

# CFW500. ПРИВОД С РЕГУЛИРУЕМОЙ ЧАСТОТОЙ ВРАЩЕНИЯ

Высокое качество и надежность  
для усовершенствования вашего  
производственного процесса





WEG

PARAM LOC  
600  
P0002

BACK ESC MENU ENTER

STOP JOG LOG REM

WEG CFW500  
VECTOR INVERTER

PARAM LOC  
600  
P0002

BACK ESC MENU ENTER

STOP JOG LOG REM

WEG CFW500  
VECTOR INVERTER

PARAM LOC  
600  
P0002

BACK ESC MENU ENTER

STOP JOG LOG REM

WEG CFW500  
VECTOR INVERTER

PARAM LOC  
600  
P0002

BACK ESC MENU ENTER

STOP JOG LOG REM

WEG CFW500  
VECTOR INVERTER

PARAM LOC  
600  
P0002

BACK ESC MENU ENTER

STOP JOG LOG REM

WEG CFW500  
VECTOR INVERTER

WEG CFW500  
VECTOR INVERTER

WEG

WEG CFW500  
VECTOR INVERTER

WEG

WEG CFW500  
VECTOR INVERTER

WEG

# CFW500

## Привод с регулируемой частотой вращения

### Содержание

Введение	04
Удобство программирования и работы	06
Многофункциональность и эксплуатационные характеристики	07
Возможности подключения	08
Характеристики	09
Встроенные функции безопасности	10
ПО Pump Genius	11
Сферы применения	12
Маркировка	13
Технические характеристики	14
Принадлежности	19
Габаритные размеры и вес	21
Стандарты	22
Технические характеристики	23
Блок-схема устройства в исполнении IP20 / NEMA тип 1	24
Блок-схема устройства в исполнении IP66 / NEMA тип 4x	25



MEG CFW500  
VARIABLE FREQUENCY DRIVE



# CFW500

Машинный привод

## Безграничные ВОЗМОЖНОСТИ

Обладая современным дизайном, привод с регулируемой частотой вращения CFW500 представляет собой **высокопроизводительный привод** с регулируемой частотой вращения для сфер применения, требующих управления частотой вращения и крутящим моментом трехфазных асинхронных электродвигателей. Данное оборудование обладает **векторным управлением без датчиков, векторным управлением с обратной связью или скалярным управлением по напряжению/частоте**. Оно также оборудовано контроллером SoftPLC, который добавляет функции ПЛК (программируемого логического контроллера), функции безопасности (безопасное отключение крутящего момента, STO, и безопасный останов 1, SS1), что упрощает соблюдение требований безопасности для оборудования и конкретной сферы применения, имеет ПО Pump Genius, добавляющее специальные функции для насосных систем и сменные модули по выбору пользователя, которые **обеспечивают адаптивное и оптимизированное решение** для любой области применения.



### Высокие эксплуатационные качества

Дополнительная версия со встроенными функциями безопасности

Широкий диапазон мощностей и высокая перегрузочная способность

Высокоэффективные методы управления



### Многофункциональность

Возможности подключения

Расширенные ресурсы и функции

Варианты сборки



### Прочность

Исполнение IP66 / NEMA тип 4x



### Инновационность

Контроллер SoftPLC — встроенные функции ПЛК

Открытое программное обеспечение



### Надежность

Качество компании WEG

Защита от замыкания на землю, короткого замыкания, перегрева и т. п.

Внутренний фильтр защиты от радиопомех для снижения уровня высокочастотных электромагнитных наводок



Встроенные функции безопасного отключения крутящего момента (STO) и безопасного останова 1 (SS1) удовлетворяют требованиям уровня полноты безопасности SIL 3 / PL е согласно МЭК 61800-5-2, EN ISO 13849-1, EN 62061, МЭК 61508 и МЭК 60204-1

Предоставляет станкостроителям экономичное решение для разработки защитных мер с целью снижения риска неожиданного и опасного перемещения в промышленных станках

Модели от 1,0 до 105 А (от 0,25 кВт / 0,33 л. с. до 55 кВт / 75 л. с.) при напряжении питания 200–240 В, 380–480 В или 500–600 В

Позволяет использовать привод CFW500 в разнообразных областях применения, повышая общую производительность

Векторное управление без датчика или с обратной связью, векторное управление напряжением (VWV) или скалярное управление по напряжению/частоте и управление электродвигателем с постоянными магнитами; векторное управление напряжением для электродвигателей с постоянными магнитами (VWV PM)

Коммуникационные модули USB и промышленной шины для наиболее часто используемых промышленных сетей, таких как: CANopen, DeviceNet, Profibus-DP, EtherNet/IP, PROFINET IO или Modbus-RTU

Полная интеграция с технологической сетью

Программное обеспечение Pump Genius

Специализированные функции, идеально подходящие для насосных систем

Монтаж на поверхность или на DIN-рейку, в том числе установка в ряд

Экономия места и кабелей, снижение затрат на установку

Полная защита от контакта с внутренними токоведущими частями, предотвращение попадания пыли или струй воды

