

ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления
- Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15

Тел./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51, 347-73-56, 252-54-27

Velcom: +375 29 603-88-99

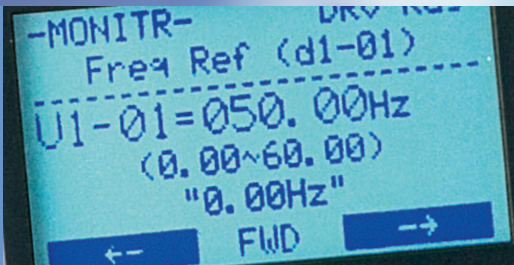
E-mail: olegaero@yandex.by

www.maxaero.by



Лифтовой привод Yaskawa L1000A





Инвертеры для лифтов YASKAWA L1000 отвечают техническим требованиям современных лифтов. Данный инвертор обеспечивает управление асинхронными приводами или двигателями с постоянным магнитом. Это лучший выбор для новой установки, лифтов без машинного помещения, а также для модернизации. Ощутите проверенную надежность компании YASKAWA наряду с новым уровнем комфортабельности поездки.

Преимущества

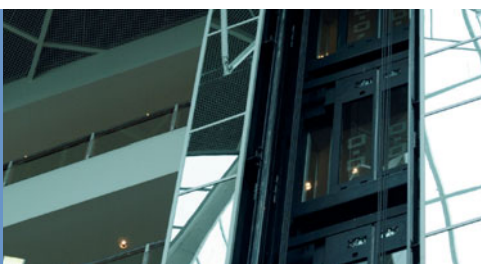
- ▶ Рентабельность - приводы L1000A могут контролировать двигатели с постоянными магнитами с помощью надежных и относительно недорогих инкрементальных энкодеров
- ▶ Современные алгоритмы управления двигателем обеспечивают плавный ход и точную остановку
- ▶ Компактная форма для установки в узких панелях
- ▶ Решение совместимое со стандартом EN81-1, с одним контактором в цепи питания электродвигателя позволяет сократить расходы, повышая при этом надежность
- ▶ Функция автоматической настройки позволяет экономить время установки и дает возможность провести настройку привода без снятия канатов
- ▶ Интегрированное управление торможением в соответствии с EN 81-1+A3
- ▶ DCP3-интерфейс для простого последовательного подключения с управлением лифта
- ▶ Стандартный ЖК-дисплей теперь на 11 европейских языках: немецкий, английский, французский, итальянский, испанский, португальский, греческий, турецкий, польский, чешский и русский.

Характеристики

- ▶ Поддержка инкрементальных, EnDat и SinCos энкодеров, скоро будет добавлена поддержка HiPerface
- ▶ Слежение за торможением в соответствии с EN 81-1+A3
- ▶ DCP3-интерфейс
- ▶ Плавный пуск безредукторных приводов без датчика нагрузки
- ▶ Гибкие кабели ввода/вывода и прошивка программа лифта позволяют подключаться практически к любой системе управления лифтом
- ▶ Отображение параметров в м/с, м/с²...
- ▶ Аварийный режим со стандартным ИБП или батареей и встроенным поиском направления действия нагрузки
- ▶ Проверенное качество и надежность YASKAWA

Будет доступно скоро:

- ▶ L1000A с функцией SIL3 STO для работы без контактора в цепи питания электродвигателя



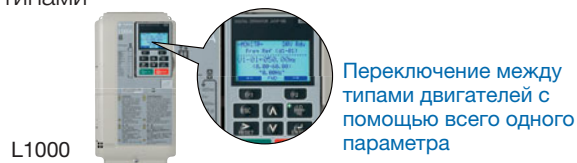


Энергоэффективность и рентабельность

Передовые технологии двигателей/приводов

Высокоэффективная технология частотного управления для работы асинхронных и синхронных двигателей

- ▶ Всего один программный параметр для переключения между типами двигателей
- ▶ Идеально подходит для широкого ассортимента подъемных механизмов



Режимы управления

- ▶ Синхронные двигатели (приводы с внешним/внутренним постоянным магнитом):
Частотное управление в замкнутом контуре замкнутом контуре для двигателей с постоянными магнитами
- ▶ Асинхронные двигатели:
Частотное управление,
Частотное управление в открытом контуре открытым контуре,
Частотное управление в замкнутом контуре замкнутом контуре



USB-устройство для копирования



- ▶ USB-устройство для копирования позволяет быстро и эффективно сделать резервную копию параметров и мгновенно настроить программу привода.

ЖК-дисплеи для простого управления параметрами



Все стандартные версии оснащены ЖК-дисплеем, включая:

- ▶ 11 европейских языков в меню, четкий текст
- ▶ Функция копирования: мгновенная загрузка и считывание параметров настройки
- ▶ Функция проверки: определяет параметры, значения которых отличаются от значений по умолчанию

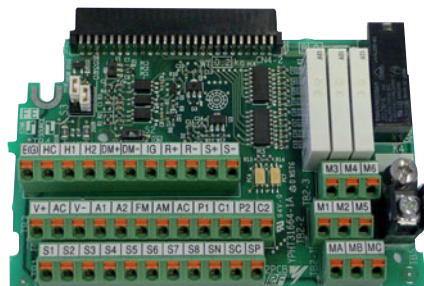


Простое управление

Многофункциональная клеммная панель

- ▶ Клеммная панель с функцией резервного копирования параметров
Способность клеммной панели сохранять информацию о параметрах упрощает процесс восстановления работоспособности приложения в случае сбоя, при котором требуется замена привода.

