

GA500

Микропривод переменного тока для
промышленных применений



GA500 – Балансировка мощности, доведенная до совершенства

Экономия денег благодаря оптимальной
эффективности применения

Опыт эксплуатации 30
миллионов установленных приводов
переменного тока

Надежность применения – 10 лет
эксплуатации привода без обслуживания

Гибкость, чтобы справиться
с любой задачей

Наилучшие характеристики
оборудования

Простота использования
сводит к минимуму время настройки



Опираясь на более чем 100-летний опыт в области управления двигателями, компания Yaskawa разрабатывает продукцию, которая идеально сочетает в себе техническое превосходство и простоту управления.

Последним результатом этой работы является новый микропривод GA500. Компактный, гибкий в отношении типа двигателя и возможностей подключения, GA500 создан для использования практически в любых сферах.

Упрощенная системная интеграция

Приводы GA500 могут быть легко интегрированы в системы и механизмы. Сочетая сетевую поддержку, функции, ориентированные на приложения, и превосходные возможности настройки, а также непревзойденную простоту использования, GA500 минимизирует усилия, необходимые для выполнения работ по автоматизации.

Быстрый монтаж и настройка

Приводы GA500 обладают множеством функций, устраняющих потребность в периферийных устройствах.

В сочетании с простой проводкой и интеллектуальными функциями, позволяющими выполнить базовую настройку всего за 5 минут, они значительно сокращают время и расходы, связанные с наличием работающей системы.

Превосходные характеристики оборудования

Благодаря использованию новейших технологий управления асинхронными двигателями, двигателями с постоянными магнитами и синхронными реактивными двигателями, приводы GA500 обеспечивают превосходные характеристики управления при минимальном энергопотреблении.

Надежная работа

Приводы GA500 созданы для надежной работы. Прочная конструкция с печатными платами с покрытием позволяет работать при температуре 50 °C, а функции контроля оборудования и встроенное прогнозирование срока службы предотвращают внезапные сбои. Таким образом, GA500 эффективно обеспечивает надежную работу и предотвращает производственные потери.



GA500 – гибкость, простота использования и надежная конструкция делают его наилучшим вариантом для вашего применения.

Делает ЖИЗНЬ ПРОЩЕ

Привод GA500 оснащен дополнительными функциями и интеллектуальными функциями, которые обеспечивают преимущества на протяжении всего жизненного цикла механизма или установки. Независимо от того, идет ли речь о выборе привода, проектировании, установке, запуске или устранении неполадок, GA500 делает жизнь проще.

Терморегулируемые вентиляторы

Охлаждающие вентиляторы работают только при необходимости. Загрязнение сводится к минимуму, а интервалы обслуживания могут быть увеличены.

Тактильная клавиатура

Яркий светодиодный дисплей и тактильные кнопки делают навигацию по меню простой и интуитивно понятной. Съемная клавиатура может служить для резервного копирования и восстановления параметров.

Надежная конструкция

GA500 может эксплуатироваться на высоте до 4000 м над уровнем моря и в высокотемпературных условиях до 60°C. Печатные платы с покрытием защищают привод от пыли и аэрозольей.

Встроенный тормозной ключ

Пользуйтесь регенеративной энергией с минимальным количеством внешних деталей.

Масштабируемость

Встроенная среда программирования для настройки функций привода может заменить внешние контроллеры.

Вход питания 24 В постоянного тока для контроллера

Упростите проводку и сохраните работоспособность системы управления даже в режиме ожидания или отключения питания.



Общие меню

Меню и параметры расположены и названы, как в любых других приводах компании YASKAWA, что упрощает затраты на обучение.

USB-порт

Простое подключение к вашему ПК или мобильному устройству для программирования, мониторинга или устранения неполадок GA500.

Минимальные требования к обслуживанию

Конструкция, позволяющая 10 лет работать без обслуживания, обеспечивает отсутствие проблем при длительной эксплуатации.

Безвинтовые клеммные блоки цепей управления

Легко создавать долговечные надежные соединения без необходимости повторной затяжки.

Легкодоступные клеммы главной цепи

Подключайте главную цепь и кабели электродвигателя в кратчайшие сроки, не снимая никаких крышек.

Источник питания 24 В для датчиков

Внутренний источник питания обеспечивает дополнительные 150 мА для использования внешних датчиков, исключая необходимость в отдельном источнике питания.

Надежность производства

Индикаторы срока службы основных компонентов предотвращают производственные потери из-за внезапных отказов.

Встроенный фильтр ЭМС

Полное соответствие мировым стандартам и простота конструкции благодаря уменьшенному количеству деталей.

Оптимальные номинальные параметры

Параметры нормального режима эксплуатации позволяют эксплуатировать двигатель на один размер больше при переменном крутящем моменте.