Высокая степень защиты позволяет обойтись без панели, что снижает затраты на монтаж

Частотно-регулируемый привод, электродвигатель и приложение могут работать в интерактивном режиме, поскольку позволяют создавать индивидуальную логику и приложения

Идеально подходит для производителей оборудования

Программное обеспечение WLP, WPS и SuperDrive G2 доступно на веб-сайте [www.weg.net](http://www.weg.net)

100 % частотно-регулируемых приводов тестируются на заводе при полной нагрузке и максимальной температуре

Высокая надежность

Защитное покрытие (тропического исполнения) в стандартной комплектации, класс 3C2 согласно требований МЭК 60721-3-3 и класс 3C3 в качестве опции для защиты от агрессивных газов в суровых условиях окружающей среды

Увеличенный срок службы частотно-регулируемого привода

Предотвращает повреждение инвертора, которое может быть вызвано неблагоприятными ситуациями, обычно внешними факторами

#### Сертификаты



## Удобство программирования и работы

### Интерфейс управления (ЧМИ)

- Мониторинг, настройка всех параметров, а также команд
- Отображение до трех параметров на дисплее по выбору пользователя
- Специализированный запуск и сгруппированные параметры



Примечание. Интерфейс управления (ЧМИ) привода CFW500 удалить невозможно. Для удаленного управления при помощи интерфейса ЧМИ используйте принадлежность CFW500-HMIR согласно таблице принадлежностей на стр. 19.

### Интерфейс удаленного управления (ЧМИ)

Решения для консолей и панелей машин.



## Многофункциональность и эксплуатационные характеристики

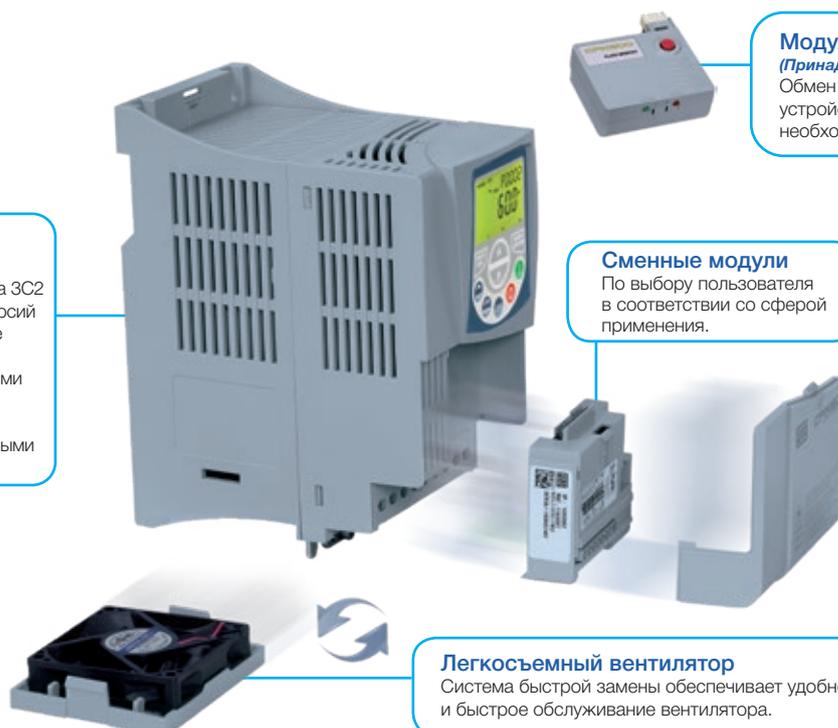
Привод CFW500 обладает современным дизайном и может быть подобран согласно требованиям сферы применения, обеспечивая универсальность и отличные эксплуатационные характеристики. Частотно-регулируемый привод предоставляет пользователю возможность выбрать сменный модуль, наилучшим образом подходящий для выбранной сферы применения, или использовать стандартную версию, которая поставляется со сменным модулем CFW500-IOS. Все сменные модули в стандартной комплектации оборудованы одним портом RS485.

Установка привода CFW500 проста, а его конфигурация и управление интуитивно понятны на основе меню навигации рабочего интерфейса (ЧМИ) со встроенным ЖК-дисплеем. Используя модуль флэш-памяти, можно загружать существующие настройки с одного привода CFW500 в другие устройства, не включая их.



### Защитное покрытие

Улучшенное покрытие класса 3С2 на внутренних цепях всех версий и дополнительное покрытие класса 3С3 (опциональное) в соответствии с требованиями стандарта МЭК 60721-3-3 обеспечивают улучшенную защиту в средах с агрессивными химическими веществами.



