LC-1370-7	2xR8i
1334	1996	1250	1281	1250	998	900	57	23,5	39	7,5		ACS800-107LC-1590-7	3xR8i
1697	2538	1600	1629	1600	1269	1250	57	25,3	39	7,5		ACS800-107LC-2030-7	3xR8i
2239	3350	2240	2150	2000	1675	1600	58	33,6	52	10		ACS800-107LC-2680-7	4xR8i
2785	4166	2800	2673	2500	2083	2000	59	41,6	65	12,5		ACS800-107LC-3330-7	5xR8i
3324	4974	3200	3191	3200	2487	2500	59	49,3	78	15		ACS800-107LC-3970-7	6xR8i
3878	5802	3750	3723	3600	2901	2800	60	58,1	91	17,5		ACS800-107LC-4630-7	7xR8i
4432	6630	4480	4255	4200	3315	3200	60	66	104	20		ACS800-107LC-5300-7	8xR8i
4986	7460	5000	4787	4800	3730	3600	61	74	117	22,5		ACS800-107LC-5960-7	9xR8i
5540	8288	5600	5319	5300	4144	4200	61	82	130	25		ACS800-107LC-6620-7	10xR8i

¹⁾ Массовый расход и объем жидкости на каждый шкаф шириной 400 мм (см. также сноску ⁴⁾ ниже).

Габариты

Модули инверторов

Типоразмер	Высота ^{2) 3)} мм	Ширина мм	Глубина ¹⁾ мм	Вес кг
R4i	2003	400 ⁴⁾	644	180
R5i	2003	400 ⁴⁾	644	180
R7i	2003	300 ⁶⁾	644	220
R8i	2003	300 ⁶⁾	644	300
2xR8i	2003	500	644	450
3xR8i	2003	700	644	600
4xR8i	2003	1000	644	900
5xR8i	2003	1200	644	1000
6xR8i	2003	1400	644	1300
7xR8i	2003	1700	644	1550
8xR8i	2003	1900	644	1750
9xR8i	2003	2100	644	1950
10xR8i	2003	2400	644	2200

²⁾ Общая высота для морского исполнения 2088 мм и глубина с морскими рукоятками 718 мм.

³⁾ При использовании крышек сброса давления необходимо дополнительно 400 мм.

⁴⁾ Инверторы с R2i+R2i до R3i+R5i могут устанавливаться в один шкаф шириной 400 мм, для установки инверторов с R4i+R4i до R5i+R5i необходимы два шкафа шириной 400 мм.

⁵⁾ Ширина с учетом выключателя шины постоянного тока 400 мм.

Номинальные характеристики:

$I_{cont,max}$: длительный номинальный ток без перегрузки при температуре окружающей среды 45 °С.

I_{max} : максимальный выходной ток. Допускается в течение 10 с при пуске двигателя, в других случаях длительность ограничивается температурой привода.

Типовые характеристики:

Работа без перегрузки

$P_{cont,max}$: типовая мощность двигателя при работе без перегрузки.

Работа с небольшими перегрузками

I_N : длительный ток, допускающий перегрузки 110% относительно I_N в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 40 °С.

P_N : типовая мощность двигателя при работе с небольшими перегрузками.

Работа в тяжелом режиме

I_{hd} : длительный ток, допускающий перегрузки 150% относительно I_{hd} в течение 1 мин через каждые 5 мин при температуре 45 °С.

P_{hd} : типовая мощность двигателя при работе в тяжелом режиме.

В пределах одного диапазона напряжений указанные токи остаются неизменными независимо от напряжения питания.

Параметры действительны при температуре окружающего воздуха 45 °С.

Для меньшей температуры значения будут несколько выше (за исключением I_{max}).

Для обеспечения номинальной мощности двигателя, указанной в данной таблице, номинальный ток привода ACS800 должен быть больше или равен номинальному току двигателя.

Номинальные характеристики, типы и напряжения приводов ACS800 мультдрайв с жидкостным охлаждением

Выпрямители, $U_N = 690$ В

ACS800 - X07LC - XXXX - X + XXXX

Номинальные характеристики				Работа без перегрузки		Работа с небольшой перегрузкой		Работа втяжелом режиме		Уровень шума	Рассеиваемая мощность при использовании охлаждающей жидкости	Массовый расход	Объем жидкости	Обозначение типа	Типоразмер
$I_{cont. max} A$ (перем. ток)	$I_{cont. max} A$ (пост. ток)	$I_{max} A$ (пост. ток)	S_N кВА	$P_{cont. max}$ кВт	$I_n A$ (пост. ток)	P_n кВт	$I_{nd} A$ (пост. ток)	P_{nd} кВт	дБ(А)	кВт	л/мин	л			

$U_N = 690$ В (диапазон от 525 до 690 В)

Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах

216	262	327	258	256	251	245	196	191	57	74	32	7,8	ACS800-207LC-0260-7	R8i
300	364	453	359	355	349	341	272	266	57	8,5	32	7,8	ACS800-207LC-0360-7	R8i
360	436	544	430	426	419	409	327	319	57	10,8	32	7,8	ACS800-207LC-0430-7	R8i
480	582	726	574	568	559	545	435	425	57	11,8	32	7,8	ACS800-207LC-0570-7	R8i
720	873	1088	860	852	838	818	653	637	59	19,2	53	11,1	ACS800-207LC-0860-7	2xR8i
941	1141	1422	1124	1113	1095	1069	853	833	59	22,5	53	11,1	ACS800-207LC-1120-7	2xR8i
1397	1694	2111	1669	1653	1626	1587	1267	1236	61	30,8	77	14,6	ACS800-207LC-1670-7	3xR8i
1843	2235	2786	2203	2181	2145	2094	1672	1631	62	44,3	100	18,9	ACS800-207LC-2200-7	4xR8i
2736	3317	4136	3270	3237	3185	3108	2481	2421	64	60,7	148	25,9	ACS800-207LC-3270-7	6xR8i
3648	4423	5514	4360	4316	4246	4144	3309	3228	65	87,9	200	37	ACS800-207LC-4360-7	8xR8i
4104	4976	6204	4905	4856	4777	4661	3722	3632	66	91	225	39,7	ACS800-207LC-4900-7	9xR8i
4560	5529	6893	5450	5395	5308	5179	4136	4036	67	109,9	247	44,8	ACS800-207LC-5450-7	10xR8i

Диодный выпрямитель

6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

572	700	980	683	652	672	626	560	522	56	3,8	19	2,2	ACS800-307LC-0680-7	D3
898	1100	1540	1073	1025	1056	984	880	820	56	6	19	2,2	ACS800-307LC-1070-7	D3
1143	400	1960	1366	1305	1344	1252	1120	1044	56	7,7	19	2,3	ACS800-307LC-1370-7	D4
1796	2200	3080	2147	2050	2112	1968	1760	1640	56	12,1	19	2,3	ACS800-307LC-2150-7	D4
2126	2604	3646	2541	2426	2500	2329	2083	1941	58	14,3	38	4,6	ACS800-307LC-2540-7	2xD4
3200	3919	5487	3824	3652	3762	3506	3135	2921	58	21,5	38	4,6	ACS800-307LC-3820-7	2xD4
5000	6124	8574	5976	5707	5879	5478	4899	4565	60	33,6	57	6,9	ACS800-307LC-5980-7	3xD4

12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

1143	1400	1960	1366	1305	1344	1252	1120	1044	56	7,7	19	2,3	ACS800-507LC-1370-7	D4
1796	2200	3080	2147	2050	2112	1968	1760	1640	56	12,1	19	2,3	ACS800-507LC-2150-7	D4
2126	2604	3646	2541	2426	2500	2329	2083	1941	58	14,3	38	4,6	ACS800-507LC-2540-7	2xD4
3200	3919	5487	3824	3625	3762	3506	3135	2921	58	21,5	38	4,6	ACS800-507LC-3820-7	2xD4
5000	6124	8574	5976	5707	5879	5478	4899	4565	60	33,6	57	6,9	ACS800-507LC-5980-7	3xD4

18-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

1595	1953	2734	1906	1820	1875	1747	1562	1456	58	10,7	38	4,5	ACS800-1107LC-1910-7	D3+D4
2506	3069	4297	2995	2860	2946	2745	2455	2288	58	16,8	38	4,5	ACS800-1107LC-2990-7	D3+D4
3189	3906	5468	3812	3640	3750	3494	3125	2912	60	21,4	57	6,9	ACS800-1107LC-3810-7	3xD4
5000	6124	8574	5976	5707	5879	5478	4899	4565	60	33,6	57	6,9	ACS800-1107LC-5980-7	3xD4

24-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

2126	2604	3646	2541	2426	2500	2329	2083	1941	58	14,3	38	4,6	ACS800-1207LC-2540-7	2xD4
3200	3919	5487	3824	3652	3762	3506	3135	2921	58	21,5	38	4,6	ACS800-1207LC-3820-7	2xD4

Выпрямители

Типоразмер	Высота ¹⁾²⁾ мм	Ширина мм	Ширина с главным сетевым выключателем мм	Глубина ¹⁾ мм	Вес ³⁾ кг	12-пульсовые диодные выпрямители (DSU)				
						D4	2x2D4	3xD4	3xD4	
						2003	400	1200	644	1420
						2003	400	1600	644	1820
						2003	800	2000	644	2240
						2003	1200	2400	644	2660

Секция жидкостного охлаждения мощностью 195 кВт

Активный выпрямитель на IGBT-транзисторах

R8i	2003	-	1000	644	850
2xR8i	2003	-	1400	644	1500
3xR8i	2003	-	1700	644	1750
4xR8i	2003	-	2200	644	2450
6xR8i	2003	-	2800	644	2950
8xR8i	2003	-	4200	644	4600
9xR8i	2003	-	4300	644	4250
10xR8i	2003	-	5000	644	5550

18-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

D3+D4	2003	800	2000	644	2340
D3+D4	2003	800	2600	644	2940
3xD4	2003	1200	3000	644	3360

24-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

2xD4	2003	800	2400	644	2840
2xD4	2003	800	3200	644	3640

6-пульсовые диодные выпрямители (DSU)

D3	2003	400	800/1000 ⁴⁾	644	920/1120 ⁴⁾
D4	2003	400	1000	644	1120
2xD4	2003	800	1400	644	1540
3xD4	2003	1200	2200	644	2160

¹⁾ Общая высота для морского исполнения 2088 мм и глубина с морскими рукоятками 718 мм.

²⁾ При использовании крышек сброса давления необходимо дополнительно 400 мм.

³⁾ Вес указан с учетом главного сетевого выключателя.

⁴⁾ Второе значение относится только к типу 1070-7.