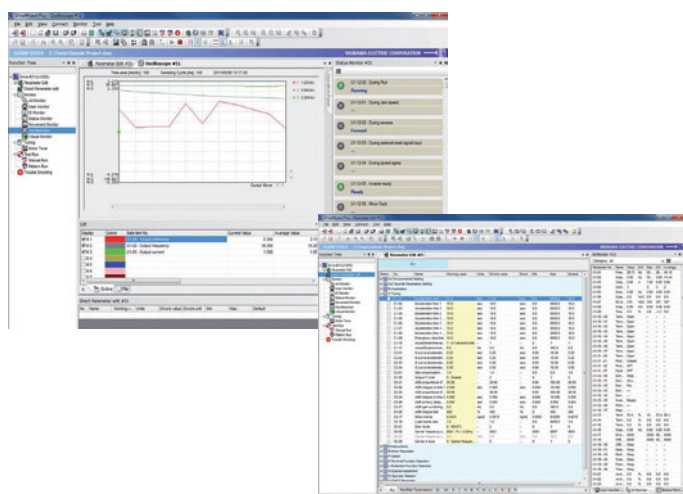
Клеммная панель L1000A



Параметр

| Параметра | Номер | Настройка |
|-----------------------|-------|-----------|
| ND/HD | C6-01 | 1 |
| Режим управления | A1-02 | 0 |
| Выбор опорной частоты | b1-01 | 1 |
| Выбор команды пуск | b1-02 | 1 |

DriveWizard Plus



Управляйте уникальными настройками для всех ваших приводов на вашем ПК. Незаменимый инструмент для настройки и обслуживания приводов. Изменяйте параметры, получайте доступ ко всем мониторам состояния, создавайте индивидуальные программы и контролируйте производительность привода с помощью функции осциллографа.

- ▶ Удобные функции настройки, мониторинга и диагностики привода на базе ПК
- ▶ Встроенная функция задания области действия
- ▶ Автоматическое преобразование параметров с приводов старых моделей
- ▶ Редактирование параметров онлайн и оффлайн

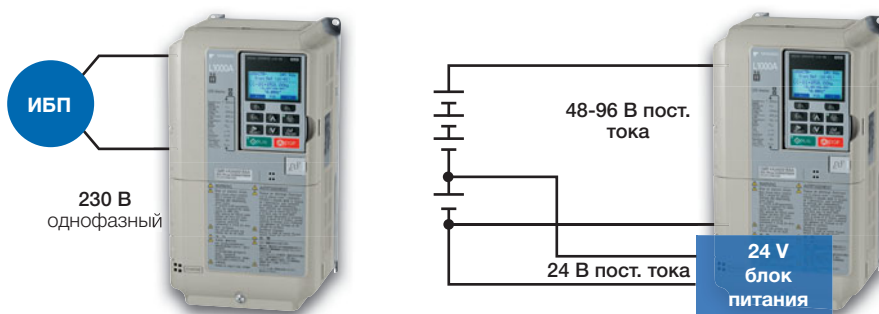
Примечание: Чтобы получить копию DriveWizard Plus, свяжитесь с представителем YASKAWA.



Безопасная и комфортная работа

ИБП и функция поиска направления легкой нагрузки для проведения спасательных операций

- ▶ Однофазный ИБП на 230 В или батарея на 48-96 В пост. тока (Источник питания системы управления на 24 В) обеспечивает инверторный привод необходимым питанием для проведения эвакуации.
- ▶ В случае сбоя питания, L1000A может задействовать ИБП и осуществить эвакуацию кабины на следующий этаж.
- ▶ Функция «поиска направления легкой нагрузки», активируемая контроллером позволяет определить направление легкой нагрузки лифта.



Проводка и эксплуатация ИБП Проводка и эксплуатация резервной батареи

*Иллюстрации были упрощены для наглядности, поэтому на них отсутствуют некоторые переключатели и управляющие сигналы.

Долговечный дизайн

- ▶ Создано для работы на протяжении 10 лет без необходимости проведения технического обслуживания.

Биполярные транзисторы с изолированным затвором рассчитаны на 3 миллиона запусков с номинальной нагрузкой.

Охлаждающий вентилятор и конденсаторы были тщательно отобраны для обеспечения срока службы лифта не менее 70 000 часов без необходимости проведения технического обслуживания.

- ▶ Экран контроля срока службы

L1000A оснащен экранами контроля срока службы, которые сообщают пользователю об износе компонентов и сроках проведения технического обслуживания для предотвращения проблем.



| Дисплей оператора | Соответствующий компонент |
|-------------------|---|
| LT-1 | Вентилятор охлаждения |
| LT-2 | Конденсаторы |
| LT-3 | Реле предотвращения протоктока |
| LT-4 | Биполярные транзисторы с изолированным затвором |

Сигналы неисправностей могут быть переданы на контроллер PLC или управляющее устройство.