Программирование без питания

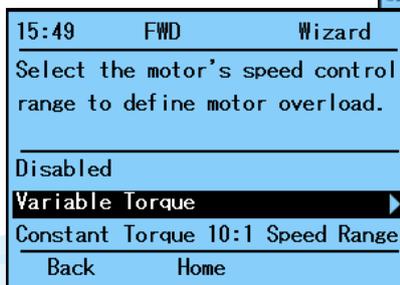
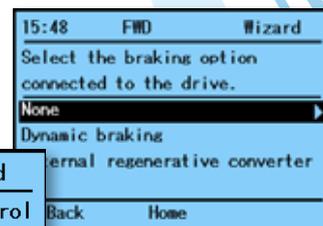
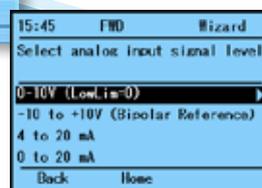
GA500 можно запрограммировать без сетевого источника питания, даже если привод все еще находится в коробке. Просто подключите к USB-порту компьютера или активному устройству с USB, начните программировать и наслаждайтесь простотой ввода в эксплуатацию.

Дополнительная ЖКИ-клавиатура

Дополнительная функциональность

Для программирования и управления приводами GA500 может применяться внешняя графическая клавиатура высокого разрешения. Поддержка 13 языков, Мастер установки и интуитивно понятная структура полнотекстового меню упрощают настройку привода и экономят драгоценное время.

- Функция копирования для 4 наборов параметров
- Регистрация данных на карте Micro-SD
- Часы реального времени
- Доступно с Bluetooth для подключения мобильного устройства
- Функция автоматического резервного копирования
- Стандартное кабельное соединение RJ45



Мастер установки

Мастер установки сокращает время установки всего лишь до пары минут. Он дает пользователю инструкции о базовой настройке с помощью простых вопросов, не требующих знания параметров привода, что позволяет сэкономить драгоценное время.

Сетевая интеграция без усилий

Приводы GA500 поддерживают все основные промышленные топологии связи и подключения для адаптации к различным сетям автоматизации производства. Протестированные и проверенные функциональные блоки позволяют просто и быстро создать сеть.

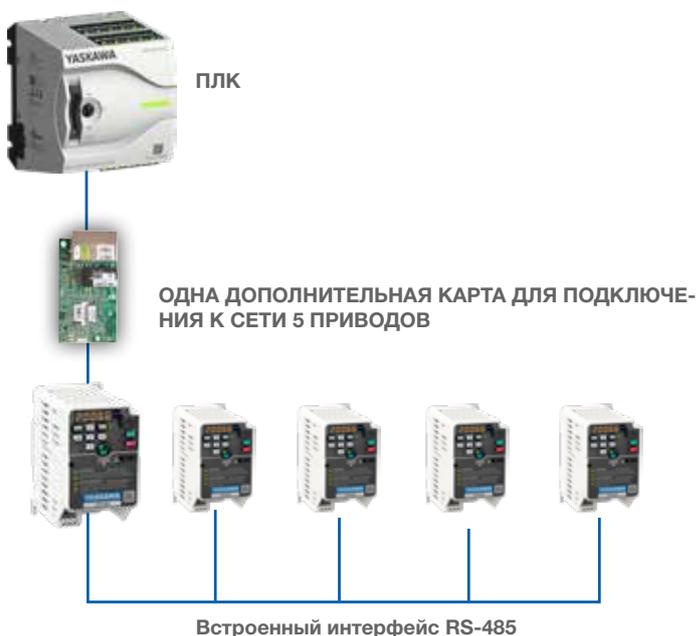
Встроенный вход +24 В постоянного тока

При подаче питания на GA500 через встроенный вход 24В постоянного тока сетевое соединение может поддерживаться даже при отключенном питании от электросети, что делает возможным непрерывный мониторинг и ускоряет запуск при восстановлении питания.



Экономически эффективная сетевая интеграция

При использовании всего одной дополнительной платы fieldbus становится доступно до пяти приводов GA500, что обеспечивает экономически эффективное решение с меньшим объемом работ по прокладке проводов.