### Модуль флэш-памяти (Принадлежность CFW500-MMF)

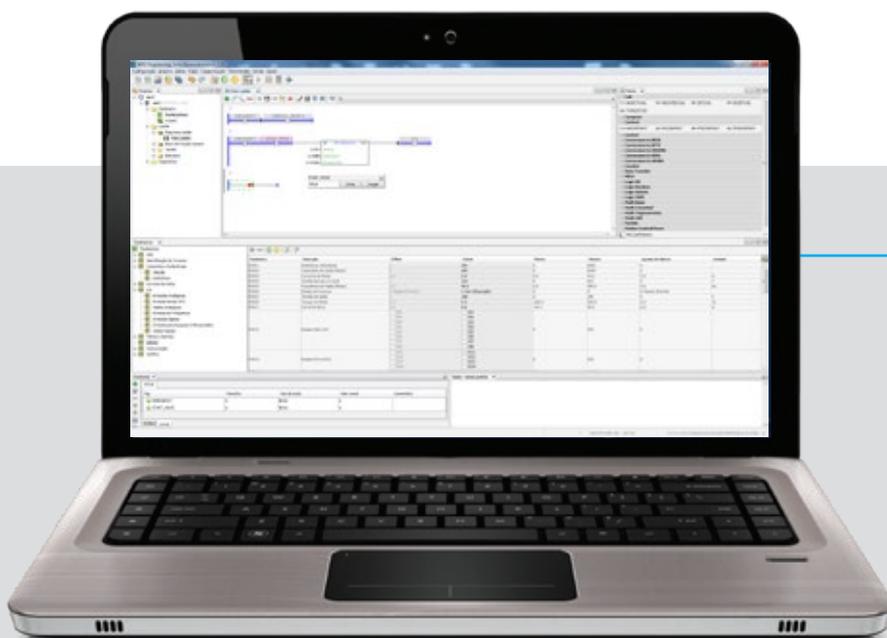
Обмен настройками между устройствами CFW500 без необходимости их включения.

### Сменные модули

По выбору пользователя в соответствии со сферой применения.

### Легкосъемный вентилятор

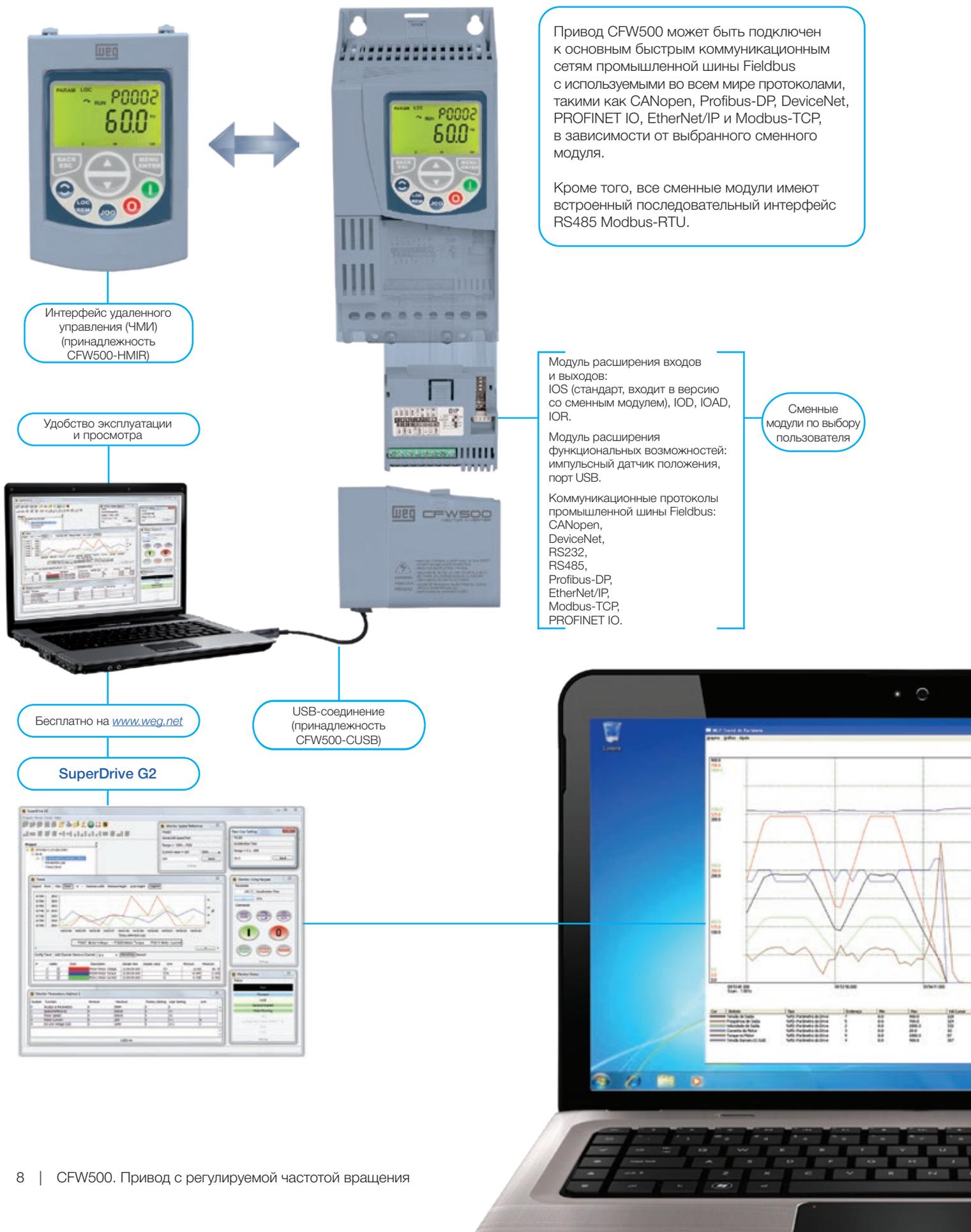
Система быстрой замены обеспечивает удобное и быстрое обслуживание вентилятора.