Стандартные характеристики

| Изделие | Характеристики | |
|--------------------------------------|--|---|
| Характеристики управления | Метод контроля | Частотное управление, частотное управление в разомкнутом контуре, частотное управление в замкнутом контуре, частотное управление в замкнутом контуре для постоянных магнитов |
| | Диапазон регулирования частоты | от 0,01 до 120 Гц |
| | Точность частоты (Перепад температуры) | Цифровой сигнал: в пределах $\pm 0,01\%$ от макс. выходная частота (от -10 до $+40$ °C) Аналоговый сигнал: в пределах $\pm 0,01\%$ от макс. выходной частоты (25 °C ± 10 °C) |
| | Разрешение установки частоты | Цифровой сигнал: 0,01 Гц Аналоговый сигнал: 0,03 Гц/60 Гц (11 бит) |
| | Разрешение выходной частоты | 0,001 Hz |
| | Сигнал установки частоты | от -10 до $+10$ В, от 0 до $+10$ В |
| | Пусковой момент | 150%/3 Гц (управление напряжением/частотой), 200%/0,3 Гц ¹ (частотное управление в открытом контуре), 200%/0 об/мин ¹ (частотное управление в замкнутом контуре, частотное управление в замкнутом контуре для постоянных магнитов) |
| | Управление скоростью | 1:1500 (частотное управление в замкнутом контуре и частотное управление в замкнутом контуре для постоянных магнитов) 1:200 (частотное управление в открытом контуре) 1:40 (частотное управление) |
| | Точность регулирования скорости | $\pm 0,2\%$ при частотном управлении в открытом контуре (25 °C ± 10 °C) ² , $\pm 0,02\%$ при частотном управлении в замкнутом контуре (25 °C ± 10 °C) |
| | Скорость отклика | 10 Гц при частотном управлении в открытом контуре (25 °C ± 10 °C), 50 Гц при частотном управлении в замкнутом контуре (25 °C ± 10 °C) (исключает колебание температуры при выполнении вращательной автонастройки) |
| | Предел крутящего момента | Все типы частотного управления позволяют задавать отдельные настройки для управляющих секторов (доступны при OLV, CLV, CLV/PM) |
| | Время разгона/торможения | от 0,00 до 600,00 сек. (4 комбинации независимых настроек разгона и торможения на выбор) |
| | Характеристики частотного управления | Тормозной момент |
| Характеристики частотного управления | | Свободно программируемый |
| Защитная функция | Основные управляющие функции | Компенсация изменения момента инерции, блокировка положения при пуске и остановке/противооткатная функция, обнаружение завышенного/заниженного крутящего момента, предел крутящего момента, базовая скорость, переключатель разгона/торможения, настройки S-образных кривых в 5 диапазонах, автоматическая настройка (с вращением или без вращения/с заданием смещения канала Z энкодера), настройки удержания частоты, двухпозиционный переключатель охлаждающего вентилятора, компенсация скольжения, компенсация крутящего момента, торможение постоянным током при запуске и остановке, порт связи MEMOBUS/Modbus (RS-422/485 макс., 115,2 кбит/с), перезапуск после отказа, съемный клеммный блок с функцией резервного копирования параметров, настройка в режиме реального времени, подача высокочастотного сигнала, функция "короткий этап", спасательная операция (функция поиска направления действия нагрузки), режим ревизии, последовательность торможения, параметры скорости с выводом на экран и т.д. |
| | Защита двигателя | защита двигателя от перегрева контролем выходного тока |
| | Защита от кратковременных перегрузок по току | Привод останавливается, когда ток на выходе превышает 200% |
| | Защита от перегрузки | Привод останавливается после 60 сек при 150% (ток при ускорении 175%) номинального выходного тока ³ |
| | Защита от перенапряжения | Класс 200 В: Останавливается, когда напряжение в звене постоянного тока превышает приблизительно 410 В, Класс 400 В: Останавливается, когда напряжение в звене постоянного тока превышает приблизительно 820 В |
| | Защита от недостаточного напряжения | Класс 200 В: Останавливается, когда напряжение в звене постоянного тока превышает приблизительно 190 В, Класс 400 В: Останавливается, когда напряжение в звене постоянного тока превышает приблизительно 380 В |
| | Защита от перегрева радиатора | Термистор |
| | Защита от опрокидывания двигателя | Защита от опрокидывания двигателя во время разгона/торможения и работы при постоянной скорости |
| | Защита от короткого замыкания на землю | Защита при помощи электрических схем ⁴ |
| | Светодиодный индикатор | Светодиодный индикатор горит до тех пор пока постоянный ток не падает до приблизительно 50 В |
| Условия эксплуатации | Область использования | В помещении |
| | Температура окружающей среды | от -10 до $+50$ °C (исполнение IP00), от -10 до $+40$ °C (исполнение IP20/NEMA тип 1) |
| | Влажность | 95% OB или менее (без конденсации) |
| | Температура хранения | от -20 до $+60$ °C (кратковременная температура во время транспортировки) |
| | Высота над уровнем моря | До 1000 метров (с ухудшением выходных характеристик в размере 1% на каждые 100 м свыше 1000 м, макс. 3000 м) |
| Стандарты безопасности | Удар | От 10 Гц до 20 Гц, 9,8 м/с ² макс. От 20 Гц до 55 Гц, 5,9 м/с ² (200 В: 45 кВт или выше, 400 В: 55 кВт или выше) или 2,0 м/с ² макс. (200 В: 55 кВт или меньше, 400 В: 75 кВт или меньше) |
| | Стандарты безопасности | EN954-1, категория безопасности 3, категория остановки 0; EN ISO 13849-1; IEC EN 61508 SiL2 |
| Класс защиты | IP20 | |