Легкая интеграция с вашей сетью

- Поддерживает все основные сети и схемы подключения

Экономия благодаря встроенным протоколам

- Протокол RS-485 MEMOBUS/Modbus
- Скорость передачи 115,2 кбит/с

DeviceNet

CC-Link

ETHERNET
POWERLINK

CANopen

MECHATROLINK

PROFIBUS

EtherNet/IP

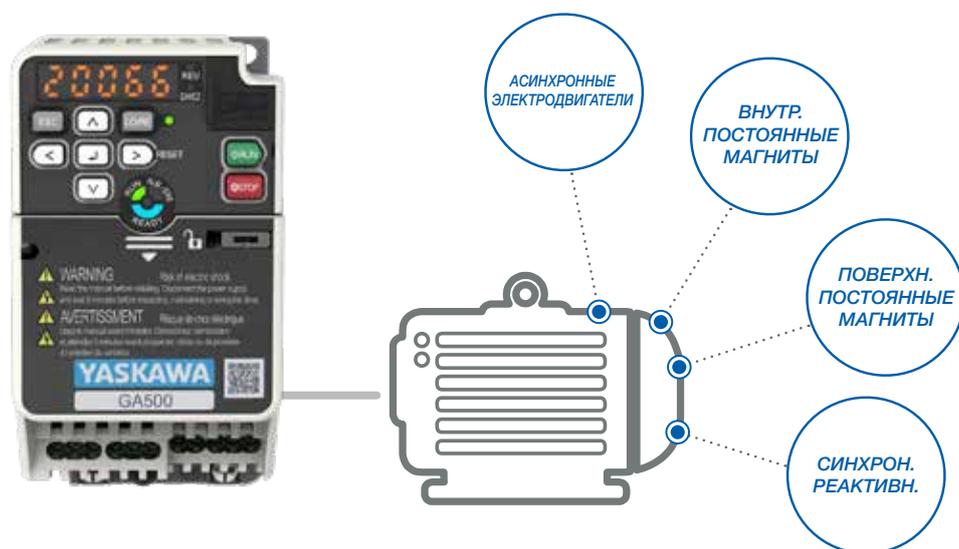
PROFINET

EtherCAT

Modbus

Один для всех

Привод GA500 обеспечивает прецизионное управление двигателями с постоянными магнитами, асинхронными или реактивными синхронными двигателями, обеспечивая гибкость, необходимую для различных применений. С помощью нового векторного режима EZ привод GA500 может управлять работой всех этих типов двигателей без необходимости в сложной настройке.



Один привод для различных применений

- Нулевая скорость с разомкнутым контуром и управление крутящим моментом двигателей с постоянными магнитами
- Всего один тип привода для асинхронных двигателей, двигателей с постоянными магнитами и синхронных реактивных двигателей
- Выходная частота 590 Гц
- Высокая частота переключения для тихой работы двигателя
- Простая экономящая время настройка любого двигателя без необходимости автоматической настройки

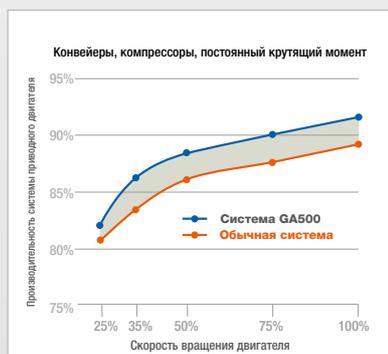
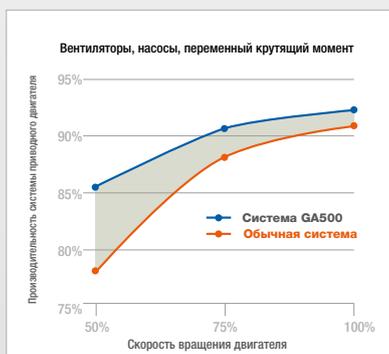
Энергоэффективный

Сокращая до минимума потери на конвертацию, GA500 работает с выдающейся эффективностью до 98,5%. Кроме того, усовершенствованное управление двигателями обеспечивает максимальную эффективность двигателей в промышленных применениях, начиная от простых вентиляторов или насосов и заканчивая компрессорами, конвейерами и многим другим.

Наилучшие характеристики

Минимальные эксплуатационные расходы

Небольшой углеродный след



Переменный крутящий момент

Производительность + 7%*

Постоянный крутящий момент

Производительность + 2%*

Приводы GA500 обладают огромным потенциалом энергосбережения, работая с применениями с максимальной эффективностью.

* Сравнение обычного привода с постоянным магнитным двигателем и GA500 с тем же двигателем.

Простое проектирование и адаптация к специфическим потребностям

Привод GA500 поставляется с мощными интуитивно понятными техническими средствами, которые помогают минимизировать время наладки и предоставляют широкие возможности для упрощения машин и установок.

DriveWizard® 10

DriveWizard® 10 позволяет легко конфигурировать приводы GA500. Его комплексные функции мониторинга и встроенный осциллограф позволяют легко оптимизировать процесс и быстро устранять неполадки.

- Подключайтесь к GA500 через USB - даже без питания от сети!
- Настраивайте GA500 в режиме онлайн или офлайн.
- Регистрируйте свой процесс, используя до шести каналов записанных данных.
- Создавайте отчеты для экспорта и отправки по электронной почте.
- Упрощение эксплуатации и экономия драгоценного времени при настройке, обслуживании или устранении неполадок.
- Импортируйте и экспортируйте данные с помощью DriveWizard mobile.
- Подключайтесь к нескольким приводам через ProfiNet, EtherNet IP или Modbus TCP.



DriveWorksEZ® 10

DriveWorksEZ® - это графическая среда на основе значков с возможностью перетаскивания, позволяющая добавлять программируемые функции, что позволяет адаптировать привод к различным требованиям машины и применять его без затрат на внешние контроллеры, например, ПЛК или дополнительные аппаратные средства управления.

- Выберите один из 400+ функциональных блоков
- Логические/математические функции
- Таймеры/счетчики
- До 100 подключений
- Автономный режим моделирования для тестирования без риска сбоев приложения
- Защита интеллектуальной собственности с помощью блокировки проекта
- Онлайн-монитор для визуальной отладки
- Малое время цикла, равное 2 мс, независимо от размера программы

Библиотека приложений DriveWorks

Библиотека приложений DWEZ предоставляет предварительно сконфигурированные приложения, которые могут быть использованы мгновенно или могут быть модифицированы и расширены в соответствии с потребностями вашего применения или машины.