### Контроллер SoftPLC

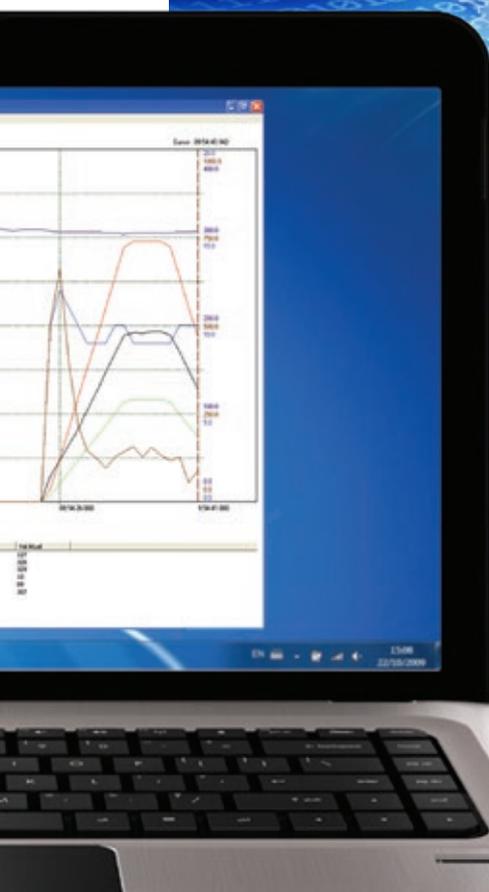
Этот программный ресурс, добавленный к приводу CFW500, позволяет пользователю производить реализацию и отладку логических проектов, эквивалентных небольшому программируемому логическому контроллеру (ПЛК), для настройки и интеграции привода CFW500 в конкретную сферу применения. Бесплатное средство программирования WPS доступно по адресу: [www.weg.net](http://www.weg.net).

## Возможности подключения



## Характеристики

- Специальные технические единицы измерения (об/мин, °C, Н·м, мА, %, кВт, кВт·ч и другие)
- Пароль для защиты параметров
- Резервное копирование всех параметров (через программное обеспечение SuperDrive G2 или подключаемую память MMF)
- Возможность сохранить до двух различных настроек в памяти привода CFW500
- Настройка частоты коммутации в соответствии с требованиями сферы применения
- Установка частоты вращения с помощью электронного потенциометра
- Несколько скоростей с возможностью программирования до восьми частот вращения
- Компенсация проскальзывания
- Ручное или автоматическое увеличение крутящего момента (режим скалярного управления по напряжению/частоте) или самонастройка (векторное управление напряжением (V/W) и векторные режимы)
- Управление электродвигателем с постоянными магнитами: векторное управление напряжением для электродвигателей с постоянными магнитами (V/W PM)
- Функции разгона/торможения
- Функция разгона типа «S»
- Торможение постоянным током
- Внутреннее динамическое торможение (кроме типоразмера A)
- ПИД-регулятор для управления процессами в замкнутом контуре
- Пуск с хода / компенсация провалов напряжения в сети
- Спящий режим
- Регулируемая функция пропуска частот или диапазонов частот
- Защита от перегрузки и перегрева
- Защита от перегрузки по току
- Контроль напряжения звена пост. тока
- Журнал неисправностей
- Функции безопасности: безопасное отключение крутящего момента (STO) и безопасный останов 1 (SS1)



Используя программное обеспечение SuperDrive G2, можно изменять, контролировать и визуально просматривать переменные привода CFW500 на персональном компьютере.

### Функция тренда

Графики трендов для онлайн-мониторинга параметров и других переменных в программном обеспечении SuperDrive G2.

## Встроенные функции безопасности <sup>1)</sup>

Эти функции используются для снижения риска, а также обеспечения безопасности персонала и окружающей среды при возникновении опасного события из-за неисправности работающих машин. Встроенные функции безопасности **безопасное отключение крутящего момента (STO)** и **безопасный останов 1 (SS1)** предоставляют станкостроителям экономичное решение для разработки защитных мер и снижения риска неожиданного и опасного перемещения в промышленных машинах и процессах.

### Преимущества

- Функции безопасности, встроенные в привод CFW500, упрощающие соблюдение требований безопасности для машины и сферы применения
- Меньшее количество компонентов, отсутствие необходимости в дополнительной проводке, экономия места и затрат на установку
- Более простые монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание
- Отсутствие электромеханических компонентов, что означает более быстрое реагирование и более высокую производительность
- Благодаря высокому уровню полноты безопасности SIL3, привод CFW500 с модулем безопасности позволяет избежать использования внешних предохранительных реле для контроля кабелей и аварийных кнопок



### Функции безопасности

#### Безопасное отключение крутящего момента (STO)

Эта функция моментально отключает выход привода на электродвигатель, прекращая подачу энергии, генерирующей крутящий момент. Безопасное отключение крутящего момента (STO) также используется для предотвращения неожиданного запуска оборудования или для аварийного останова в соответствии с категорией останова 0 (МЭК 60204-1).