Секция жидкостного охлаждения

Номинальные характеристики				Уровень шума	Потери			Охлаждающая среда		Обозначение типа	Типоразмер
Максимальная рассеиваемая мощность кВт	Внешнее давление кПа	Внешний расход жидкости л/мин	Внешнее давление		Потери мощности кВт	Потери мощности охл. жидк. кВт	Потери мощности возд. охл. кВт	Внутренний объем жидкости л	Внешний объем жидкости л		
В диапазоне от 380 до 690 В											
70	100	103	125	51	0,4	0,3	0,1	8	3	ACS800-1007LC-0070	70
195	300	380	130	53	0,9	0,7	0,2	28	8	ACS800-1007LC-0195	195

Типоразмер	Высота мм	Глубина мм	Ширина ¹⁾ мм	Вес кг
70	2003	644	300/-	200
195	2003	644	600/630	400



Трехфазные тормозные блоки высокой мощности для приводов мультидрайв

Сопротивление резисторов		Параметры R_{min}							Параметры R_{max}							Обозначение типа	Типоразмер
		Работа без перегрузки				Рабочий цикл (1 мин через 5 мин)			Работа без перегрузки				Рабочий цикл (1 мин через 5 мин)				
R_{min} Ом	R_{max} Ом	I_{dc} А (пост. ток)	I_{rms} А (пост. ток)	$P_{contmax}$ кВт	I_{max} А (пост. ток)	I_{dc} А (пост. ток)	$I_{rms-R_{min}}$ А (пост. ток)	$P_{br-R_{min}}$ кВт	I_{dc} А (пост. ток)	I_{rms} А (пост. ток)	$P_{contmax}$ кВт	I_{max} А (пост. ток)	I_{dc} А (пост. ток)	$I_{rms-R_{max}}$ А (пост. ток)	$P_{br-R_{max}}$ кВт		

$U_N = 400$ В (диапазон от 380 до 415 В)

3,5	4,1	390	155	250	185	500	176	320	390	143	250	156	422	148	270	ACS800-607-0250-3	R7i
1,7	2,1	781	310	500	370	999	351	640	781	282	500	312	827	291	530	ACS800-607-0500-3	R8i
1,2	1,4	1171	465	750	555	1499	527	960	1171	424	750	468	1241	436	800	ACS800-607-0750-3	R8i
1,7	2,1	1562	621	1000	740	1998	702	1290	1562	565	1000	625	1655	581	1060	ACS800-607-1000-3	2 R8i
1,2	1,4	2342	931	1510	1110	2997	1053	1930	2342	847	1510	937	2482	872	1600	ACS800-607-1510-3	2 R8i
1,2	1,4	3514	1396	2260	1665	4496	1580	2890	3514	1271	2260	1405	3723	1308	2400	ACS800-607-2260-3	3 R8i
1,2	1,4	4685	1862	3010	2220	5994	2106	3860	4685	1694	3010	1874	4964	1744	3190	ACS800-607-3010-3	4 R8i
1,2	1,4	5856	2327	3770	2775	7493	2633	4820	5856	2118	3770	2342	6205	2180	3990	ACS800-607-3770-3	5 R8i

$U_N = 500$ В (диапазон от 380 до 500 В)

4,3	5,2	390	155	310	185	500	176	400	390	143	310	156	422	148	340	ACS800-607-0310-5	R7i
2,2	2,6	781	310	630	370	999	351	800	781	284	630	312	835	293	670	ACS800-607-0630-5	R8i
1,4	1,7	1171	465	940	555	1499	527	1210	1171	430	940	468	1277	449	1030	ACS800-607-0940-5	R8i
2,2	2,6	1562	621	1260	740	1998	702	1610	1562	568	1260	625	1671	587	1340	ACS800-607-1260-5	2 R8i
1,4	1,7	2342	931	1880	1110	2997	1053	2410	2342	860	1880	937	2555	898	2060	ACS800-607-1880-5	2 R8i
1,4	1,7	3514	1396	2830	1665	4496	1580	3620	3514	1289	2830	1405	3832	1347	3080	ACS800-607-2830-5	3 R8i
1,4	1,7	4685	1862	3770	2220	5994	2106	4820	4685	1719	3770	1874	5110	1795	4110	ACS800-607-3770-5	4 R8i
1,4	1,7	5856	2327	4710	2775	7493	2633	6030	5856	2149	4710	2342	6387	2244	5140	ACS800-607-4710-5	5 R8i

$U_N = 690$ В (диапазон от 525 до 690 В)

6	7,1	390	155	430	185	500	176	550	390	143	430	156	422	148	470	ACS800-607-0430-7	R7i
3	3,6	781	310	870	370	999	351	1110	781	283	870	312	833	293	920	ACS800-607-0870-7	R8i
2	2,4	1171	465	1300	555	1499	527	1660	1171	425	1300	468	1249	439	1390	ACS800-607-1300-7	R8i
3	3,6	1562	621	1730	740	1998	702	2220	1562	567	1730	625	1665	585	1850	ACS800-607-1730-7	2 R8i
2	2,4	2342	931	2600	1110	2997	1053	3330	2342	850	2600	937	2498	878	2770	ACS800-607-2600-7	2 R8i
2	2,4	3514	1396	3900	1665	4496	1580	4990	3514	1275	3900	1405	3746	1316	4160	ACS800-607-3900-7	3 R8i
2	2,4	4685	1862	5200	2220	5994	2106	6650	4685	1700	5200	1874	4995	1755	5540	ACS800-607-5200-7	4 R8i
2	2,4	5856	2327	6500	2775	7493	2633	8320	5856	2125	6500	2342	6244	2194	6930	ACS800-607-6500-7	5 R8i

Габариты

Типоразмер	Габариты				Уровень шума		Охлаждающая среда
	Высота ¹⁾	Ширина при нижнем вводе	Ширина при верхнем вводе	Глубина ¹⁾	дБ(А)	дБ(А) ²⁾	Расход воздуха м³/ч
	мм	мм	мм	мм			
R7i	2003	400	400	644	72	-	800
R8i	2130	500	700	644	72	60	1280
R8i	2130	500	700	644	72	60	11280
2 R8i	2130	1000	1400	644	74	62	2560
2 R8i	2130	1000	1400	644	74	62	2560
3 R8i	2130	1500	2100	644	76	64	3840
4 R8i	2130	2000	2800	644	76	64	5120
5 R8i	2130	2500	3500	644	77	65	6400

¹⁾ IP21 и IP42. Для степени защиты IP54 к высоте каждого шкафа R8i добавляется 190 мм.

²⁾ Средний уровень шума с регулируемым вентилятором охлаждения.

Примечание: Над шкафом необходимо предусмотреть свободное пространство 400 мм.

Резистор

R_{min} = Минимально допустимое сопротивление тормозного резистора для одной фазы тормозного блока.

R_{max} = Значение сопротивления тормозного резистора для одной фазы тормозного блока, соответствующее максимально возможной непрерывной мощности торможения.

Примечание: На каждую фазу тормозного блока следует установить по одному резистору. Например, в тормозном модуле с типоразмером 2xR8i, содержащем два тормозных блока, необходимо установить 2 x 3 резистора.

Типовые характеристики при работе без перегрузки.

I_{dc} = Суммарный постоянный входной ток тормозного блока.

I_{rms} = Суммарное действующее значение фазового выходного постоянного тока тормозного блока.

I_{max} = Пиковое значение тормозного тока (постоянный ток) для каждой фазы тормозного прерывателя.

$P_{cont,max}$ = Максимальное значение непрерывной мощности торможения для каждого тормозного блока.

Циклическая нагрузка (1 мин через каждые 5 мин)

I_{dc} = Суммарный входной (постоянный) ток тормозного блока в течение 1 минуты при мощности торможения P_{br} .

I_{rms} = Общее действующее значение тока для каждой фазы тормозного блока в течение 1 минуты при мощности торможения P_{br} .

P_{br} = Кратковременное значение мощности торможения, допустимое в течение 1 минуты через каждые 5 минут.

Трехфазные тормозные блоки высокой мощности для приводов мультидрайв с жидкостным охлаждением

Данные резистора		Номинальные характеристики		Работа без перегрузки	Рабочий цикл* (1 мин через 5 мин)			Уровень шума	Рас рассеивание тепла через охлаждающую жидкость			Блок динамического торможения	Типоразмер
R_{min}	R_{max}	$I_{dc peak}$	I_{rms}	$P_{contmax}$	$I_{dc peak}$	I_{rms}	P_{br}		(тормозной прерыватель)	Массовый расход	Объем жидкости	Тип	Привод
Ом	Ом	А (пост. ток)	А (пост. ток)	кВт	А (пост. ток)	А (пост. ток)	кВт	дБ(А)	кВт	л/мин	л		

$U_N = 400$ В (диапазон от 380 до 415 В)

3x3,5 Ом	3x4,1 Ом	390	155	250	500	176	320	53	2,5	13	3	ACS800-607LC-0250-3	R7i
3x1,7 Ом	3x2,1 Ом	781	310	500	999	351	640	53	7,1	13	3	ACS800-607LC-0500-3	R8i
3x1,2 Ом	3x1,4 Ом	1171	465	750	1499	527	960	53	9	13	3	ACS800-607LC-0750-3	R8i
2x(3x1,7) Ом	2x(3x2,1) Ом	1562	621	1000	1998	702	1290	55	13,9	26	6	ACS800-607LC-1000-3	2xR8i
2x(3x1,2) Ом	2x(3x1,4) Ом	2342	931	1510	2997	1053	1930	55	17,5	26	6	ACS800-607LC-1510-3	2xR8i
3x(3x1,2) Ом	3x(3x1,4) Ом	3514	1396	2260	4496	1580	2890	57	26	39	9	ACS800-607LC-2260-3	3xR8i
4x(3x1,2) Ом	4x(3x1,4) Ом	4685	1862	3010	5994	2106	3860	58	34,1	52	12	ACS800-607LC-3010-3	4xR8i
5x(3x1,2) Ом	5x(3x1,4) Ом	5856	2327	3770	7493	2633	4820	59	42,4	65	15	ACS800-607LC-3770-3	5xR8i

$U_N = 500$ В (диапазон от 380 до 500 В)

3x4,3 Ом	3x5,2 Ом	390	155	310	500	176	400	53	2,6	13	3	ACS800-607LC-0310-5	R7i
3x2,2 Ом	3x2,6 Ом	781	310	630	999	351	800	53	6,9	13	3	ACS800-607LC-0630-5	R8i
3x1,4 Ом	3x1,7 Ом	1171	465	940	1499	527	1210	53	8,8	13	3	ACS800-607LC-0940-5	R8i
2x(3x2,2) Ом	2x(3x2,6) Ом	1562	621	1260	1998	702	1610	55	13,3	26	6	ACS800-607LC-1260-5	2xR8i
2x(3x1,4) Ом	2x(3x1,7) Ом	2342	931	1880	2997	1053	2410	55	17	26	6	ACS800-607LC-1880-5	2xR8i
3x(3x1,4) Ом	3x(3x1,7) Ом	3514	1396	2830	4496	1580	3620	57	25,4	39	9	ACS800-607LC-2830-5	3xR8i
4x(3x1,4) Ом	4x(3x1,7) Ом	4685	1862	3770	5994	2106	4820	58	33,2	52	12	ACS800-607LC-3770-5	4xR8i
5x(3x1,4) Ом	5x(3x1,7) Ом	5856	2327	4710	7493	2633	6030	59	41,3	65	15	ACS800-607LC-4710-5	5xR8i