Это лишь некоторые из доступных применений

- Последовательность торможения
- Гибкий таймер
- Предельные значения крутящего момента
- Структура типа «ведущий-ведомый» по протоколу последовательной передачи без ПЛК
- Двойной контроллер PI
- Обнаружение дисбаланса



Всегда под рукой

Все необходимое для работы с GA500 помещается прямо в карман. DriveWizard® mobile и приложение Manuals превратят ваш смартфон или планшет в универсальный и незаменимый инструментарий для приводов GA500.

DriveWizard Mobile

DriveWizard mobile – лучший инструмент для настройки приводов GA500. От простого редактирования параметров до Мастера настройки с 8-канальным полнофункциональным осциллографом – предоставляются все инструменты, необходимые для настройки, мониторинга и оптимизации процесса.

- Интуитивно понятное редактирование параметров с помощью функций справки и поиска
- Создание списков избранных параметров
- 8-канальный осциллограф с расширенными функциями запуска и анализа данных
- Резервное копирование/ проверка параметров
- Мастер настройки для быстрой настройки без знания меню и параметров
- Поддержка поиска и устранения неисправностей с анализом и мерами устранения
- Экспорт в инструмент ПК DriveWizard
- Беспроblemное восстановление данных: Резервное копирование/извлечение параметров с помощью облачного сервиса Yaskawa для зарегистрированных приводов
- Возможность применения в автономном режиме в зонах без мобильного приема



Подключение мобильных устройств осуществляется через встроенный порт USB (USB готовый к работе) или с помощью опциональной ЖКИ-клавиатуры с Bluetooth®.

Bluetooth® и логотип Bluetooth являются зарегистрированными торговыми марками Bluetooth SIG, Inc. США. Android™ является торговой маркой Google Inc. iOS® является зарегистрированной торговой маркой Cisco и используется по лицензии Apple, Inc.

Приложение Yaskawa Manuals

Никогда больше не носите с собой тяжелые бумажные руководства. Благодаря приложению Yaskawa Manuals последние руководства для приводов GA500 всегда будут под рукой на вашем телефоне.

- Адаптивный макет – разрывы строк автоматически расставляются с учетом уровня масштабирования для оптимальной читаемости без панорамирования влево/вправо
- Быстро находите необходимую информацию с помощью функции поиска
- Устанавливайте свои собственные закладки для часто используемых страниц
- Все книги можно скачать для автономного использования
- Всегда актуальные версии документов



Поиск



Вкл.



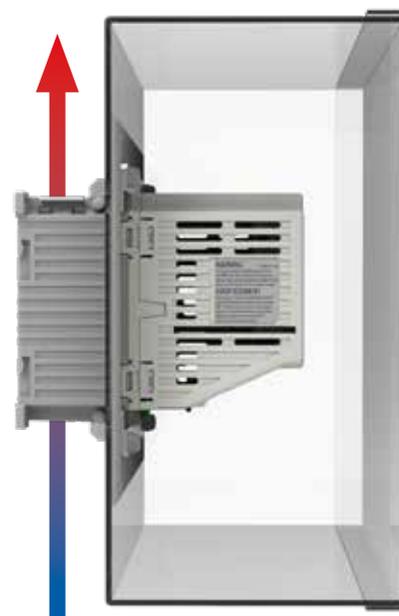
Гибкие решения для монтажа

Независимо от того, размещен привод в шкафу управления, на стене, в чистом помещении или в загрязненных условиях, гибкая конструкция корпуса GA500 обеспечивает надежную работу в различных условиях окружающей среды.

Наружная установка радиатора

С помощью дополнительного комплекта колец GA500 можно легко установить радиатор снаружи шкафа. При этом более 80% потерь активной мощности перемещается за пределы панели, что позволяет уменьшить размеры панелей, уменьшить охлаждение панели или увеличить количество оборудования в одной панели.

Сниженный поток воздуха внутри панели дополнительно способствует уменьшению загрязнения пылью и увеличивает периодичность технического обслуживания.



Наружная установка радиатора

Приводы без радиатора

Модель GA500 без радиатора предназначена для установки на внешние радиаторы, водяные охладители или любой другой тип теплораспределителя. Такая большая гибкость обеспечивает обширную свободу творчества проектировщикам оборудования и идеальную интеграцию с различными концепциями охлаждения машин.



Система жидкостного охлаждения



Наружный радиатор



Плоская задняя стенка

Монтаж на одной линии

GA500 можно устанавливать на одной линии и использовать подвод проводов снизу для уменьшения размеров шкафа.



Встроенные опции

GA500 поставляется как со встроенным фильтром ЭМС, так и без него. Обе версии имеют одинаковую площадь у основания и отличаются только глубиной.



Встроенный фильтр ЭМС

Без фильтра ЭМС

Монтаж на DIN-рейку

Приводы GA500 мощностью до 4 кВт можно просто закрепить на DIN-рейке с помощью дополнительного крепления, что позволяет сэкономить драгоценное время при монтаже.