Это применимо, если электродвигатель может остановиться за достаточно короткое время из-за крутящего момента нагрузки или трения, или если выбег электродвигателя до остановки не соответствует требованиям безопасности.



#### Безопасный останов 1 (SS1)

Эта функция включает замедление электродвигателя, а затем, по прошествии некоторого времени задержки, активирует функцию безопасного отключения крутящего момента (STO). Безопасный останов 1 (SS1) может использоваться для осуществления управляемого останова с последующим отключением питания, что соответствует категории останова 1 согласно требованиям МЭК 60204-1. Эта функция используется, когда в случае сбоя, связанного с безопасностью, привод должен быть остановлен как можно быстрее и затем перейти в состояние безопасного отключения крутящего момента (STO).

Остановка привода с помощью безопасного останова 1 (SS1) снижает риск опасности, устраняет необходимость во внешних таймерах безопасности, увеличивает производительность машины и позволяет уменьшить безопасные зазоры в машине. Эта функция осуществляет более активную остановку привода по сравнению с использованием только функции безопасного отключения крутящего момента (STO).



Примечание.

<sup>1)</sup> Функции безопасности: безопасное отключение крутящего момента (STO) и безопасный останов 1 (SS1) доступны в версии CFW500...Y2. Они удовлетворяют требованиям уровня полноты безопасности SIL 3 / PL в соответствии со стандартами МЭК 61800-5-2, EN ISO 13849-1, EN 62061, МЭК 61508 и МЭК 60204-1.

## ПО Pump Genius

Pump Genius — это настраиваемая функция приводов компании WEG, которая позволяет использовать стандартный привод CFW500 в качестве специализированного привода для насосных систем. Она обеспечивает точный контроль давления/расхода на протяжении всего технологического цикла, начиная с необработанной воды и ее использования и заканчивая очисткой сточных вод. С помощью простого в использовании мастера программирования ПО Pump Genius помогает минимизировать время простоя и максимально увеличить экономию энергии. Все, что вам нужно — это выбрать тот вариант, который лучше всего подходит для вашей сферы применения:

### **simplex**

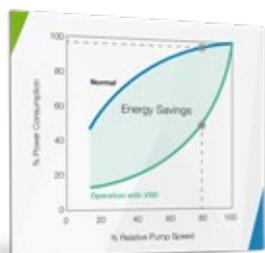
Программное обеспечение Pump Genius Simplex добавляет частотно-регулируемому приводу набор полезных функций для управления одним насосом.

### **multipump**

Функция Pump Genius Multipump позволяет управлять двумя и более насосами с помощью одного инвертора.

### **multiplex<sup>1)</sup>**

Функция Pump Genius Multiplex позволяет частотно-регулируемым приводам самостоятельно отслеживать, контролировать и обслуживать всю систему, устраняя необходимость во внешнем ПЛК.



#### **Экономия электроэнергии**

Использование привода CFW500 с функцией Pump Genius Multipump повышает производительность и обеспечивает экономию электроэнергии. Используя это решение совместно с электродвигателями W22 Premium компании WEG, а также уменьшив частоту вращения насоса пусть даже на небольшую величину, можно снизить потребление электроэнергии примерно на 15 %, тем самым способствуя устойчивому развитию планеты.



#### **Сигнализация о повреждении трубы**

ПО Pump Genius на основе информации о нагрузке и частоте вращения насоса определяет, когда потребление электроэнергии насосом неоправданно повышается, автоматически генерируя аварийное предупреждение о негерметичности труб. Кроме того, при мониторинге давления в системе состояние засорения может быть обнаружено путем настройки максимального давления для срабатывания сигнализации о засорении трубы.



#### **Функции спящего режима и активизации**

Функция спящего режима удерживает насос в состоянии ожидания, когда потребность или расход ниже минимального, избегая ситуации, когда он работает на низкой частоте вращения в течение длительных периодов времени, что обеспечивает экономию электроэнергии и увеличивает срок службы насоса. Функция активизации автоматически перезапускает привод, когда давление падает ниже заданного значения.



#### **Функция загрузки труб**

Эта функция обеспечивает смазку и плавную начальную загрузку труб, заставляя насос в течение определенного времени работать на более низкой заданной частоте вращения, избегая «гидроударов», которые могут повредить систему трубопроводов.

Примечание. 1) Находится в разработке.  
Узнайте больше о ПО Pump Genius, посетив наш веб-сайт [www.weg.net](http://www.weg.net).