$U_N = 690$ В (диапазон от 525 до 690 В)

3x6 Ом	3x7,1 Ом	390	155	430	500	176	550	53	2,4	13	3	ACS800-607LC-0430-7	R7i
3x3 Ом	3x3,6 Ом	781	310	870	999	351	1110	53	8	13	3	ACS800-607LC-0870-7	R8i
3x2 Ом	3x2,4 Ом	1171	465	1300	1499	527	1660	53	8,7	13	3	ACS800-607LC-1300-7	R8i
2x(3x3) Ом	2x(3x3,6) Ом	1562	621	1730	1998	702	2220	55	15,6	26	6	ACS800-607LC-1730-7	2xR8i
2x(3x2) Ом	2x(3x2,4) Ом	2342	931	2600	2997	1053	3330	55	17,1	26	6	ACS800-607LC-2600-7	2xR8i
3x(3x2) Ом	3x(3x2,4) Ом	3514	1396	3900	4496	1580	4990	57	25,3	39	9	ACS800-607LC-3900-7	3xR8i
4x(3x2) Ом	4x(3x2,4) Ом	4685	1862	5200	5994	2106	6650	58	33,6	52	12	ACS800-607LC-5200-7	4xR8i
5x(3x2) Ом	5x(3x2,4) Ом	5856	2327	6500	7493	2633	8320	59	41,6	65	15	ACS800-607LC-6500-7	5xR8i

Габариты

Типоразмер	Габариты			
	Высота ^{1) 2)} мм	Ширина ³⁾ мм	Глубина ¹⁾ мм	Вес кг
R7i	2003	400/700	644	300
R8i	2003	400/700	644	300
2xR8i	2003	800/1400	644	600
3xR8i	2003	1200/2100	644	900
4xR8i	2003	1600/2800	644	1200
5xR8i	2003	2000/3500	644	1500

Резистор

R_{min} = Минимально допустимое сопротивление тормозного резистора для одной фазы тормозного блока.
 R_{max} = Значение сопротивления тормозного резистора для одной фазы тормозного блока, соответствующее максимально возможной непрерывной мощности торможения.

Примечание: На каждую фазу тормозного блока следует установить по одному резистору. Например, в тормозном модуле с типоразмером 2xR8i, содержащем два тормозных блока, необходимо установить 2 x 3 резистора.

- Общая высота для морского исполнения 2088 мм и глубина с морскими рукоятками 718 мм.
- При использовании крышек сброса давления необходимо дополнительно 400 мм.
- Первое значение указано для нижнего ввода, а второе значение для верхнего ввода.

Типовые характеристики при работе без перегрузки.

I_{dc} = Суммарный постоянный входной ток тормозного блока.
 I_{rms} = Суммарное действующее значение фазового выходного постоянного тока тормозного блока.
 I_{max} = Пиковое значение тормозного тока (постоянный ток) для каждой фазы тормозного прерывателя.
 $P_{cont.max}$ = Максимальное значение непрерывной мощности торможения для каждого тормозного блока.

Циклическая нагрузка (1 мин через каждые 5 мин)

I_{dc} = Суммарный входной (постоянный) ток тормозного блока в течение 1 минуты при мощности торможения P_{br} .
 I_{rms} = Общее действующее значение тока для каждой фазы тормозного блока в течение 1 минуты при мощности торможения P_{br} .
 P_{br} = Кратковременное значение мощности торможения, допустимое в течение 1 минуты через каждые 5 минут.

Фильтры ЭМС

1-е условия эксплуатации и 2-е условия эксплуатации

1-е условия эксплуатации (категории С1 и С2)

1-е условия эксплуатации относятся к оборудованию, установленному в жилых зданиях. Они также относятся к оборудованию, непосредственно подключенному (без разделительных трансформаторов) к низковольтной сети, используемой для электроснабжения жилых и коммунальных зданий.

2-е условия эксплуатации (категории С3 и С4)

2-е условия эксплуатации относятся к оборудованию, не подключенному непосредственно к низковольтной сети, используемой для электроснабжения жилых и коммунальных зданий.

ЭМС – электромагнитная совместимость и приводы ACS800

Электрическое/электронное оборудование должно нормально функционировать в присутствии электромагнитных полей. Это называется помехоустойчивостью. Привод ACS800 имеет конструкцию, в достаточной степени невосприимчивую к помехам, создаваемым другим оборудованием. В то же время оборудование не должно создавать помех работе любого другого близкорасположенного устройства или системы. Это называется распространением помех. Каждая модель привода ACS800 может быть оснащена встроенным фильтром, уменьшающим распространение высокочастотного излучения.

Все указания, касающиеся маркировки CE, можно найти на web-сайте www.abb.com/drives.

Стандарты ЭМС

В стандарте на электромагнитную совместимость изделий (EN 61800-3 + поправка A11 (2000)) представлены специальные требования к ЭМС для приводов (с испытаниями электродвигателя и кабелей) на территории ЕС.

Требования таких стандартов по ЭМС, как EN 55011 либо EN 61000-6-3/4, применимы к промышленному и бытовому оборудованию и системам, в том числе к компонентам, расположенным внутри привода. Блоки приводов, отвечающие требованиям стандарта EN 61800-3, всегда соответствуют аналогичным категориям, представленным в стандартах EN 55011 и EN 61000-6-3/4, но не обязательно наоборот. В стандартах EN 55011 и EN 61000-6-3/4 не регламентируется длина кабелей, а также отсутствует требование к подключению электродвигателя в качестве нагрузки. В приведенной ниже таблице проводится сопоставление предельных уровней помех на основании стандартов ЭМС.

Выбор фильтра ЭМС

Правильный выбор фильтра можно сделать с помощью приведенной ниже таблицы.

Стандарты ЭМС

EN61800-3 (2004), стандарт на продукцию	EN 55011, стандарт для семейства изделий промышленного, научного и медицинского оборудования	EN61000-6-4, общий стандарт на излучение для промышленных сред	EN 61000-6-3, групповой стандарт на излучение для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с предприятиями легкой промышленности
Категория С1 (1-е условия эксплуатации)	Группа 1, класс В	Не применимо	Применимо
Категория С2 (1-е условия эксплуатации)	Группа 1, класс А	Применимо	Не применимо
Категория С3 (2-е условия эксплуатации)	Группа 2, класс А	Не применимо	Не применимо
Категория С4 (2-е условия эксплуатации)	Не применимо	Не применимо	Не применимо

Тип	Напряжение	Типоразмеры	1-е условия эксплуатации, распространение ограничено, С2, заземленная сеть (TN) до 1000 А	2-е условия эксплуатации, С3, заземленная сеть (TN)
ACS800-207 ACS800-207LC	От 400 до 500 690	R7I-n×R8i	+E202 -	Стандарт Стандарт
ACS800-307 ACS800-307LC	От 400 до 500 690	D3-n×D4	+E202 -	Стандарт Стандарт

Фильтры ЭМС

Подобно всем типам частотных преобразователей, в которых используется современная технология построения инверторов на базе IGBT-транзисторов, в выходном сигнале привода ACS800 (независимо от частоты) присутствуют импульсы с амплитудой, в 1,35 раза превышающей сетевое напряжение, и имеющие очень крутой фронт нарастания. На клеммах двигателя это напряжение может достигать почти двойного значения и зависит от параметров кабеля двигателя.

Фильтрация типа du/dt обеспечивает подавление всплесков напряжения на выходе инвертора, а также резких бросков напряжения, которые могут привести к повреждению изоляции электродвигателя. Кроме того, фильтрация типа du/dt снижает величины емкостного тока утечки и высокочастотные излучения кабеля электродвигателя, а также высокочастотные потери и подшипниковые токи в электродвигателе.

Где это необходимо? Необходимость в du/dt-фильтрации зависит от изоляции электродвигателя. Для получения сведений, относящихся к конструкции изоляции электродвигателя, следует обращаться на завод-изготовитель. Если электродвигатель не соответствует представленным ниже требованиям, то это может негативным образом повлиять на срок его службы.

Для уменьшения токов в подшипниках двигателей мощностью более 100 кВт также необходимы изолированные подшипники, которые устанавливаются на неприводной стороне вала электродвигателя, и фильтры синфазных помех. Дополнительные сведения приведены в руководстве по монтажу и вводу в эксплуатацию приводов ACS800.

Таблица выбора фильтра для ACS800

Тип электродвигателя	Номинальное напряжение электросети (UN)	Требования к системе изоляции двигателя
Двигатели АББ М2 и М3	$U_N < 500 \text{ В}$	Стандартная система изоляции
	$500 \text{ В} < U_N \leq 600 \text{ В}$	Стандартная изоляция в сочетании с фильтрами dU/dt или усиленная изоляция.
	$600 \text{ В} < U_N \leq 690 \text{ В}$	Усиленная изоляция в сочетании с фильтрами dU/dt.
Двигатели АББ НХР и АМ с шаблонными обмотками	$380 \text{ В} < U_N \leq 690 \text{ В}$	Стандартная система изоляции
Двигатели АББ НХР и АМ с вспяными обмотками	$380 \text{ В} < U_N \leq 690 \text{ В}$	Для проверки системы изоляции двигателя обратитесь на завод-изготовитель. Фильтры dU/dt, рассчитанные на напряжение свыше 500 В
Электродвигатели сторонних производителей (не АББ) с вспяными и шаблонными обмотками	$U_N < 420 \text{ В}$	Система изоляции должна выдерживать напряжение $\hat{U}_{LL} = 1300 \text{ В}$.
	$420 \text{ В} < U_N \leq 500 \text{ В}$	Если система изоляции выдерживает напряжение $\hat{U}_{LL} = 1600 \text{ В}$ и $\Delta t = 0,2 \text{ мкс}$, фильтры du/dt не требуются. В случае применения фильтров du/dt система изоляции должна выдерживать напряжение $\hat{U}_{LL} = 1300 \text{ В}$.
	$500 \text{ В} < U_N \leq 600 \text{ В}$	Если система изоляции выдерживает напряжение $\hat{U}_{LL} = 1800 \text{ В}$, фильтры du/dt не требуются. В случае применения фильтров du/dt система изоляции должна выдерживать напряжение $\hat{U}_{LL} = 1600 \text{ В}$.
	$600 \text{ В} < U_N \leq 690 \text{ В}$	Если система изоляции выдерживает напряжение $\hat{U}_{LL} = 2000 \text{ В}$ и $\Delta t = 0,3 \text{ мкс}$, фильтры du/dt не требуются. В случае применения фильтров du/dt система изоляции должна выдерживать напряжение $\hat{U}_{LL} = 1800 \text{ В}$.