Комплект типа 1 UL

Если монтаж должен соответствовать типу 1 UL (независимый испытательный и сертификационный центр Underwriters Laboratories Inc. в США), GA500 можно просто дополнить механическим комплектом.



Комплект типа 1 UL

Высокоскоростные применения

Выходная частота до 2000 Гц

Имея максимальную выходную частоту до 590 Гц, GA500 охватывает широкий спектр применений. Если требуется более высокая скорость, диапазон выходных частот может быть расширен до 2000 Гц. В сочетании с высоким крутящим моментом и полной управляемостью полевой шины, GA500 является отличным выбором для шпинделей в металлообработке или деревообработке, а также для центрифуг и других высокоскоростных приложений.



Прочный

Модель GA500, не требующая обслуживания, рассчитана на 10 лет эксплуатации и выдерживает даже самые жесткие условия эксплуатации.

Создано для работы
НА ПРОТЯЖЕНИИ 10 ЛЕТ
без необходимости
проведения техниче-
ского обслуживания

Печатные платы с покрытием

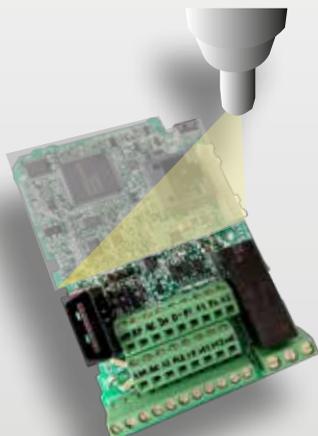
Поставляемые в стандартной комплектации печатные платы с покрытием защищают электронные схемы от пыли или влаги, обеспечивая надежную работу даже в суровых условиях (МЭК 60723-3-3, 3C2, 3S2).

Широкий диапазон температур окружающей среды

Приводы GA500 можно безопасно эксплуатировать при температуре окружающей среды от -10 до 60 °C. При температуре до 50 °C приводы даже не нуждаются в регулировке и могут применяться на полную мощность.

Виброустойчивость

Приводы GA500 могут поставляться с опцией для более высокой виброустойчивости. Таким образом, преимущества GA500 могут использоваться даже в мобильных и других приложениях с высоким уровнем вибрации без ущерба для надежности.



Прогнозируемое обслуживание

Самодиагностика привода

GA500 постоянно контролирует износ своих основных компонентов. В случае достижения компонентами прогнозируемого срока службы устанавливается аварийная сигнализация, а перед поломкой может быть подготовлена и установлена замена. Предотвращается внезапная остановка процесса и обеспечивается безопасность производства.



Предотвращение отказов оборудования

GA500 может использоваться для определения состояния машины или применения. Оценивая такие сигналы, как напряжение, крутящий момент, ток, он может обнаружить аномальные состояния, такие как забитые фильтры, отсутствие смазки и другие. Сигнал тревоги устанавливается по времени, предотвращая внезапный выход из строя и производственные потери.

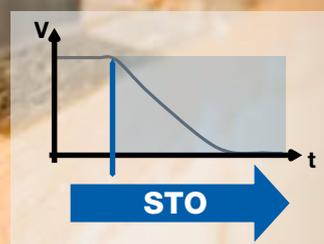


Безопасный

Встроенные средства функциональной безопасности

Благодаря встроенному двухканальному STO (безопасное отключение крутящего момента, SIL3/PLe), GA500 обеспечивает правильные инструменты для легкой интеграции функций аварийного останова машины, даже если требуется повышенный уровень снижения риска.

Сертификат TÜV



Обзор характеристик

Управление двигателями

Типы двигателей	Асинхронный двигатель (IM), двигатель с постоянными магнитами (IPM/SPM), синхронный реактивный двигатель (SynRM)
Методы управления	Управление напряжением/частотой без датчиков и векторное управление, EZVector
Управление крутящим моментом	Для двигателей IPM (двигатель с внутренними постоянными магнитами) без энкодера
Нулевая скорость	Для двигателей IPM (двигатель с внутренними постоянными магнитами) без энкодера
Настройка параметров двигателя	Автоматическая, при вращении/статическая

Дополнительные функции

Встроенный ПИД-контроллер с функцией спящего режима
Автоматическое поддержание напряжения при отключении сетевого электропитания
Функция поиска частоты вращения для плавного пуска электродвигателя, вращающегося по инерции
Торможение с избыточным намагничиванием для быстрой остановки без тормозных резисторов
Функция энергосбережения
Автоматический перезапуск после сбоя
Подавление перенапряжения

Защитные функции

Предотвращение опрокидывания, перегрузки и перегрева, а также другие защитные функции для двигателя, установки и инверторного привода

Самоконтроль

Мониторинг основных компонентов (вентиляторы, биполярные транзисторы с изолированным затвором, конденсаторы, цепь зарядки) с сигнализацией о достижении срока обслуживания
--