*1: Необходимо использовать привод рекомендуемой мощности.

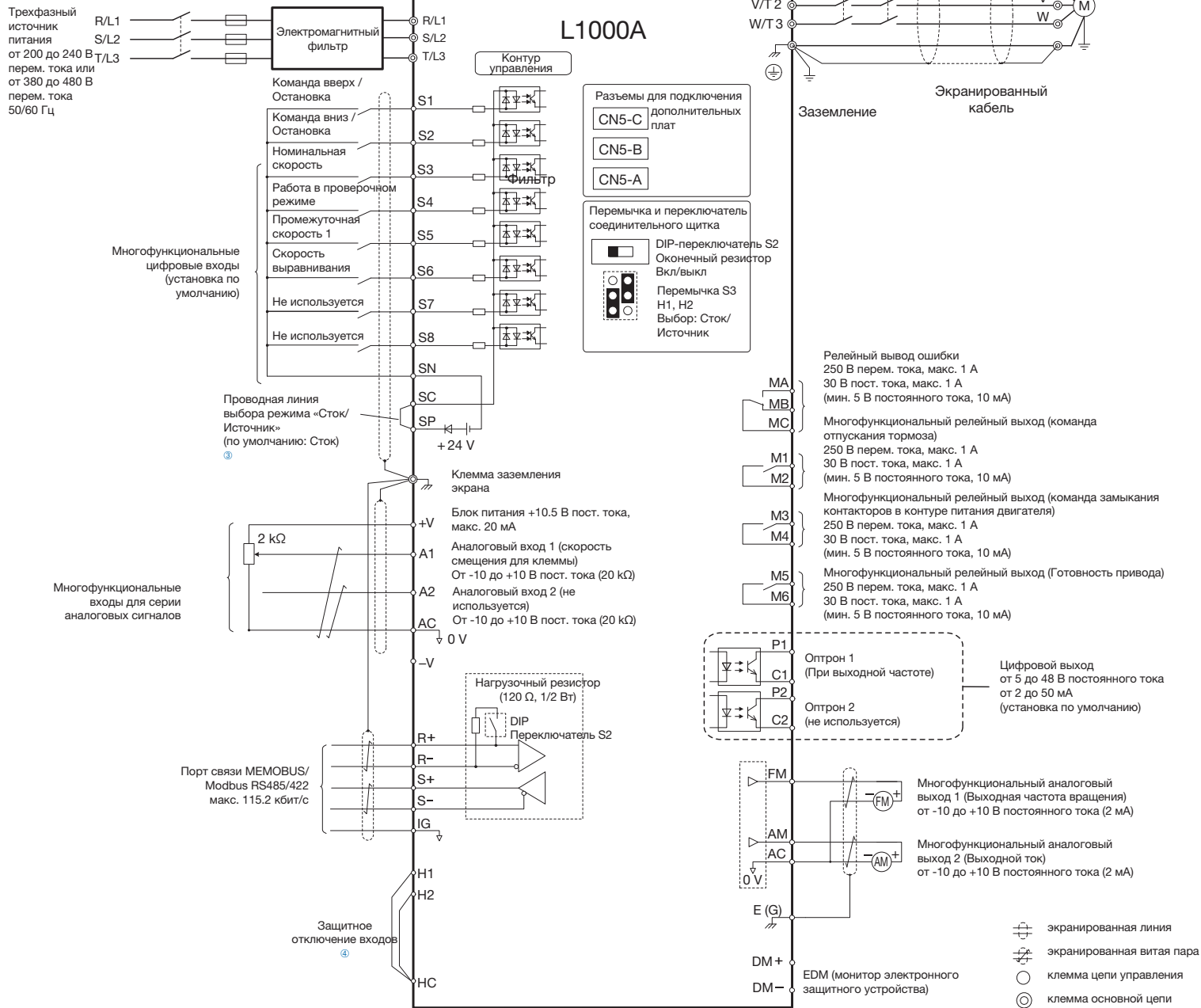
*2: Точность регулирования скорости может незначительно отличаться в зависимости от условий установки или характеристик используемого двигателя. Для получения более подробной информации свяжитесь с Yaskawa.

*3: Защита от перегрузки может быть активирована, если превышение по номинальному выходному току составляет 150%, а выходная частота меньше 6 Гц.