Обозначение	Пояснение
U_N	Номинальное напряжение электросети
U_{LL}	Пиковое межфазное напряжение на клеммах двигателя.
Δt	Время нарастания, т. е. интервал, в течение которого межфазное напряжение на клеммах двигателя изменяется от 10 до 90% относительно полного напряжения.

Стандартный интерфейс пользователя

Стандартные входы/выходы

Аналоговые и цифровые каналы ввода/вывода выполняют различные функции управления, контроля и измерения параметров (например, температуры двигателя). Кроме того, дополнительно поставляются модули расширения каналов ввода/вывода, которые можно использовать для подключения цифровых и аналоговых линий.

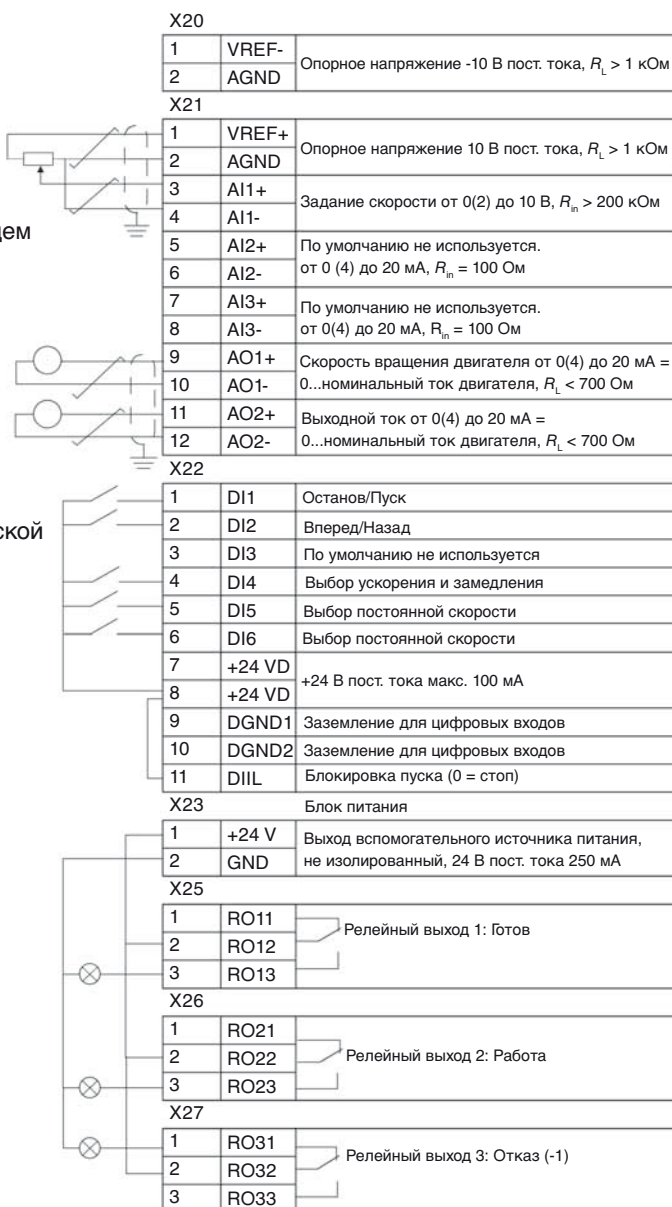
Ниже приведено назначение управляющих входов/выходов стандартного промышленного привода ABB, при использовании заводских макросов настройки. Для других макросов привода ACS800 функциональное назначение входов/выходов может отличаться.

Стандартные входы/выходы, расположенные на платах RMIO-11 и RMIO-12

- R2i - R5i: RMIO-11 при напряжениях 400 В и 500 В
- R7i, R8i -nхR8i и все блоки с напряжением 690 В: RMIO-12
- 3 аналоговых входа: дифференциальные, напряжение в общем режиме ± 15 В, выполнены в виде группы с гальванической развязкой
 - Один вход от $\pm 0(2)$ до 10 В, разрешающая способность 11 бит
 - Два входа от $\pm 0(4)$ до 20 мА, разрешающая способность 11 бит
- 2 аналоговых выхода:
 - от $\pm 0(4)$ до 20 мА, разрешающая способность 10 бит
- 7 цифровых входов: выполнены в виде группы с гальванической развязкой (могут быть разделены на две группы)
 - Входное напряжение + 24 В пост. тока
 - Постоянная времени фильтра (аппаратного) 1 мс
- 3 дискретных (релейных) выхода:
 - Переключающий контакт
 - 24 В пост. тока или 115/230 В перем. тока
 - Макс. длительный ток 2 А
- Выход опорного напряжения:
 - ± 10 В $\pm 0,5\%$, макс. 10 мА
- Выход вспомогательного источника питания:
 - +24 В $\pm 10\%$, макс. 250 мА



Блок управления RDCU-12C (блок управления двигателем RMIO-12 находится внутри RDCU).



Дополнительное оборудование

Дополнительные модули ввода/вывода

Количество стандартных входов/выходов управления может быть увеличено с помощью модулей расширения аналоговых и/или цифровых входов/выходов, или интерфейсных модулей импульсного энкодера, которые вставляются в гнезда платы управления привода ACS800. Плата управления имеет два гнезда для модулей расширения входов/выходов. С помощью внешнего блока расширения ввода-вывода, который имеет три гнезда, можно добавить еще несколько модулей расширения входов/выходов. Возможное количество и комбинация входов/выходов зависят от используемого программного обеспечения. Стандартное прикладное программное обеспечение поддерживает 1 аналоговый и 3 цифровых модуля расширения.

Дополнительные модули ввода/вывода

Модуль расширения аналоговых входов/выходов RAIO-01 (+L500)

- 2 аналоговых входа: гальванически развязаны от источника питания 24 В и от земли
- от $\pm 0(2)$ до 10 В, от 0(4) до 20 мА или от ± 0 до 2 В, разрешение 12 бит
- 2 аналоговых выхода: гальванически развязаны от источника питания 24 В и от земли
- от $\pm 0(4)$ до 20 мА, разрешающая способность 12 бит

Модуль расширения цифровых входов/выходов RDIO-01 (+L501)

- 3 цифровых входа: с индивидуальной гальванической развязкой
- Уровень сигнала от 24 до 250 В постоянного тока или 115/230 В перем. тока
- 2 дискретных (релейных) выхода:
- Переключающий контакт
- 24 В пост. тока или 115/230 В перем. тока
- Макс. 2 А

Интерфейсный модуль импульсного энкодера RTAC-01 (+L502)

- 1 вход инкрементного энкодера
- Каналы А, В и Z (нулевой импульс)
- Уровень сигнала и напряжение питания для энкодера составляет 24 или 15 В
- Однопроводные или дифференциальные входы
- Максимальная входная частота 200 кГц

Блок расширения входов/выходов AIMA-01

- Три гнезда для модулей расширения входов/выходов
- Подключение к плате управления привода ACS800 с помощью волоконно-оптической линии связи
- Габариты: 78 x 325 x 28 мм
- Монтаж: на DIN-рейке 35 x 7,5 мм
- Подключение внешнего источника питания
- Напряжение электропитания: 24 В пост. тока $\pm 10\%$
- Потребляемый ток: зависит от подключенных модулей расширения входов/выходов



Модуль расширения аналоговых входов/выходов RAIO-01



Интерфейсный модуль импульсного энкодера RTAC-01



Блок расширения входов/выходов AIMA-01

Дополнительное оборудование

Управление по шине Fieldbus

Промышленные приводы ABB можно подключить к подавляющему большинству автоматизированных систем. Это достигается за счет использования специальных интерфейсов между шинами Fieldbus и приводами ABB.

Интерфейсные модули Fieldbus легко монтируются внутри привода. Благодаря обширной номенклатуре интерфейсных модулей Fieldbus, имеется возможность использования приводов с современными системами автоматизации.

Производственная гибкость

Управление приводом

Командное слово (16 бит) управления приводом обеспечивает разнообразные функции – от пуска, останова и сброса сигнала аварии до управления кривыми разгона и торможения генератора. Значения установок таких параметров, как скорость вращения, крутящий момент и положение вала двигателя, могут быть переданы на привод с разрешающей способностью до 15 бит.

Контроль работы привода

Можно выбрать группу параметров привода и/или текущих сигналов (например, крутящий момент, скорость, положение вала, ток и т.д.) для циклической передачи данных, обеспечивая тем самым быстрое предоставление данных операторам и в систему управления технологическим процессом.

Диагностика привода

С помощью 16- разрядных слов аварийной сигнализации, предельных значений и отказов может быть получена точная и надежная диагностическая информация, что позволяет сократить простои привода и, соответственно, перерывы технологического процесса.

Настройка параметров привода

Полная интеграция привода в производственный процесс достигается за счет возможности считывания/записи одного параметра, нескольких параметров, и вплоть до настройки или загрузки полного набора параметров привода.



Упрощение монтажа и инженерных работ

Кабельное хозяйство

Замена многочисленных традиционных кабелей управления приводом на единственную витую пару приводит к снижению затрат и повышению надежности системы.

Конструкция

Благодаря модульной структуре аппаратных и программных средств использование управления с помощью шины Fieldbus уменьшает время на разработку и монтаж оборудования.

Ввод в эксплуатацию и сборка

Модульная конструкция рассматриваемого оборудования позволяет поэтапно вводить в эксплуатацию его отдельные компоненты и обеспечивает простую и быструю сборку всей технологической установки.