Варианты передачи данных

Варианты передачи данных	Код модели
CANopen	SI-S3
CC-Link	SI-C3
DeviceNet	SI-N3
EtherCAT	SI-ES3
Ethernet/IP / Двойной порт	SI-EN3 / SI-EN3/D
MECHATROLINK-III	SI-ET3
Modbus/TCP / Двойной порт	SI-EM3 / SI-EM3/D
POWERLINK	SI-EL3
PROFIBUS-DP	SI-P3
PROFINET	SI-EP3
Корпус для опции связи (требуется при использовании опции связи)	JOHB-GA50

Другие опции

Клавиатура Bluetooth®, крепление для внешнего радиатора, внешний фильтр ЭМС, комплект экранирующих зажимов, дроссели переменного тока, фильтр гармоник, выходные дроссели, тормозные резисторы, модули обжига, крепление на DIN-рейку, комплект типа 1 UL, комплекты экранирующих кабелей, фильтр низкой утечки

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды	IP20: От -10 до +50 °C/+60 °C со снижением мощности Комплект типа 1 UL: От -10 до +40 °C/+50 °C со снижением мощности Без радиатора: От -10 до +35 °C/+60 °C со снижением мощности
Температура хранения	от -20 до +70 °C
Влажность	95 % или ниже (отн. влажность без конденсации)
Высота над уровнем моря	До 1000 м без снижения мощности, до 4000 м со снижением мощности
Вибрация/ударная нагрузка	от 10 до 20 Гц: 9,8 м/с ² от 20 до 55 Гц: 5,9 м/с ²
Класс защиты	Стандарт IP20, UL Тип 1 - комплект (опция)
Монтаж	Рядом, DIN-рейка, внешний радиатор
Окружающие условия	МЭК 60721-3-3, класс 3C2 (химические газы), класс 3S2 (твердые частицы)

Соответствие/Стандарты

Стандарты	CE, UL, cUL, EAC, REACH, RoHS
Функциональная безопасность	МЭК/EN61508 SIL3 (STO), PLе

Параметры мощности

Перегрузочная способность	150%/1 мин. (для тяжелых условий эксплуатации) или 110%/1 мин. (для нормальных условий эксплуатации)
Номинальное напряжение	от 200 до 240 В перем. тока, от -15 до +10 % от 380 до 480 В перем. тока, от -15 до +10 %
Диапазон мощности (ND)	Класс 200 В, 1 фаза: от 0,1 до 3,7 кВт 200 В Класс: от 0,1 до 22 кВт 400 В Класс: от 0,2 до 30 кВт
Выходная частота	От 0 до 590 Гц; до 1000 Гц (двигатель PM) и 2000 Гц (двигатель IM) дополнительно
Несущая частота	8 кГц (ND) или 2 кГц (ND); макс. 15 кГц
Тормозные транзисторы	Встроенный

Управление/Программирование

Управляющие входы	7 цифровых, 2 аналоговых (1×V/I, 1×V), 1 импульсный
Управляющие выходы	1 реле, 2 оптронных, 1 импульсный, 1 аналоговый
Виртуальный вход/выход	Для подключения функций ввода/вывода без физической проводки Назначение функций ввода/вывода для упрощения проводки
Интерфейс программирования	Мини-USB на передней панели; цифровой пульт с Bluetooth® (опция)
Клавиатура	5 цифр, 7-сегментные СИД, тактильные программные кнопки
Последовательная связь	Memobus/Modbus, RS-485, до 115 кбит/с

Технические данные

Код модели

CIPR - GA50 C 4 004 E B A A - B A A A S A

Серия продукта

Серия GA500

Код региона

C: Европа

Класс по напряжению

B: 200 В, 1 фаза

2: 200 В, 3 фазы

4: 400 В, 3 фазы

Номинальный выходной ток

См. таблицу номинальных значений

Зарезервировано

Приложение

A: Стандартная

C: Высокая частота

Характеристики окружающей среды

A: Стандартная

P: Прочный*1

Корпус

B: Стандарт IP20

J: IP20 Без радиатора*1

Опция фильтра ЭМС

A: Без встроенного фильтра

E: Фильтр ЭМС встроенный

Стандарт IP20 | Параметры

Код модели GA50CxxxxEBAА	Макс. прилаг. мощность двигателя	Номинальный выходной ток	Размеры [мм]				Масса [кг]	
	HD/ND [кВт]		HD/ND [А]	Ш	В	D (без фильтра ЭМС) *2	D (с фильтром ЭМС) *3	(без фильтра ЭМС) *2
200 - 240 В переменного тока, 1 фаза								
B001	0,1 / 0,18	0,8 / 1,2	68	128	76	116	0,5	0,7
B002	0,25 / 0,37	1,6 / 1,9					0,5	0,7
B004	0,55 / 0,75	3 / 3,5	68	128	118	158	0,8	1
B006	1,1 / 1,1	5 / 6	108	128	137,5	182,5	1,5	1,8
B010	1,5 / 2,2	8 / 9,6	108	128	154	199	1,5	1,8

*1 Имеется только со встроенным ЭМС фильтром

*2 Код привода по каталогу GA50CxxxxABAA.

*3 Код привода по каталогу GA50CxxxxEBAА.