*4: Защита не может быть обеспечена при следующих условиях, поскольку обмотка двигателя имеет внутреннее заземление во время работы:

- Низкое сопротивление на землю от кабеля двигателя или клеммного блока.
- Привод уже имеет короткое замыкание при включении питания.

Схема подключения



- ① При установке дросселя постоянного тока снимите перемычку. Модели с CIMR-LC2A0085 по 0115 и с 4A0045 по 0150 поставляются со встроенным дросселем постоянного тока.
- ② В приводе предусмотрена функция аварийной остановки согласно категории 0 (EN60204-1) и «Условиям безопасного отключения крутящего момента» (IEC61800-5-2). Привод рассчитан на соблюдение требований стандартов EN954-1/SO13849-1, категория 3, и МЭК61508, SIL2. При помощи данной функции можно сократить число контакторов в цепи питания электродвигателя до одного.
- ③ Никогда не замыкайте клеммы SP и SN, поскольку это может повредить привод.
- ④ Снимите перемычку между клеммами H1 - HC и H2 - HC при использовании входа защитного отключения Safe Disable.

Примечание: 1. Привод должен встраиваться в систему таким образом, чтобы отказ привода приводил к срабатыванию цепи блокировки. Для этой цели всегда необходимо использовать клеммы MA-MB-MC.
 2. В некоторых случаях даже при отсутствии ошибок привод может не запуститься из-за других факторов: например, в режиме программирования. Используйте выход «Drive Ready» («Готовность привода», заданный по умолчанию на клеммах M5-M6) для блокировки операций в подобных ситуациях.

Габаритные размеры

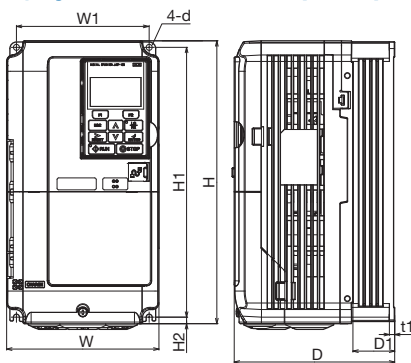
Корпуса

Корпуса стандартных изделий варьируются в зависимости от модели. См. следующую таблицу.

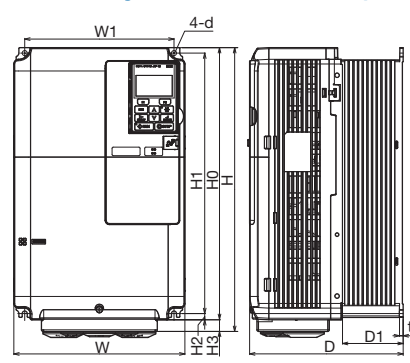
| Класс напряжения | 200 В | | | | | | | | | | | | | | 400 В | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------------------------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | CIMR-LC2A | | | | | | | | | | | | | | CIMR-LC4A | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Модель | 0008 | 0011 | 0018 | 0025 | 0033 | 0047 | 0060 | 0075 | 0085 | 0115 | 0145 | 0180 | 0215 | 0283 | 0364 | 0415 | 0005 | 0006 | 0009 | 0015 | 0018 | 0024 | 0031 | 0039 | 0045 | 0060 | 0075 | 0091 | 0112 | 0150 | 0180 | 0216 |
| Макс. Применимая мощность двигателя [кВт] | 1,5 | 2,2 | 4,0 | 5,5 | 7,5 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 37 | 45 | 55 | 75 | 90 | 110 | 1,5 | 2,2 | 4,0 | 5,5 | 7,5 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 37 | 45 | 55 | 75 | 90 | 110 |
| IP20 | Стандартная | | | | | | | Примечание* | | | | | | | Стандартная по запросу | | | | | | | Примечание* | | | | | | | | | | |

Примечание*: с уменьшенным пространством для укладки кабеля

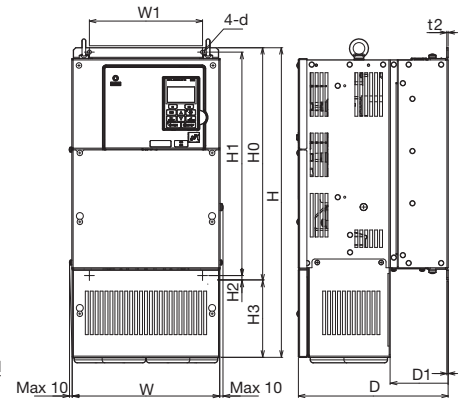
IP20 (с уменьшенным пространством для укладки кабеля)