Интерфейсные модули, предлагаемые в настоящее время

Fieldbus	Протокол	Профиль устройства	Скорость передачи данных
PROFIBUS (+K454)	DP, DPV1	PROFIdrive АББ Drives*)	9,6 кбит/с - 12 Мбит/с
DeviceNet (+K451)	-	Привод перемен./ пост. тока АББ Drives*)	125 кбит/с - 500 кбит/с
CANopen (+K457)	-	Приводы и управление движением АББ Drives *)	10 кбит/с - 1 Мбит/с
ControlNet (+K462)	-	Привод перемен./ пост. тока АББ Drives*)	5 Мбит/с
Modbus (+K458)	RTU	АББ Drives*)	600 бит/с - 19,2 кбит/с
Ethernet (+K466)	Ethernet IP Modbus TCP	АББ Drives*), AC/DC drive АББ Drives*)	10 Мбит/с - 100 Мбит/с
Ethernet (+K467)	PROFINET IO Modbus TCP	PROFIdrive АББ Drives*)	10 Мбит/с - 100 Мбит/с
InterBUS-S (+K453)	I/O, PCP	АББ Drives*)	500 кбит/с
Lon Works® (+K452)	LonTalk®	Привод двигателя с изменяемой скоростью	78 кбит/с
EtherCAT® (+K469)	EtherCAT®	Приводы и управление движением АББ Drives *)	100 Мбит/с
Ethernet PowerLink (+K470)	Ethernet PowerLink	Приводы и управление движением АББ Drives *)	100 Мбит/с

*) Специальный профиль поставщика

Дополнительное оборудование

Средства дистанционного контроля и диагностики

Удобная программа на базе браузера

Интеллектуальный модуль Ethernet NETA-01 обеспечивает удобный доступ к приводу через Интернет с помощью стандартного web-браузера. Пользователь может создать виртуальный пост контроля в любом месте, где имеется ПК с подключением к Интернету по выделенной линии или с простым соединением через модем по телефонной линии. Это позволяет осуществлять дистанционный контроль, конфигурирование, диагностику и, если требуется, управление приводом. Привод может также предоставлять данные, связанные с технологическим процессом, например, уровень нагрузки, наработку, энергопотребление и данные с входов/выходов, например, температуру подшипников ведомого механизма.

Это открывает новые возможности для контроля и технического обслуживания автоматических систем в ряде отраслей промышленности, например, в гидро- и ветроэнергетике, коммунальном хозяйстве и нефтегазовой промышленности, а также в любой децентрализованной системе, где требуется доступ пользователя к приводам из различных мест. Это также позволяет изготовителям комплектного оборудования и систем обеспечивать поддержку парка установленного оборудования во всем мире.

На месте установки компьютер не нужен

Интеллектуальный модуль Ethernet имеет встроенный сервер с необходимым программным обеспечением для пользовательского интерфейса, связи и хранения данных. Это предоставляет удобный доступ, получение информации в реальном масштабе времени и возможность двусторонней связи с приводом, обеспечивает немедленный отклик и действия, что экономит время и деньги. Это возможно без использования ПК на месте установки, как этого требуют другие системы удаленного контроля и мониторинга.

Эффективность и универсальность

С помощью волоконно-оптических линий связи к интеллектуальному модулю Ethernet можно присоединить до девяти приводов. Модуль является дополнительным оборудованием для новых приводов, а также средством модернизации существующих систем. Доступ к модулю защищается именем пользователя и паролями.

При использовании дополнительного сервера Modbus TCP/OPC информация, поступающая от модуля NETA-01, может объединяться с данными систем оперативного контроля.

Особенности

- Виртуальный диспетчерский пункт для
 - контроля
 - конфигурирования параметров
 - диагностики
 - управления, если требуется
- Доступ с помощью браузера через
 - внутреннюю / внешнюю сеть / Интернет или
 - через модем по телефонной линии связи
- На месте установки компьютер не нужен
- Может использоваться в качестве шлюза Modbus TCP для управления технологическими процессами
- Поддержка интеграции с системами SCADA



Стандартные программы управления

Прикладное программное обеспечение

Благодаря использованию технологии прямого регулирования крутящего момента, привод ACS800 предоставляет самые передовые возможности управления электродвигателем в качестве стандартных функций. Прикладное программное обеспечение ACS800 предоставляет решения фактически для всех случаев применения приводов переменного тока.

Программное обеспечение предназначено для установок с несколькими двигателями, используемых в процессах производства или обработки металла, бумаги, пластмасс, тканей, резины, цемента, а также для других многочисленных вариантов применения. Основными режимами регулирования являются регулирование скорости и регулирование момента. Быстрая связь с контроллером верхнего уровня позволяет осуществлять обмен оперативными данными (задания, командные слова) и данными поддержки (конфигурация, диагностика). Связь приводов с контроллерами и ПК осуществляется по собственным (DDCS, Drive bus) и общим протоколам (PROFIBUS, InterBUSS, DeviceNet).

Основные особенности – это программное переключение между режимами регулирования скорости и момента, функция снижения скорости в режиме регулирования скорости, быстрый канал связи «ведущий-ведомый» между двумя и более приводами, компенсация инерции.

В дополнение к программированию параметров промышленные приводы предусматривают программирование функциональных блоков в качестве стандартной возможности. Адаптивное программирование с 26 программируемыми функциональными блоками позволяет заменять, например, реле и даже ПЛК в некоторых вариантах применения. Адаптивное программирование может производиться с помощью стандартной панели управления или удобной для пользователя компьютерной программы DriveAP2.

Преимущества, получаемые при использовании системного программного обеспечения

- Расширенные возможности связи; между приводом и управляющей системой могут передаваться в обоих направлениях 24 слова данных.
- Две функции подавления крутильных колебаний для подавления механических вибраций.
- Измерение температуры от датчика PT100 или PTC (макс. для 2 двигателей).
- Тепловая модель для защиты кабеля двигателя.
- Управление и диагностика вентилятора электродвигателя.
- Свободно программируемые выходы: аналоговые (макс. 4) и цифровые (макс. 5).

- Изменение коэффициента усиления контура регулирования скорости в зависимости от выхода при низкой скорости или в зависимости от частоты двигателя.
- Расширенные возможности связи между силовой частью и приводом.

Особенности программного обеспечения

Полный комплект стандартного программного обеспечения предоставляет широкие функциональные возможности и обеспечивает повышенную гибкость управления.

- Точное регулирование скорости
- Точное регулирование крутящего момента без обратной связи по скорости
- Адаптивное программирование
- Управление крутящим моментом при нулевой скорости
- Удержание постоянным током
- Намагничивание постоянным током
- Диагностика
- Функция работы с пониженной мощностью при параллельном соединении модулей приводов
- Функция Hand/Auto для выбора местного или дистанционного режима управления
- Торможение магнитным потоком
- Оптимизация магнитного потока
- Компенсация внутреннего сопротивления статора двигателя
- Идентификация двигателя
- Блокировка доступа к параметрам
- Функция поддержки управления при отключении питания
- ПИД-управление технологическим процессом
- Программируемые входы/выходы
- Скалярное управление
- Настройка регулятора скорости
- Кривые ускорения и замедления, выбираемые пользователем
- Макросы пользователя 1 и 2 для настройки параметров самим пользователем
- Работа в режиме "ведущий-ведомый" с несколькими вариантами управления:
- ведомые устройства с регулированием крутящего момента
- ведомые устройства с регулированием скорости вращения
- ведомые устройства с регулированием скорости вращения и функцией распределения мощности
- постоянно включенные ведущие устройства, конфигурируемые для конкретного технологического процесса с помощью управляющей программы CACP (отдельный блок RDCU)
- функции диагностики и блокировки, передаваемые ведущему устройству от 1-3 ведомых устройств по каналу связи "ведущий-ведомый". Например, состояние ведомого устройства может быть заблокировано с ведущим устройством.

Стандартные программы управления

Предварительно запрограммированные функции защиты

Широкий набор функций обеспечивает защиту привода, двигателя и технологического процесса.

- Температура окружающей среды
- Превышение напряжения в линии постоянного тока
- Пониженное напряжение в линии постоянного тока
- Температура привода
- Отсутствие фазы напряжения питания
- Перегрузка по току
- Пределы мощности
- Короткое замыкание

Программируемые функции защиты

- Регулируемые пределы мощности
- Контроль сигналов управления
- Блокировка критических частот
- Предельные значения тока и крутящего момента
- Защита от замыканий на землю
- Внешняя неисправность
- Обрыв фазы двигателя
- Защита двигателя от опрокидывания
- Тепловая защита двигателя
- Защита двигателя от низкой нагрузки
- Потеря связи с панелью управления

Функции, связанные с обеспечением безопасности

- Встроенный аварийный останов
- Поддержка функций блокировки непреднамеренного запуска двигателя

Стандартные программы управления

Благодаря использованию технологии прямого регулирования крутящего момента, привод ACS800 предоставляет самые передовые возможности управления электродвигателем в качестве стандартных функций. Прикладное программное обеспечение ACS800 предоставляет решения фактически для всех случаев применения приводов переменного тока.

Адаптивное программирование

В дополнение к программированию параметров, промышленные приводы предусматривают программирование функциональных блоков в качестве стандартной возможности.

Адаптивное программирование с 15 программируемыми функциональными блоками позволяет заменять, например, реле и даже ПЛК в некоторых применениях. Адаптивное программирование может производиться с помощью стандартной панели управления или удобной для пользователя компьютерной программы DriveAP.

Стандартные прикладные макросы

Отличительной особенностью привода ACS800 являются встроенные предварительно запрограммированные прикладные макросы для конфигурирования таких параметров, как входы, выходы и обработка сигналов.

- ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ для основных промышленных применений
- РУЧНОЕ/АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ для местного и дистанционного управления
- ПИД-РЕГУЛИРОВАНИЕ для процессов с замкнутым контуром регулирования
- ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ для повторяющихся циклов
- УПРАВЛЕНИЕ МОМЕНТОМ для процессов, в которых требуется регулирование крутящего момента
- МАКРОСЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 1 и 2 для настройки параметров самим пользователем

Дополнительное прикладное программное обеспечение

Варианты управления для различных приложений

Корпорация АББ предоставляет комплект готовых решений задач управления для конкретных применений промышленных приводов. Такое программное обеспечение добавляет специализированные управляющие и защитные функции для конкретного применения без использования внешнего программируемого контроллера (ПЛК), что повышает производительность и снижает затраты.

Основные преимущества решений задач управления, предлагаемых АББ

- Специализированные функции для конкретного применения
- Повышенная производительность
- Отсутствие внешнего ПЛК
- Ориентация на пользователя
- Простота использования
- Энергосбережение
- Функция поддержки управления при отключении питания
- Снижение затрат
- Адаптивная защита

Многоблочное программирование

Многоблочное прикладное программирование специально предназначено для создания интегрированных систем и решения местных инженерных задач и отличается простотой программирования, большим числом входов/выходов, а также наличием интерфейсов связи “ведущий-ведомый” и Fieldbus. В плату управления привода интегрированы более 200 функциональных блоков, которые могут работать с 3 значениями времени выполнения цикла: 20, 100 и 500 мс. Указанные преимущества означают, что в ряде случаев можно обойтись без отдельного ПЛК для управления приводом и процессом.

Расширяемые входы/выходы

Модули расширения аналоговых и цифровых входов/выходов могут устанавливаться на внешние блоки расширения ввода-вывода АИМА-01. В каждый блок расширения ввода-вывода, соединенный с платой управления привода волоконно-оптической линией связи, можно установить три модуля расширения. Максимальное количество подключаемых входов/выходов равно 62.