Стандарт IP20 | Параметры

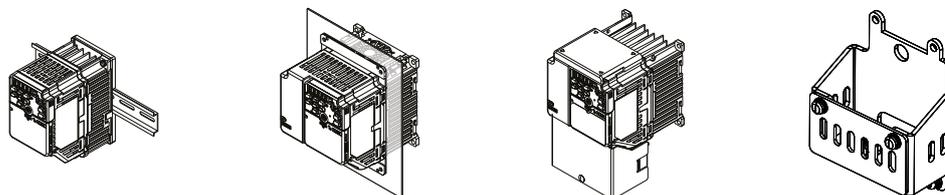
Код модели GA50CxxxEBAA	Макс. прилаг. мощность двигателя	Номиналь- ный выход- ной ток	Размеры [мм]				Масса [кг]	
	HD/ND [кВт]	HD/ND [А]	Ш	В	D (без фильтра ЭМС) *2	D (с фильтром ЭМС) *3	(без фильтра ЭМС) *2	(с филь- тром ЭМС) *3
B012	2,2 / 3,0	11 / 12,2	140	128	163	203	2,1	2,7
B018	4,0 / -	17,6 / -	170	128	180	-	2,9	-
200 - 240 В переменного тока, 3 фазы								
2001	0,1 / 0,18	0,8 / 1,2	68	128	76	116	0,5	0,6
2002	0,25 / 0,37	1,6 / 1,9					0,5	0,6
2004	0,55 / 0,75	3 / 3,5	68	128	108	148	0,8	0,9
2006	1,1 / 1,1	5 / 6	68	128	128	168	0,9	1,1
2008	1,1 / 1,5	6,9 / 8	108	128	129	174	1,5	1,6
2010	1,5 / 2,2	8 / 9,6	108	128	129	174	1,5	1,6
2012	2,2 / 3,0	11 / 12,2	108	128	137,5	182,5	1,5	1,6
2018	3,0 / 3,7	14 / 17,5	140	128	143	193	2	2,4
2021	4,0 / 5,5	17,6 / 21	140	128	143	193	2	2,4
2030	5,5 / 7,5	25 / 30	140	260	140	196	3,4	3,9
2042	7,5 / 11	33 / 42					3,6	4,1
2056	11 / 15	47 / 56	180	300	143	196	5,5	6
2070	15 / 18,5	60 / 70	220	350	187	216	7,5	8,5
2082	18,5 / 22	75 / 82					8	9
380 - 480 В переменного тока, 3 фазы								
4001	0,37 / 0,37	1,2 / 1,2	108	128	81	126	0,8	1,4
4002	0,55 / 0,75	1,8 / 2,1			99	144	0,9	1,5
4004	1,1 / 1,5	3,4 / 4,1	108	128	137,5	182,5	1,5	1,9
4005	1,5 / 2,2	4,8 / 5,4	108	128	154	199	1,5	1,9
4007	2,2 / 3,0	5,6 / 7,1					1,5	1,9
4009	3,0 / 4,0	7,3 / 8,9					1,5	1,9
4012	4,0 / 5,5	9,2 / 11,9	140	128	143	193	2	2,6
4018	5,5 / 7,5	14,8 / 17,5	140	260	140	196	3	3,9
4023	7,5 / 11	18 / 23,4					3,2	3,9
4031	11 / 15	24 / 31	180	300	143	196	4,6	5,5
4038	15 / 18,5	31 / 38					4,8	5,5
4044	18,5 / 22	39 / 44	190	350	204	251	6,5	8
4060	22 / 30	45 / 60					6,5	8,5

Технические данные

IP20 Без радиатора | Параметры

Код модели GA50CxxxxAJAA	Макс. прилаг. мощность двигателя HD/ND [кВт]	Номинальный выходной ток HD/ND [А]	Размеры [мм]			Масса [кг]
			Ш	В	Г	
200 - 240 В переменного тока, 1 фаза						
B001	0,1 / 0,18	0,8 / 1,2	68	128	71	0,6
B002	0,25 / 0,37	1,6 / 1,9				0,6
B004	0,55 / 0,75	3 / 3,5	68	128	81	0,6
B006	1,1 / 1,1	5 / 6	108	128	81	0,9
B010	1,5 / 2,2	8 / 9,6	108	128	92,5	1,0
B012	2,2 / 3,0	11 / 12,2	140	128	98	1,2
200 - 240 В переменного тока, 3 фазы						
2001	0,1 / 0,18	0,8 / 1,2	68	128	71	0,6
2002	0,25 / 0,37	1,6 / 1,9				0,6
2004	0,55 / 0,75	3 / 3,5	68	128	71	0,6
2006	1,1 / 1,1	5 / 6	68	128	71	0,6
2008	1,1 / 1,5	6,9 / 8	108	128	72,5	0,8
2010	1,5 / 2,2	8 / 9,6	108	128	72,5	0,8
2012	2,2 / 3,0	11 / 12,2	108	128	81	0,9
2018	3,0 / 3,7	14 / 17,5	140	128	78	1,2
2021	4,0 / 5,5	17,6 / 21	140	128	78	1,2
2030	5,5 / 7,5	25 / 30	140	260	145	2,9
2042	7,5 / 11	33 / 42				3,1
2056	11 / 15	47 / 56	180	300	147	4,5
2070	15 / 18,5	60 / 70	220	350	152	6,0
380 - 480 В переменного тока, 3 фазы						
4001	0,37 / 0,37	1,2 / 1,2	108	128	75	0,8
4002	0,55 / 0,75	1,8 / 2,1				0,8
4004	1,1 / 1,5	3,4 / 4,1	108	128	83,5	0,9
4005	1,5 / 2,2	4,8 / 5,4	108	128	100	1,0
4007	2,2 / 3,0	5,6 / 7,1				1,0
4009	3,0 / 4,0	7,3 / 8,9				1,0
4012	4,0 / 5,5	9,2 / 11,9	140	128	78	1,2
4018	5,5 / 7,5	14,8 / 17,5	140	260	145	2,6
4023	7,5 / 11	18 / 23,4				2,8
4031	11 / 15	24 / 31	180	300	147	4,1
4038	15 / 18,5	31 / 38				4,3