На Рис. 1



На Рис. 2



На Рис. 3

Класс 200 В

| Модель CIMR-LC2A □□□□ | Макс. применимая мощность двигателя [кВт] | Рисунок | Размеры в мм | | | | | | | | | | | Масса (кг) | | |
|-----------------------|---|-----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|
| | | | W | H | D | Ш1 | H0 | H1 | H2 | H3 | Г1 | t1 | t2 | | d | |
| 0008 | 1,5 | На Рис. 1 | 140 | 260 | 147 | 122 | - | 248 | 6 | - | 38 | 5 | - | M5 | 3,2 | |
| 0011 | 2,2 | | | | 164 | | | | | | | | | | 3,5 | |
| 0018 | 4,0 | | | | 167 | | | | | | | | | | 4,0 | |
| 0025 | 5,5 | | | | 167 | | | | | | | | | | 4,0 | |
| 0047 | 11 | На Рис. 2 | 180 | 300 | 187 | 160 | - | 284 | 8 | 15 | 75 | - | - | - | 5,6 | |
| 0060 | 15 | | | | 192 | | | | | | | | | | 8,7 | |
| 0075 | 18,5 | | | | 197 | | | | | | | | | | 9,7 | |
| 0085 | 22 | | | | 192 | | | | | | | | | | 9,7 | |
| 0115 | 30 | На Рис. 3 | 254 | 534 | 258 | 195 | 400 | 385 | 7,5 | 134 | 100 | 2,3 | 2,3 | M6 | 23 | |
| 0145 | 37 | | | | | | | | | | | | | | 279 | 28 |
| 0180 | 45 | | | | | | | | | | | | | | 279 | 28 |
| 0215 | 55 | | | | | | | | | | | | | | 279 | 28 |
| 0283 | 75 | На Рис. 3 | 329 | 630 | 283 | 260 | 550 | 535 | 80 | 110 | - | - | - | - | 40 | |
| 0346 | 90 | | | | | | | | | | | | | | 450 | 81 |
| 0415 | 110 | | | | | | | | | | | | | | 450 | 86 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 500 | 105 |

Класс 400 В

| Модель CIMR-LC4A □□□□ | Макс. применимая мощность двигателя [кВт] | Рисунок | Размеры в мм | | | | | | | | | | | Масса (кг) | | |
|-----------------------|---|-----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------------|-----|----|
| | | | W | H | D | Ш1 | H0 | H1 | H2 | H3 | Г1 | t1 | t2 | | d | |
| 0005 | 1,5 | На Рис. 1 | 140 | 260 | 147 | 122 | - | 248 | 6 | - | 38 | 5 | - | M5 | 3,2 | |
| 0006 | 2,2 | | | | 164 | | | | | | | | | | 3,4 | |
| 0009 | 4,0 | | | | 167 | | | | | | | | | | 3,5 | |
| 0015 | 5,5 | | | | 167 | | | | | | | | | | 3,9 | |
| 0018 | 7,5 | На Рис. 3 | 180 | 300 | 187 | 160 | - | 284 | 8 | 15 | 75 | - | - | - | 5,4 | |
| 0024 | 11 | | | | 192 | | | | | | | | | | 5,7 | |
| 0031 | 15 | | | | 197 | | | | | | | | | | 8,3 | |
| 0039 | 18,5 | | | | 192 | | | | | | | | | | 8,3 | |
| 0045 | 22 | На Рис. 3 | 254 | 465 | 258 | 195 | 400 | 385 | 7,5 | 65 | 100 | - | - | - | 23 | |
| 0060 | 30 | | | | | | | | | | | | | | 279 | 27 |
| 0075 | 37 | | | | | | | | | | | | | | 279 | 27 |
| 0091 | 45 | | | | | | | | | | | | | | 279 | 27 |
| 0112 | 55 | На Рис. 3 | 329 | 630 | 258 | 260 | 510 | 495 | 7,5 | 120 | 105 | 2,3 | - | - | 39 | |
| 0150 | 75 | | | | | | | | | | | | | | 450 | 43 |
| 0180 | 90 | | | | | | | | | | | | | | 450 | 45 |
| 0216 | 110 | | | | | | | | | | | | | | 450 | 85 |
| | | 500 | 103 | | | | | | | | | | | | | |