Программа управления перемещением

Программа управления перемещением обеспечивает экономичное техническое решение для задач точного позиционирования и синхронизации. Встроенные функции управления перемещением с использованием логических и вычислительных средств и универсальная управляемость исключают необходимость применения внешнего контроллера, даже в случаях, когда предъявляются самые высокие требования, таких, например, как обработка материалов, упаковка, печать и производство пластика.

Программа управления перемещением имеет четыре рабочих режима: управление скоростью, моментом,

позиционированием и синхронизацией и, кроме того, обеспечивает возможность переключения между двумя выбранными режимами при работе.

Управление насосами

Программное обеспечение интеллектуального управления насосами представляет собой развитие обычной системы управления насосами (PFC), которая специально предназначена для многодвигательных насосных (или компрессорных и т.п.) станций. Хотя привод непосредственно управляет одним двигателем, он способен запускать дополнительные двигатели, работающие непосредственно от сети, когда требуется повышенная производительность общей магистрали, к которой подключены все насосы.

Прикладная базовая программа управления

Прикладная базовая программа управления является простой и готовой прикладной программой, которую можно легко изменять, используя программный инструментарий специализированных функциональных блоков. Специалист из прикладной области может легко изменять масштаб времени и вставлять новые функции для управления вводом/выводом, командами пуска/останова заданиями и т.д. Это наиболее гибкий программный продукт для приложений, выполняемых по специальным заказам.

Программы управления намоточной машиной и линейным перемещением

Программы управления намоточной машиной и линейным перемещением используют точное управление скоростью и моментом привода, регулируя натяжение изделия в технологическом процессе путем подстройки скорости или момента на натяжной валик или обратной связи по натяжению. Точное управление обеспечивает высококачественное перемещение тонколистового материала. В результате достигается ведущее прямо к цели и экономически эффективное техническое решение для применений, связанных с обработкой листовых материалов. Программа управления намоточной машиной поддерживает адаптивное программирование с 15 блоками.



Программы управления штанговыми насосами и погружными насосами PCP/ESP

Эти программы управления насосами были специально разработаны в тесном взаимодействии с нефтяной промышленностью для применений, связанных с насосно-компрессорной добычей нефти. Программы не только повышают производительность и КПД насосов, но также снижают механические напряжения во всей насосной системе. Получаемые выгоды включают в себя улучшенную защиту оборудования, оптимизированный процесс добычи и общее улучшение рабочих характеристик системы.

Программа управления синхронными двигателями с постоянными магнитами (PMSM)

Эта программа управления может работать совместно со стандартными прикладными системами управления и приложениями для управления системами. Программа управления двигателями специально разработана для низкоскоростных - высокомоментных двигателей. Она обеспечивает точное и надежное управление при низкой скорости двигателя, не требуя обратной связи. Программа управления двигателями с постоянными магнитами поддерживает адаптивное программирование с 15 блоками.

Управление центрифугой

- Практически программируемая последовательность для традиционных центрифуг.
- Встроенное управление декантором для точного регулирования разности скоростей двух валов с использованием прямой связи через оптоволоконный канал между резервуаром и спиральной камерой.
- Программа управления центрифугой поддерживает адаптивное программирование с 15 блоками.

Программа управления краном

Эта программа управления рассчитана на различные виды движения крана – в основном на подъем, перемещение тележки и моста.

Программа управления краном АББ – это гибкая программа управления, которая обеспечивает широкие возможности взаимодействия для пуска, останова и логики контроля. Адаптивное программирование с использованием 15 блоков дает дополнительную гибкость для нестандартных исполнений, выходящих за рамки готовой структуры параметров. Это аналогично наличию небольшого ПЛК внутри привода.

Надежная встроенная логика управления тормозом для плавного отпускания и включения тормоза без толчков повышает безопасность работы и производительность. Подтверждение работы тормоза, запоминание момента и предварительное намагничивание являются ключевыми составляющими программы, которые обеспечивают надежное управление.

Различные функции, реализованные в данной программе, существенно повышают безопасность работы крана. К ним относятся встроенные средства подгонки скорости, контроля скорости, быстрого останова, замедления и логика концевых ограничителей.

Логика слежения за ведущим, охватывающая до 5 двигателей, позволяет управлять двигателями с механически соединенными валами с распределением нагрузки или отдельными двигателями с синхронизацией валов. Быстрое переключение режимов логики автономной работы и логики слежения за ведущим повышает производительность работы. Внутренняя логика возврата в исходное положение для кранов с регулируемым положением может выполняться также при заранее установленных параметрах. Измерение положения обеспечивает значения сигналов о действительном положении в миллиметрах для дальнейшей логической обработки.

Регулирование скорости в зависимости от нагрузки позволяет оптимизировать скорость подъема при различных нагрузках.

Встроенные счетчики работы для логики технического обслуживания дают возможность получать информацию от различных счетчиков. Простое в применении, готовое техническое решение, специально предназначенное для кранов.

Программа управления приводом крана

Встроенные в привод средства управления приводом крана обеспечивают максимальную безопасность эксплуатации и оптимальные рабочие характеристики.

- Установленная стандартная прикладная программа, готовая для различных применений, таких, например, как портовые краны
- В привод встроены средства обеспечения максимальной безопасности при эксплуатации и оптимальных рабочих характеристик
- Готова к использованию с проверенными функциональными возможностями крана
- Возможно использование как в однодвигательном, так и в многодвигательном приводе с динамическим и рекуперативным торможением
- Готовое к использованию стандартное решение для крана.

Управление в режиме “ведущий/ведомый”

Надежное управление по волоконно-оптической линии несколькими приводами от одного ведущего устройства. Это необходимо, например, если валы двигателей связаны между собой. Функция “ведущий/ведомый” позволяет равномерно распределять нагрузку между приводами.

DriveSize

Программное обеспечение для выбора оборудования

DriveSize – это компьютерная программа, помогающая пользователю производить оптимальный подбор двигателя, привода и силового трансформатора для конкретного применения. При получении данных от пользователя, программа производит необходимые расчеты и предлагает наиболее оптимальный вариант привода и двигателя. Кроме того, программа может использоваться для вычисления токов, гармонических составляющих тока сети и для разработки технической документации на основе фактической нагрузки. Программа DriveSize содержит текущие версии каталогов двигателей и приводов, выпускаемых компанией АББ.

Программа DriveSize предлагает стандартные значения, которые могут быть изменены пользователем, а также различные варианты выбора приводов. Клавиши быстрого доступа ускоряют переход между различными пунктами программного средства.

Двигатели, приводы и трансформаторы

Программа DriveSize позволяет выбирать:

- 3-фазные стандартные, заказные, взрывозащищенные и определяемые пользователем двигатели
- Низковольтные приводы переменного тока АББ
- Трансформаторы

Двигатели, приводы и трансформаторы

- Дает возможность выбрать оптимальный двигатель, приводный модуль и трансформатор
- Вычисляет содержание гармоник только для одного модуля питания или для всей системы
- Позволяет импортировать собственную базу данных
- Выдает результаты выбора в графической и числовой форме
- Возможность печати и сохранения результатов

Программа DriveSize для ПК может быть загружена из Интернета www.abb.com/drives. Следует перейти по ссылке PC Tools.

The screenshot shows the ABB website's 'DriveSize' page. At the top left is the ABB logo. A navigation bar contains links for 'About ABB', 'Products & Services', 'Sustainability', 'News Center', 'Technology', 'Careers', and 'Investor Relations'. Below this is a secondary menu with 'ABB Product Guide', 'Systems and Industry Solutions', 'ABB Service Guide', 'Contact Directory', 'Industrial IT', and 'Supplying to ABB'. The main content area has a breadcrumb trail: 'Product Guide > Motors, Drives and Power electronics > Drives > PC tools > EngineeringDriveSize'. There are 'General' and 'Downloads' tabs. The 'DriveSize' title is followed by a bold description: 'DriveSize is a PC program to help select an optimal motor, frequency converter and transformer particularly in cases where a straightforward selection from a catalogue is not possible. DriveSize can also be used to compute network harmonics and to create documents about the dimensioning. It contains current versions of our motor and frequency converter catalogues.' Below this, it states the software is compatible with Win98, WinNT, Win2000, and WinXP, and lists supported drive models. A 'SEARCH' box and a 'CONTACT US' form with a country dropdown are also visible. At the bottom, there are links for 'Printer version', 'Email this page', and 'Bookmark this page', along with a copyright notice for ABB.

Программное обеспечение для пусконаладки и технического обслуживания

DriveWindow – это компьютерная программа, используемая на протяжении всего жизненного цикла привода, и предназначенная для ежедневной работы с низковольтными промышленными приводами ABB. Программа позволяет пользователю просматривать, редактировать и устанавливать параметры привода, а также имеет дополнительные функции, такие как, резервирование параметров привода и просмотр содержимого регистратора данных. DriveWindow подключается к приводам с использованием высокоскоростного и помехозащищенного оптического канала связи.

Запуск привода и техническое обслуживание

Программа DriveWindow используется для настройки параметров привода при его вводе в эксплуатацию. Файлы конфигурации привода могут сохраняться в памяти компьютера и использоваться для ввода в эксплуатацию новых приводов, а также с целью резервного копирования. Программа DriveWindow содержит полный список всех параметров привода, и связанных с ними значений, что дает возможность пользователю просматривать и изменять отдельные параметры. С помощью встроенного средства просмотра журнала регистрации событий и ошибок пользователь может контролировать сигналы и состояние привода в реальном масштабе времени. Эти данные могут использоваться для построения графиков тренда эффективности работы привода. Журналы регистрации событий и ошибок содержат функции, позволяющие пользователю производить обработку данных.

Управление приводом с помощью ПК

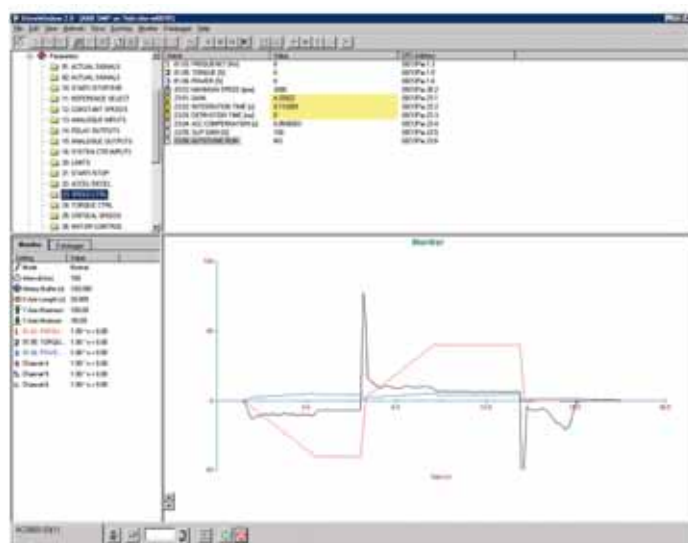
В программе DriveWindow предусмотрена встроенная панель управления приводом, которая дает возможность пользователю запускать и останавливать двигатель, а также изменять скорость его вращения и устанавливать опорные значения крутящего момента привода.