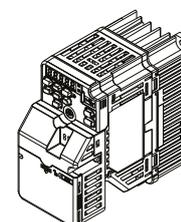
Комплектующие



Модель привода GA50CxxxxABAA	Модель с DIN-рейкой *1	Установочный комплект наружного радиатора *2	Комплект типа 1 UL *3	Комплект щитового зажима *3
200 - 240 В переменного тока, 1 фаза				
B001, B002	ZPZ-GA50V1	ZPSA-GA50V1-1	ZBAA-GA50V1-1	ZHZ-GA50V1
B004	ZPZ-GA50V1	ZPSA-GA50V1-2	ZBAA-GA50V1-2	ZHZ-GA50V1
B006	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-2	ZBAA-GA50V2-1	ZHZ-GA50V2
B010	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-3	ZBAA-GA50V2-2	ZHZ-GA50V2
B012	ZPZ-GA50V3	ZPSA-GA50V3-1	ZBAA-GA50V3-1	ZHZ-GA50V3
B018	EZZ08122D	ZPSA-GA50V4-1	ZBAA-GA50V4-1	ZHZ-GA50V4
200 - 240 В переменного тока, 3 фазы				
2001, 2002	ZPZ-GA50V1	ZPSA-GA50V1-1	ZBAA-GA50V1-1	ZHZ-GA50V1
2004	ZPZ-GA50V1	ZPSA-GA50V1-2	ZBAA-GA50V1-1	ZHZ-GA50V1
2006	ZPZ-GA50V1	ZPSA-GA50V1-3	ZBAA-GA50V1-1	ZHZ-GA50V1
2008, 2010	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-3	ZBAA-GA50V2-3	ZHZ-GA50V2
2012	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-3	ZBAA-GA50V2-1	ZHZ-GA50V2
2018, 2021	ZPZ-GA50V3	ZPSA-GA50V3-1	ZBAA-GA50V3-2	ZHZ-GA50V3
2030, 2042	-	ZPSA-GA50V5-1	ZBAA-GA50V5-1	ZHZ-GA50V5
2056	-	ZPSA-GA50V6-1	ZBAA-GA50V6-1	ZHZ-GA50V6
2070, 2082	-	ZPSA-GA50V7-1	ZBAA-GA50V7-1	ZHZ-GA50V7
380 - 480 В переменного тока, 3 фазы				
4001	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-1	ZBAA-GA50V2-4	ZHZ-GA50V2
4002	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-2	ZBAA-GA50V2-4	ZHZ-GA50V2
4004	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-2	ZBAA-GA50V2-5	ZHZ-GA50V2
4005, 4007, 4009	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-3	ZBAA-GA50V2-2	ZHZ-GA50V2
4012	ZPZ-GA50V3	ZPSA-GA50V3-1	ZBAA-GA50V3-2	ZHZ-GA50V3
4018, 4023	-	ZPSA-GA50V5-1	ZBAA-GA50V5-1	ZHZ-GA50V5
4031, 4038	-	ZPSA-GA50V6-1	ZBAA-GA50V6-1	ZHZ-GA50V6
4044, 4060	-	ZPSA-GA50V8-1	ZBAA-GA50V8-1	ZHZ-GA50V8

Установочный комплект дополнительной платы

JOHB-GA500



*1 Модель крепления на DIN-рейку отсутствует для GA500 без радиатора GA50CxxxxJBAA.

*2 Установочный комплект внешнего радиатора отсутствует для GA500 без радиатора GA50CxxxxJBAA.

*3 Комплект UL типа 1 не совместим с комплектом зажимов для экрана.

YASKAWA Europe GmbH

Hauptstr. 185
65760 Eschborn
Germany (Германия)

+49 6196 569-500
support@yaskawa.eu.com
www.yaskawa.eu.com

07/2023
YEU_INV_GA500_RU_v4

Технические характеристики текущих модификаций и усовершенствованных версий изделий могут изменяться без специального уведомления. © YASKAWA Europe GmbH. Все права защищены.

YASKAWA