## Сферы применения

Экструдеры



Конвейерные ленты



Роликовые столы



Вентиляторы /  
вытяжные устройства



Центробежные насосы



Грануляторы/палетайзеры



Машины для резки  
и сварки



Сушилки  
и ротационные печи



Технологические  
дозировочные насосы



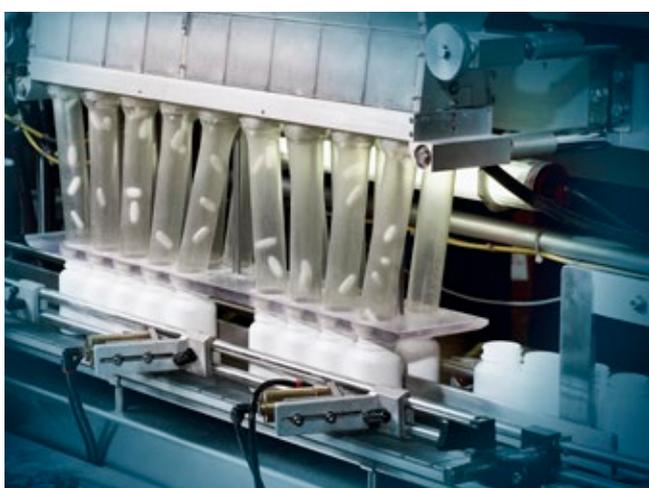
Мешалки/миксеры



Ротационные фильтры



Намоточные машины /  
разматыватели



# Маркировка <sup>1)</sup>

- 1 CFW500    2 A    3 02P6    4 T    5 4    6 NB    7 20    8 C2    9 Y2    10 ---    11 ---

1. Привод с регулируемой частотой вращения CFW500
2. Размер привода CFW500, согласно приведенной ниже табл. 1
3. Номинальный выходной ток, согласно приведенной ниже табл. 1

Источник питания	Однофазный (S)	Однофазный или трехфазный (B)	Трехфазный (T)		
	Напряжение	200–240 В перем. тока	200–240 В перем. тока	200–240 В перем. тока	380–480 В перем. тока
Ток	01P6 = 1,6 A 02P6 = 2,6 A 04P3 = 4,3 A 07P0 = 7,0 A 07P3 = 7,3 A 10P0 = 10 A	01P6 = 1,6 A 02P6 = 2,6 A 04P3 = 4,3 A 07P3 = 7,3 A 10P0 = 10 A	07P0 = 7,0 A 09P6 = 9,6 A 16P0 = 16 A 24P0 = 24 A 28P0 = 28 A 33P0 = 33 A 47P0 = 47 A 56P0 = 56 A	01P0 = 1,0 A 01P6 = 1,6 A 02P6 = 2,6 A 04P3 = 4,3 A 06P1 = 6,1 A 02P6 = 2,6 A 04P3 = 4,3 A 06P5 = 6,5 A 10P0 = 10 A 14P0 = 14 A 16P0 = 16 A 24P0 = 24 A 31P0 = 31 A 39P0 = 39 A 49P0 = 49 A 77P0 = 77 A 88P0 = 88 A 0105 = 105 A	01P7 = 1,7 A 03P0 = 3,0 A 04.3 = 4,3 A 07P0 = 7,0 A 10P0 = 10 A 12P0 = 12 A

## 4. Количество фаз

S	Однофазное питание
B	Одно- или трехфазное питание
T	Трехфазное питание

## 5. Номинальное напряжение

2	200–240 В
4	380–480 В
5	500–600 В

## 6. Внутреннее динамическое торможение <sup>2)</sup>

NB	Без внутреннего динамического торможения БТИЗ
DB	С внутренним динамическим торможением БТИЗ

## 7. Степень защиты

20	Степень защиты IP20
N1	Степень защиты шкафа тип 1
66	Степень защиты IP66 (типа 4x)

## 8. Фильтр защиты от радиопомех <sup>3)</sup>

Не заполнено	Без внутреннего фильтра защиты от радиопомех
C2	С внутренним фильтром защиты от радиопомех — категория 2
C3	С внутренним фильтром защиты от радиопомех — категория 3

## 9. Разъединитель <sup>4)</sup>

Не заполнено	Без разъединителя
DS	С разъединителем

## 10. Функция безопасности <sup>5)</sup>

Не заполнено	Без функции безопасности
Y2	С функцией безопасности (безопасное отключение крутящего момента (STO) и безопасный останов 1 (SS1-t)) согласно EN 61800

## 11. Специальные версии оборудования — H xx

### 11.1. Сменный модуль

Не заполнено	Со стандартным сменным модулем
H00	Без сменного модуля

### 11.2. Покрытие для суровых условий окружающей среды

Не заполнено	Класс 3C2. Стандартное защитное покрытие
EC	Класс 3C3. Дополнительное покрытие

## 12. Специальная версия программного обеспечения — S xx

Не заполнено	Стандартное программное обеспечение
Sxx	Специальное программное обеспечение

Примечания.