Высокоскоростной доступ к данным

Программа DriveWindow использует высокоскоростную волоконнооптическую кабельную сеть для связи с приводами по протоколу связи DDCS. Наличие высокоскоростного доступа позволяет просматривать данные регистратора в графическом виде, похожем на сигнал экрана осциллографа, и сохранять их в файл.

Особенности программы DriveWindow

- Просмотр и установка параметров привода
- Контроль сигналов привода в графической и числовой форме
- Использование высокоскоростных каналов связи с приводом
- Сохранение и сравнение файлов конфигурации приводов
- Управление приводом с помощью встроенной панели управления
- Точная настройка для повышения эффективности работы привода
- Сервер OPC



DriveAP

Программное обеспечение

DriveAP – это компьютерная программа, предназначенная для создания, документирования, редактирования адаптивных и многоблочных программ. Адаптивное программирование поддерживает 15 функциональных блоков. При многоблочном программировании поддерживается более 200 функциональных блоков, а также предусмотрена возможность редактирования блоков работы с сетями PROFIBUS и каналов ввода/вывода привода.

DriveAP соответствует требованиям стандарта IEC 61131, а для работы с продуктом пользователю достаточно лишь обладать основными знаниями в области блочного программирования. Никаких специальных знаний по программированию не требуется.

Адаптивные программы можно легко документировать в виде отпечатанных на принтере копий или в виде файлов, хранящихся на ПК.

Режимы работы

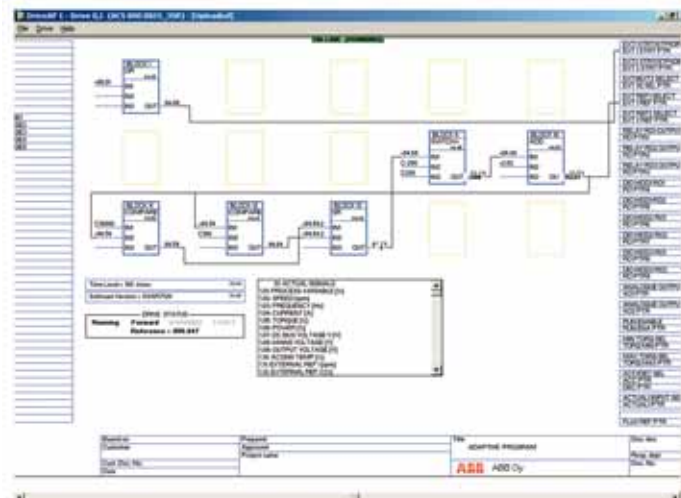
Автономный режим, при котором программа DriveAP не связана с приводом. Адаптивное и многоблочное программирование может выполняться в офисе, а потом загружаться в привод.

Режим офф-лайн, программа DriveAP подключена к приводу. Адаптивное и многоблочное программирование могут выполняться в пакетном режиме.

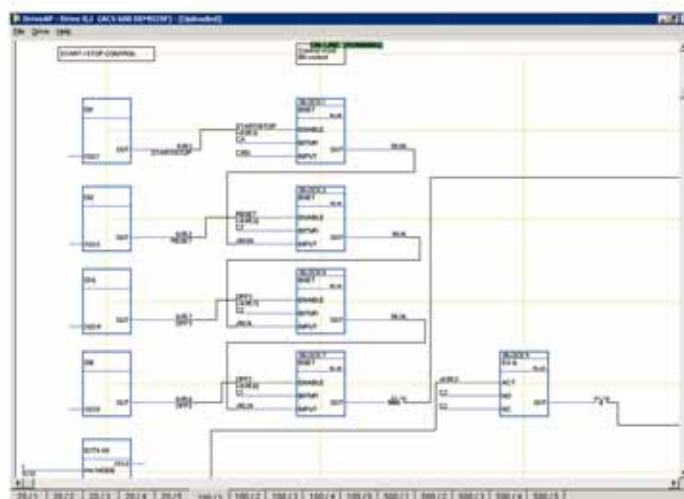
Режим он-лайн, программа DriveAP подключена к приводу. Изменения, вносимые в адаптивную или многоблочную программу, немедленно передаются в память привода, и текущие параметры отображаются на экране в реальном масштабе времени.

Особенности программы DriveAP

- Создание и загрузка в привод адаптивных программ
- Создание и загрузка в привод многоблочных программ
- Документирование программ
- Загрузка из памяти привода существующих программ
- Автономный режим
- Режим офф-лайн
- Режим он-лайн



DriveAP с возможностью адаптивного программирования стандартных приложений.



DriveAP с возможностью многоблочного программирования.

Программное обеспечение для пуска наладки и технического обслуживания

DriveAnalyzer - это программное средство, предназначенное для анализа производительности промышленной серии приводов АБВ. Результаты анализа можно использовать для более эффективной настройки привода под текущий технологический процесс.

В качестве исходных данных для программы DriveAnalyzer записываются данные по механической нагрузке двигателя и режимам эксплуатации. Программа не предназначена для анализа аварий, ее используют во время рабочей эксплуатации приводов со встроенным стандартным или системным микропрограммным обеспечением. Данные с привода собираются за время, необходимое для построения расчетных графиков и экстраполяции их значений на дальнейшую.

Программа DriveAnalyzer при подключении к нескольким приводам, собирает данные о питающей электросети и которые впоследствии могут быть использованы инженерным персоналом для заключения о пригодности питающей сети для использования приводного оборудования.

Программа DriveAnalyzer собирает данные по механической мощности, крутящему моменту, скорости вращения, энергопотреблению (кВт/час), токам, частоте, электрической мощности, температурам, словам состояния, пиковым значениям и амплитудным распределениям.

Особенности программы

- Коэффициент использования двигателя и привода
- Графики распределения величин и длительности нагрузки на валу
- Анализ поведения оборудования под нагрузкой
- Анализ сети электропитания
- Анализ энергосбережения
- Считывание и вывод пиковых значений
- Считывание и вывод распределения амплитудных значений
- Экспорт результатов и отчетов в сводные базы данных

Отчет об экономии энергии

Испытание в течение полных суток

Начало измерений	6 августа 2007 г. 17:34:50
Конец измерений	7 августа 2007 г. 10:12:42
Общая длительность проведения измерений	16 ч 37 мин 52 с

Обследуемые приводы:

ACS800 0025_3SR

Стоимость электроэнергии:

Дневное время	0,06 евро/кВт ч
Ночное время	0,03 евро/кВт ч

ACS800 0025 3SR

Действительно потребленная энергия

Энергия, потребленная в дневное время	21206,77 кВт/ч
Энергия, потребленная в ночное время	10587,31 кВт/ч
Суммарное потребление энергии	31794,08 кВт/ч
Стоимость энергии, потребленной в дневное время	1272,41 Евро
Стоимость энергии, потребленной в ночное время	317,62 Евро
Общая стоимость потребленной энергии	1590,03 Евро

Расчетное значение энергии, потребленной при управлении дроссельной заслонкой

Энергия, потребленная в дневное время	75960,13 кВт/ч
Энергия, потребленная в ночное время	70405,88 кВт/ч
Суммарное потребление энергии	146366,01 кВт/ч
Стоимость энергии, потребленной в дневное время	4557,8 Евро
Стоимость энергии, потребленной в ночное время	2112,18 Евро

Общая стоимость потребленной энергии	6669,78 Евро
---	---------------------

Отчет об экономии энергии, созданный программой DriveAnalyzer

DriveOPC

Средство интеграции

DriveOPC – это программный пакет, который обеспечивает связь OLE для управления процессами (OPC) между приложениями Windows и промышленными приводами АББ. Он обеспечивает связь при внедрении и связывании объектов (OLE) для управления процессами (OPC). Данный сервер OPC является идеальным средством для связывания воедино промышленных приводов АББ и коммерческого программного обеспечения для ПК и создания систем управления и контроля на базе ПК.

Дистанционный контроль

Пакет DriveOPC обеспечивает дистанционное соединение через локальные сети (LAN). Удаленный компьютер может подключаться с помощью его адреса сетевого протокола IP (например, “164.12.43.33”) или имени DNS (например, “Gitas213”).

Программное обеспечение на базе OPC

OPC – это промышленный стандарт, разработанный в сотрудничестве с корпорацией Microsoft. Он представляет собой интерфейс открытой архитектуры, управляемый международным фондом OPC. Стандарт OPC предназначен для различных видов автоматизации предприятия. Пакет DriveOPC основан на стандарте доступа к данным 1.0A фонда OPC и технологии Microsoft COM/DCOM. Пакет DriveOPC имеет полный доступ ко всем приводам, даже если используется дистанционное соединение через сеть LAN.

Высокоскоростная связь

Пакет DriveOPC использует высокоскоростную волоконно-оптическую кабельную сеть с протоколом связи DDCS. Это обеспечивает скоростную связь между ПК и приводами. Волоконно-оптическая сеть безопасна и обладает повышенной невосприимчивостью к внешним помехам. Требуется наличие в компьютере платы волоконно-оптической связи.

Особенности пакета DriveOPC

- Пакет DriveOPC поддерживает доступ к данным стандарта OPC 1.0A.