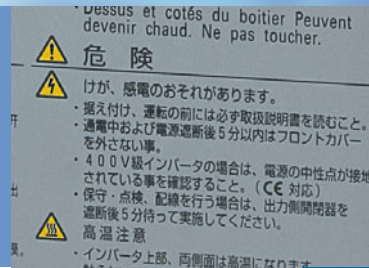


Опции

| Параметра | Цель | Модель |
|--|---|---|
| Аналоговый вход | <p>Позволяет проводить настройку аналоговой базовой скорости с высокой точностью и высокой дискретностью.</p> <ul style="list-style-type: none"> Уровень входного сигнала: от -10 до +10 В пост. тока (20 кΩ) от 4 до 20 мА (500 Ω) Входные каналы: 3 канала, DIP-переключатель для выбора входного напряжения/входного тока Дискретность входного параметра: входное напряжение 13 бит знаковый (1/8192) Входной ток 1/6554 | AI-A3 |
| Цифровой вход | <p>Позволяет задавать опорную скорость 16-битной цифровой комбинацией.</p> <ul style="list-style-type: none"> Входной сигнал: 16-битный двоичный, 2 цифры BCD + знаковый сигнала + сигнал уставки Входное напряжение: +24 В (изолированный) Входной ток: 8 мА <p>Выбираемый параметр: 8 бит, 12 бит, 16 бит</p> | DI-A3 |
| Интерфейс связи CANopen | <p>Используется для запуска или остановки привода, настройки или контроля параметров и мониторинга выходной частоты, выходного тока и подобных элементов через интерфейс связи CANopen с главным контроллером.</p> | SI-S3 |
| Аналоговый монитор | <p>Выводит аналоговый сигнал для мониторинга состояния на выходе привода (выходная частота, выходной ток и т.д.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Разрешение на выходе: 11 бит со знаком (1/2048) Выходное напряжение: от -10 до +10 В пост. тока (без изоляции) Выходные каналы: 2 канала | AO-A3 |
| цифровой выход | <p>Выводит цифровой сигнал изолированного типа для мониторинга состояния работы привода (сигнал тревоги, определение нулевой скорости и т.д.) Выходной канал: оптическая развязка 6 каналов (48 В, 50 мА или меньше)</p> <p>Реле с выходным контактом на 2 канала 250 В перем. тока, 1 А или меньше, 30 В пост. тока, 1 А или меньше</p> | DO-A3 |
| IPG интерфейс с открытым коллектором | <p>Для режимов управления, требующих использования энкодера для обратной связи по скорости.</p> <ul style="list-style-type: none"> Импульсные входы, каналы А, В, и Z (3 канала) (комплементарного типа) Частотный диапазон PG: приблизительно 50 кГц, макс. Напряжение питания PG: +24 В, макс. ток 30 мА Монитор выходных импульсов: Открытый коллектор, +24 В, макс. ток 30 мА Напряжение питания PG: +12 В, макс. ток 200 мА | PG-B3 |
| Интерфейс линейного драйвера генератора импульсов | <p>Для режимов управления, требующих использования энкодера для обратной связи по скорости.</p> <ul style="list-style-type: none"> Импульсные входы, каналы А, В, и Z (выходной усилитель-формирователь) (RS-422) Частотный диапазон PG: до 300 кГц (прибл.) Монитор выходных импульсов: RS-422 Напряжение питания PG: +5 В или +12 В, макс. ток 200 мА | PG-X3 |
| Абсолютный энкодер | Обратная связь двигателя Endat | PG-F3 (Endat. 2.2/22, HIPERFACE) |
| Абсолютный энкодер | Обратная связь двигателя Heidenhain | PG-E3 (Heidenhain ERN1387) |
| Абсолютный энкодер | Обратная связь двигателя Resolver | PG-R3 (Resolver)* |
| Светодиодный пульт управления | Легкое считывание параметров на большом расстоянии | JVOP-182 |
| Тормозной резистор | Используется для сокращения времени замедления, рассеивая энергии, полученной в режиме регенерации | Для получения более подробной информации свяжитесь с YASKAWA. |
| Тормозной ключ | При использовании тормозного резистора время торможения уменьшается. Для устройств мощностью выше 30 кВт | Серия CDBR |
| Источник питания 24 В | Обеспечивает питание для цепи управления и дополнительных плат. Примечание: Настройки параметров нельзя изменить, когда привод работает исключительно от этого блока питания. | 200 В Класс: PS-A10LB 400 В Класс: PS-A10HB |
| USB-устройство для копирования (RJ-45/USB совместимый разъем) | <ul style="list-style-type: none"> Адаптер для подключения привода к порту USB на ПК Позволяет с легкостью копировать настройки параметров и быстро переносить их на другие приводы. | JVOP-181 |
| Удлинитель для подключения панели оператора | Кабель для подключения панели оператора | WV001: 1 м WV003: 3 м |

*будет доступно скоро

Примечание: обратитесь к производителю по вопросам наличия и спецификации продуктов, не являющихся продуктами компании YASKAWA.