- 1) Другие конфигурации доступны по запросу.
- 2) Тормозной резистор в комплект поставки не входит. Тормозной БТИЗ доступен в стандартной комплектации для всей линейки CFW500, за исключением типоразмера A версии IP20.
- 3) Уровень кондуктивного излучения (МЭК 61800-3).  
Чтобы свести к минимуму такую проблему, приводы с регулируемой частотой вращения компании WEG содержат синфазные емкостные фильтры, которых в большинстве случаев достаточно, чтобы избежать этого типа помех.  
При необходимости наши инверторы также имеют фильтры радиочастот (защиты от радиопомех), чтобы еще больше уменьшить эти высокочастотные сигналы электромагнитных помех. В п. 8 приведенной выше таблицы показано, как выбрать модели внутренних фильтров защиты от радиопомех для привода CFW500. Определения стандарта МЭК/EN 61800-3. Категории.  
Категория C1: приводы с регулируемой частотой вращения с номинальным напряжением ниже 1000 В, предназначенные для применения в «Первых условиях эксплуатации».  
Категория C2: инверторы с номинальным напряжением ниже 1000 В, не снабженные вилками или передвижными установками; когда они применяются в «Первых условиях эксплуатации», они должны быть установлены и введены в эксплуатацию профессиональным специалистом.  
Категория C3: инверторы с номинальным напряжением ниже 1000 В, разработанные для применения во «Вторых условиях эксплуатации» и не предназначенные для применения в «Первых условиях эксплуатации».  
Условия эксплуатации.  
Первые условия эксплуатации: условия эксплуатации, включающие в себя бытовые установки, такие как предприятия, напрямую подключенные без промежуточных трансформаторов к линии электропередачи низкого напряжения, которая питает здания, используемые для бытовых целей.  
Вторые условия эксплуатации: условия эксплуатации, включающие в себя все здания, кроме тех, которые напрямую подключены к линии электропередачи низкого напряжения, которая снабжает здания, используемые для бытовых целей.
- 4) Только для версии IP66.
- 5) Только для типоразмеров от A до E версии IP20 и номинальных напряжений 200–240 В или 380–480 В.

# Технические характеристики

## Привод CFW500 IP20 или NEMA тип 1 на 200–240 В

Привод с регулируемой частотой вращения CFW500								Максимально допустимый электродвигатель <sup>1)</sup>															
Ссылка <sup>2)</sup>								Электропитание (В)		Типоразмер	Номинальный ток (А) <sup>2)</sup>	МЭК				UL							
												60 Гц		50 Гц		60 Гц							
												220–230 В перем. тока		220–230 В перем. тока		230 В перем. тока							
Маркировка (доступные варианты для каждой модели)																							
1, 2, 3, 4, 5 и 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12			л. с.	кВт	л. с.	кВт	л. с.									
CFW500A01P6S2NB	20 или N1	Не заполнено или C2	Не заполнено	Не заполнено или Y2 <sup>3)</sup>	Не заполнено или H00	Не заполнено или EC	Не заполнено или Sxx	Однофазная подача питания	200–240	A	1,6	0,25	0,18	0,33	0,25	0,33							
CFW500A02P6S2NB		2,6									0,5	0,37	0,75	0,55	0,75								
CFW500A04P3S2NB		4,3									1,0	0,75	1,5	1,1	1,5								
CFW500A07P0S2NB		7,0									2,0	1,5	2,0	1,5	2,0								
CFW500B07P3S2DB		B								C2	7,3	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0							
CFW500B10P0S2DB										C2	10	3,0	2,2	3,0	2,2	3,0							
CFW500A01P6B2NB										Однофазный или трехфазный	Не заполнено	Не заполнено или H00	Не заполнено или EC	Не заполнено или Sxx	A	1,6	0,25	0,18	0,33	0,25	0,33		
CFW500A02P6B2NB																2,6	0,5	0,37	0,75	0,55	0,75		
CFW500A04P3B2NB		4,3						1,0	0,75							1,5	1,5	1,5					
CFW500B07P3B2DB		7,3						2,0	1,5							2,0	1,5	2,0					
CFW500B10P0B2DB		B						Не заполнено	10						3,0	2,2	3,0	2,2	3,0				
CFW500A07P0T2NB								Трехфазный	Не заполнено						Не заполнено или C3	Не заполнено или C3	A	7,0	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0
CFW500A09P6T2NB																		9,6	3,0	2,2	3,0	2,2	3,0
CFW500B16P0T2DB																		16	5,0	3,7	5,5	4,0	5,5
CFW500C24P0T2DB		24								7,5	5,5	7,5	5,5	7,5									
CFW500D28P0T2DB		D								Не заполнено или C3	28	10	7,5	10			7,5	10					
CFW500D33P0T2DB										Не заполнено или C3	33	12,5	9,2	12,5			9,2	12,5					
CFW500D47P0T2DB										Не заполнено или C3	47	15	11	15			11	15					
CFW500E56P0T2DB										Не заполнено или C3	56	20	15	20			15	20					

**Примечания.**

- 1) Значения мощности для максимально применимого электродвигателя, указанные в таблицах выше, являются справочными и действительны для электродвигателей компании WEG. Мощность электродвигателей МЭК основана на трехфазных асинхронных четырехполюсных электродвигателях W22 High Efficiency IE2 компании WEG с питанием 220, 230, 380, 400, 525 или 575 В. Мощность электродвигателя NEMA основана на четырехполюсных электромоторах W22 Premium компании WEG. Номинальные токи электродвигателя могут варьироваться в зависимости от частоты вращения и производителя, поэтому следует использовать приведенные выше номинальные значения мощности электромотора лишь в качестве ориентировочных. Надлежащий типоразмер используемого привода CFW500 должен определяться в зависимости от номинального тока используемого электродвигателя.
- 2) Номинальный ток, указанный для моделей типоразмеров от А до Е, соответствует режиму HD (тяжелому), а для моделей типоразмера F — режиму ND (нормальному). Для получения дополнительной информации следует обратиться к руководству пользователя.
- 3) Дополнительное исполнение со степенью защиты NEMA тип 1 несовместимо с функцией безопасности.