Доступ для считывания следующей информации:

- Состояние привода: местное управление, работа, направление, неисправность, предупреждение, задание
- Сигналы и параметры
- Содержимое журнала отказов
- Содержимое журнала событий
- Общие сведения о приводе
- Настройки, состояние и содержимое регистратора данных

Доступ для записи следующей информации:

- Управление приводом: местное управление, пуск, останов, вперед, назад, останов выбегом, сброс отказа, исходное состояние, обучение, контактор вкл./выкл., задание
- Параметры
- Очистка журнала отказов
- Инициализация, пуск, срабатывание, очистка регистратора данных



Сводная таблица характеристик и дополнительного оборудования

	Код заказа	107	207 (ISU)	307 и 507	407 и 807	107LC	207LC (ISU)	307LC - 1207LC	607 / 607LC
		инверторы	рекуперативные активные выпрямители	(6-пульсный и 12-пульсный диодные выпрямители DSU)	(6-пульсный и 12-пульсный тиристорные выпрямители TSU)	(инверторы)	(инверторы)	(6-пульсный и 24-пульсный диодные выпрямители DSU)	(3-фазные тормозные блоки)
		Типоразмеры R2i-12×R8i	Типоразмеры R7i-12×R8i	Типоразмеры D3-5×D4	Типоразмеры B4-B5	Типоразмеры R2i-10×R8i	Типоразмеры R8i-10×R8i	Типоразмеры D3-3×D4	Типоразмеры R7i-5×R8i
Монтаж									
Отдельно стоящий шкаф		•	•	•		•	•	•	•
Кабельное хозяйство									
Ввод питания снизу	H350	-	•	•	•	-	•	•	-
Ввод питания сверху	H351	-	□	□	□	-	□	□	-
Вывод кабелей привода снизу	H352	•	-	-	-	•	-	-	•
Вывод кабелей привода сверху	H353	□	-	-	-	□	-	-	□
Степень защиты									
IP21 (UL тип 1)		•	•	•	•	-	-	-	•/-
IP22 (UL тип 1)	B053	□	□	□	□	-	-	-	□/-
IP42 (UL тип 1)	B054	□	□	□	□	•	•	•	□/•
IP54 (UL тип 12)	B055	□	□	□	□	□	□	□	□/□
IPXXR отверстие выпуска воздуха для подсоединения к воздуховоду	C130					-	-	-	□/-
Управление двигателем									
DTC		•	•	-	-	•	•	-	-
Программное обеспечение									
Программа "Мастер запуска"		• 1)	-	-	-	• 1)	-	-	-
Адаптивное программирование с помощью Drive AP		•	-	-	-	•	-	-	-
Многоблочное программирование		•	-	-	-	•	-	-	-
Работа с пониженной мощностью (с резервированием) при параллельно соединенных приводах		•	•	-	-	•	•	-	•
Дополнительное программное обеспечение, оптимизированное для различных вариантов применения или для расширения возможностей программирования: Более подробные сведения приведены в разделе «Прикладное программное обеспечение и программирование»		□	-	-	-	□	-	-	-
Панель управления									
Панель управления с алфавитно-цифровым дисплеем, 4 x 20 символов	J400	□	□	-	-	□	□	□	□
Монтажное основание для панели управления	J410 или J413	□	□	-	-	□	□	□	□
Светодиодный индикатор контроля (LMD)	J401	□	□	-	-	□	□	□	□
Цели управления (входы/выходы) и связь									
3 аналоговых входа, программируемые, гальванически изолированные		•	• 2)	• 2)	• 2)	•	• 2)	• 2)	•
2 аналоговых выхода, программируемые		•	• 2)	* 2)	• 2)	•	• 2)	• 2)	•
7 цифровых входов, программируемые, гальванически изолированные – могут быть разделены на две группы		•	• 2)	• 2)	• 2)	•	• 2)	• 2)	•
3 релейных выхода, программируемые		•	• 2)	• 2)	• 2)	•	• 2)	• 2)	•
Внешнее напряжение питания от источника бесперебойного питания	G307	□	□	□	□	□	□	□	□
Встроенные модули расширения входов/выходов и модули обратной связи по скорости: Более подробные сведения приведены в разделе «Подключение цепей управления и связи»		□	-	-	-	□	-	-	-
Интерфейсные модули для шин fieldbus: Более подробные сведения приведены в разделе «Подключение цепей управления и связи»		□	□	-	-	□	□	□	□

Сводная таблица характеристик и дополнительного оборудования

	Код заказа	107 инверторы	207 (ISU) рекуперативные активные выпрямители	307 и 507 (6-пульсный и 12-пульсный диодные выпрямители DSU)	407 и 807 (6-пульсный и 12-пульсный тиристорные выпрямители TSU)	107LC (инверторы)	207LC (ISU) (инверторы)	307LC - 1207LC (6-пульсный и 24-пульсный диодные выпрямители DSU)	607 / 607LC (3-фазные тормозные блоки)
		Типоразмеры R2i-12xR8i	Типоразмеры R7i-12xR8i	Типоразмеры D3-5xD4	Типоразмеры B4-B5	Типоразмеры R2i-10xR8i	Типоразмеры R8i-10xR8i	Типоразмеры D3-3xD4	Типоразмеры R7i-5xR8i
Фильтры ЭМС									
Фильтр ЭМС для 1-х условий эксплуатации (категория C2)	E202	-	□3)	□3)	-	-	□3)	□3)	-
Фильтр ЭМС для 2-х условий эксплуатации (категория C3) (может использоваться также в сетях с изолированной нейтралью (IT))	E210	□	□4)	□4)	-	-	□4)	□4)	□
Сетевой фильтр									
Дроссель переменного или постоянного тока и фильтр LC-фильтр		-	-	• 5)	• 6)	-	-	• 5)	-
Выходные фильтры									
Фильтр синфазных помех	E208	• 7)	• 7)	-	-	• 7)	• 7)	-	-
Фильтр du/dt	E205	• 8)	-	-	-	• 9)	•	-	• 14)
Торможение (см. таблицу тормозных блоков)									
Аппаратура секции питания									
Разъединитель и контактор для отдельных блоков питания	F253 F250	-	• 10)	• 10)	-	-	• 11)	• 11)	-
Воздушный автоматический выключатель	F255	-	• 12)	• 12)	•	-	• 11)	• 11)	-
Инверторы									
Выключатель линии постоянного тока	F266	•	-	-	-	•	-	-	-
Дополнительные средства защиты									
Защита от несанкционированного пуска с применением реле блокировки или без него	Q950 Q957	□	-	-	-	□	-	-	-
Устройство безопасной нейтрализации крутящего момента с применением реле блокировки или без него	Q967 Q968	□	-	-	-	□	-	-	-
Аварийный останов категории 0/1 с размыканием главного контактора/ автоматического выключателя	Q951 Q952	-	□	□	□	-	□	□	-
Аварийный останов категории 0/1 без размыкания главного контактора/автоматического выключателя	Q963 Q964	-	□	□	□	-	□	□	-
Контроль замыкания на землю, заземленная сеть	Q953	•	•	•	□	•	•	•	•
Контроль замыкания на землю, незаземленная сеть	Q954	-	□	□	-	-	□	□	-
Устройство безопасного ограничения скорости (SLS) с использованием энкодера и без него	Q965 Q966	□	-	-	-	□	-	-	-
Термозащита двигателя ATEX	L513 L514	□	-	-	-	□	-	-	-
Соответствие стандартам									
CE		•	•	•	•	•	•	•	•
UL, cUL, CSA		□13)	□13)	□13)	□13)	□13)	□13)	□13)	□13)
ГОСТ Р		•	•	•	•	•	•	•	•
C-Tick		•	•	•	•	•	•	•	•

- Стандартное исполнение
- Дополнительное оборудование с кодом заказа
- Не предусмотрено

- 1) Только в стандартном программном обеспечении
- 2) Фиксированные входы/выходы в ISU, DSU и TSU
- 3) Только для типоразмеров nxR8i и 6-пульсного выпрямителя D4, 400 В/500 В, макс. 1000 А, при питании от сети с заземленной нейтралью
- 4) Подавление излучений схемных проводов и помехозащищенность обеспечиваются использованием стандартных фильтров. Средства подавления излучений и защиты от них поставляются в виде дополнительного оборудования (размещение в шкафах)
- 5) На стороне переменного тока
- 6) На стороне постоянного тока
- 7) Стандартно только для типоразмеров R7i-12xR8i
- 8) Дополнительно для типоразмеров R2i-R8i и 400 В/500 В
- 9) Дополнительно для типоразмеров R2i-R7i и 400 В/500 В

- 10) Типоразмеры R7i и 1xR8i, D3, 1xD4
- 11) Контактор для сетевых токов ≤ 600 А, автоматический воздушный выключатель для токов > 600 А
- 12) Типоразмеры ≥ 2xR8i и ≥ 2xD4 (12-пульсный DSU, контактор 2xD4)
- 13) Ограниченная поставка, следует обратиться в местное представительство АББ
- 14) Дополнительно для типоразмеров R7i-R8i 400 В/500 В для ACS800-607 и дополнительно для 400 В/500 В для ACS800-607LC

Сервис и техподдержка на всех этапах жизненного цикла изделия



Независимо от сферы деятельности, будь то промышленность, коммерческое строительство или ЖКХ, Ваши цели остаются неизменными: поддерживать механизмы, приводимые в движение двигателями, в работоспособном состоянии с минимальными затратами электрической энергии. Сервис компании АББ на протяжении всего жизненного цикла позволяет Вам добиться максимального увеличения времени безотказной работы Вашего технологического оборудования путем обеспечения оптимального срока службы всех изделий компании АББ.

Сервис на протяжении всего жизненного цикла частотных приводов АББ распространяется на все этапы жизни изделия, начиная с момента Вашего первого запроса и заканчивая утилизацией привода. В течение всего жизненного цикла АББ организует обучение, обеспечивает техническую поддержку и договорные отношения. Все это осуществляется с использованием одной из крупнейших всемирных сетей сбыта и обслуживания приводов.

Безопасное время безотказной работы на протяжении всего жизненного цикла изделия

Компания АББ придерживается четырехэтапной модели управления жизненным циклом приводов. Этапы жизненного цикла подразделяются на активный, классический, ограниченный и завершающий. В течение каждого этапа каждый привод имеет строго определенный набор сервисных услуг.

Четырехэтапная модель управления жизненным циклом приводов позволяет Вам получить понятную и простую модель инвестиций. На каждом этапе Вы можете получить информацию о всех сервисных мероприятиях и услугах, доступных для данного этапа, и, что еще более важно, информацию о том, что в данный момент недоступно. Решения о модернизации или замене приводов могут быть запланированы и основаны на этапе жизненного цикла.

Модель управления жизненным циклом приводов АББ



Наши контакты

ООО "АББ"

117861, г. Москва
ул. Обручева, дом 30/1, стр. 2
Бизнес Центр «Кругозор»
Тел.: +7 (495) 777 22 20
Факс: +7 (495) 777 22 21
www.abb.ru

ООО "АББ Лтд"

Украина
03038, г. Киев
ул. Н. Гринченко, 2/1
Тел.: +380 44 495 22 11
Факс: +380 44 495 22 10
www.abb.ua

ОО "АВВ (ЭйБиБи)"

Республика Казахстан,
050004 г. Алматы
Абылай Хана пр., 58
Тел.: +7 7272 58 38 38
Факс: +7 7272 58 38 39
www.abb.kz

Представительство АББ в Республике Беларусь

220020, г. Минск,
пр. Победителей, 89, корп. 3, оф. 413
Тел.: +375 17 202 40 41
+375 17 202 40 42
Факс: +375 17 202 40 43

ABB Azerbaijan LLC

"Bridge Plaza" Business Center
6, Bakikhanov Str., 12-th floor
AZ-1002, Baku, Azerbaijan
Phone: +994 12 404 5200
Fax: +994 12 404 5202

© Copyright 2013 ABB. С сохранением всех прав.
Технические характеристики могут быть изменены
без предварительного уведомления.

3AUJA0000142667 REV 1 RU 22.4.2013