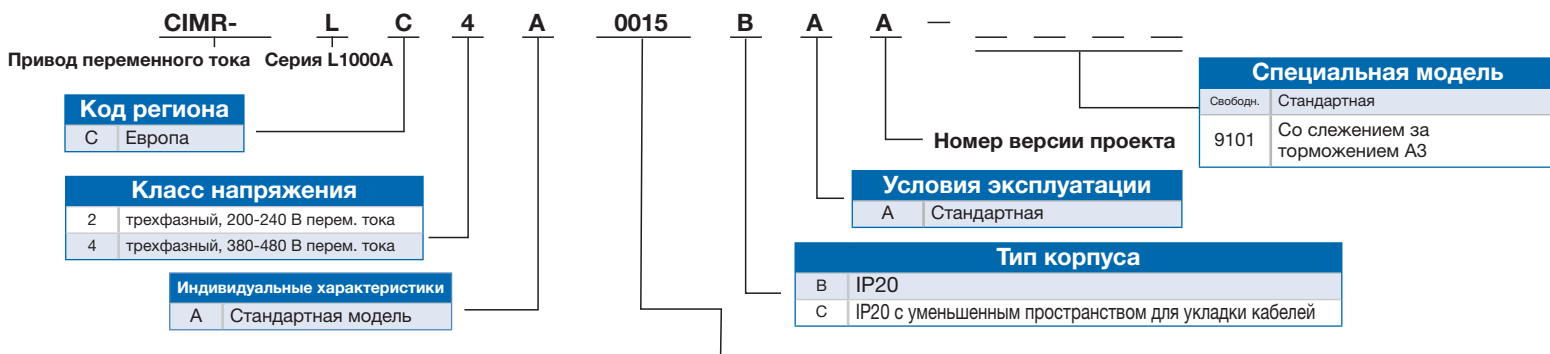


Опции

| Параметра | Цель | Модель | | |
|---|--|--|--|--|
| Стандартный фильтр электромагнитных помех | Фильтр со стороны источника питания для подавления электромагнитных помех на одном и нескольких приводах. | Три фазы, 400 В | Фильтр: | На лапах: |
| | | CIMR-LC4A0005□AA CIMR-LC4A0006□AA CIMR-LC4A0009□AA CIMR-LC4A0015□AA CIMR-LC4A0018□AA CIMR-LC4A0024□AA CIMR-LC4A0031□AA | FB-40008A FB-40008A FB-40014A FB-40025A FB-40025A FB-40044A FB-40044A | да |
| | | CIMR-LC4A0039□AA CIMR-LC4A0045□AA CIMR-LC4A0060□AA CIMR-LC4A0075□AA CIMR-LC4A0091□AA CIMR-LC4A0112□AA CIMR-LC4A0150□AA CIMR-LC4A0180□AA CIMR-LC4A0216□AA | FB-40060A FB-40060A FB-40072A FB-40105A FB-40105A FB-40170A FB-40170A FB-40250A FB-40250A | нет |
| Дроссели перем. тока | Эти дроссели используются на выходе приводов, чтобы повысить коэффициент мощности и обеспечить соблюдение требований к нелинейному искажению в соответствии с EN12015. | Три фазы, 400 В | Дроссель перем. тока IP00 | Дроссель перем. тока IP20 |
| | | CIMR-LC4A0005□AA CIMR-LC4A0006□AA CIMR-LC4A0009□AA CIMR-LC4A0015□AA CIMR-LC4A0018□AA CIMR-LC4A0024□AA CIMR-LC4A0031□AA CIMR-LC4A0039□AA CIMR-LC4A0045□AA CIMR-LC4A0060□AA CIMR-LC4A0075□AA CIMR-LC4A0091□AA CIMR-LC4A0112□AA | B0903084 B0903084 B0903084 B0903085 B0903085 B0903086 B0903086 B0903087 B0910009 B0910009 B0910011 B0910011 B0910013 B0910013 | B0903088 B0903088 B0903088 B0903089 B0903089 B0903090 B0903091 B0910014 B0910014 B0910016 B0910016 B0910018 B0910018 |
| | | CIMR-LC4A0150□AA CIMR-LC4A0180□AA CIMR-LC4A0216□AA | на стадии разработки | на стадии разработки |

Расчетные значения и описания типов

Ключ номера модели



| 200 В | | |
|-------|------------------------------|------------------------------------|
| | Номинальный выходной ток [A] | Макс. применимый двигатель*2 [кВт] |
| 0008 | 8*1 | 1,5 |
| 0011 | 11*1 | 2,2 |
| 0018 | 18*1 | 4,0 |
| 0025 | 25*1 | 5,5 |
| 0033 | 33*1 | 7,5 |
| 0047 | 47*1 | 11 |
| 0060 | 60*1 | 15 |
| 0075 | 75*1 | 18,5 |
| 0085 | 85*1 | 22 |
| 0115 | 115*1 | 30 |
| 0145 | 145*2 | 37 |
| 0180 | 180*2 | 45 |
| 0215 | 215*2 | 55 |
| 0283 | 283*2 | 75 |
| 0346 | 346*2 | 90 |
| 0415 | 415*2 | 110 |

| 400 В | | |
|-------|------------------------------|------------------------------------|
| | Номинальный выходной ток [A] | Макс. применимый двигатель*2 [кВт] |
| 0005 | 4,8*1 | 1,5 |
| 0006 | 5,5*1 | 2,2 |
| 0009 | 9,2*1 | 4,0 |
| 0015 | 14,8*1 | 5,5 |
| 0018 | 18*1 | 7,5 |
| 0024 | 24*1 | 11 |
| 0031 | 31*1 | 15 |
| 0039 | 39*1 | 18,5 |
| 0045 | 45*1 | 22 |
| 0060 | 60*1 | 30 |
| 0075 | 75*5 | 37 |
| 0091 | 91*1 | 45 |
| 0112 | 112*2 | 55 |
| 0150 | 150*2 | 75 |
| 0180 | 180*2 | 90 |
| 0216 | 216*2 | 110 |

*1: Это значение действительно, если несущая частота не превышает 8 кГц. Увеличение несущей частоты требует уменьшения тока.

*2: Это значение действительно, если несущая частота не превышает 5 кГц. Увеличение несущей частоты требует уменьшения тока.

*3: Мощность двигателя (кВт) соответствует 4-полюсному двигателю Yaskawa, 60 Гц, 200 В или 400 В. Номинальный выходной ток на выходе привода в амперах не должен быть меньше, чем номинальный ток двигателя.