# Технические характеристики

## CFW500 IP20 или NEMA тип 1 на 380–480 В

Привод с регулируемой частотой вращения CFW500								Максимально допустимый электродвигатель <sup>1)</sup>								
Ссылка <sup>2)</sup>								Электропитание (В)		Типоразмер	Номинальный ток (А) <sup>2)</sup>	МЭК				UL
												60 Гц		50 Гц		60 Гц
Маркировка (доступные варианты для каждой модели)								380 В перем. тока		380–400 В перем. тока		400 В перем. тока	440–460 В перем. тока			
								л. с.	кВт	л. с.	кВт	л. с.				
1, 2, 3, 4, 5 и 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12									
CFW500A01P0T4NB	20 или N1	Не заполнено или C2	Не заполнено	Не заполнено или Y2 <sup>3)</sup>	Не заполнено или H00	Не заполнено или EC	Не заполнено или Sxx	Трех-фазный	380–480	A	1,0	0,25	0,18	0,5	0,37	0,5
CFW500A01P6T4NB		1,6									0,5	0,37	0,75	0,55	0,75	
CFW500A02P6T4NB		2,6									1,5	1,1	1,5	1,1	1,5	
CFW500A04P3T4NB		4,3									2,0	1,5	2,0	1,5	3,0	
CFW500A06P1T4NB		6,1									3,0	2,2	4,0	3,0	4,0	
CFW500B02P6T4DB		B									2,6	1,5	1,1	1,5	1,1	1,5
CFW500B04P3T4DB											4,3	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0
CFW500B06P5T4DB											6,5	3,0	2,2	4,0	3,0	5,0
CFW500B10P0T4DB		10									5,0	3,7	5,5	4,0	7,5	
CFW500C14P0T4DB		C									14	7,5	5,5	7,5	5,5	10
CFW500C16P0T4DB											16	10	7,5	10	7,5	10
CFW500D24P0T4DB		D									24	15	11	15	11	15
CFW500D31P0T4DB											31	20	15	20	15	25
CFW500E39P0T4DB		E									39	25	19	25	19	30
CFW500E49P0T4DB											49	30	22	30	22	40
CFW500F77P0T4DB											77	50	37	50	37	60
CFW500F88P0T4DB		88									60	45	60	45	75	
CFW500F105T4DB		105									75	55	75	55	75	

## CFW500 IP20 или NEMA тип 1 на 500–600 В

Привод с регулируемой частотой вращения CFW500								Максимально допустимый электродвигатель <sup>1)</sup>									
Ссылка <sup>2)</sup>								Электропитание (В)		Типоразмер	Номинальный ток (А) <sup>2)</sup>	МЭК				UL	
												60 Гц		50 Гц		50 Гц	60 Гц
Маркировка (доступные варианты для каждой модели)								575 В перем. тока		575 В перем. тока		525 В перем. тока	575 В перем. тока				
								л. с.	кВт	л. с.	кВт	кВт	л. с.				
1, 2, 3, 4, 5 и 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12										
CFW500C01P7T5DB	20 или N1	Не заполнено	Не заполнено	Не заполнено	Не заполнено или H00	Не заполнено или EC	Не заполнено или Sxx	Трех-фазный	600	C	1,7	1,0	0,75	1,0	0,75	0,75	1,5
CFW500C03P0T5DB											3,0	2,0	1,5	2,0	1,5	1,5	2,0
CFW500C04P3T5DB											4,3	3,0	2,2	3,0	2,2	2,2	3,0
CFW500C07P0T5DB											7,0	5,0	3,7	5,5	4,0	4,0	5,0
CFW500C10P0T5DB											10,0	7,5	5,5	7,5	5,5	5,5	10
CFW500C12P0T5DB											12,0	10	7,5	10	7,5	7,5	10

Примечания. 1) Значения мощности для максимально применимого электродвигателя, указанные в таблицах выше, являются справочными и действительны для электродвигателей компании WEG. Мощность электродвигателей МЭК основана на трехфазных асинхронных четырехполюсных электродвигателях W22 High Efficiency IE2 компании WEG с питанием 220 В, 230 В, 380 В, 400 В, 525 В или 575 В. Мощность электродвигателя NEMA основана на четырехполюсных электромоторах W22 Premium компании WEG. Номинальные токи электродвигателя могут варьироваться в зависимости от частоты вращения и производителя, поэтому следует использовать приведенные выше номинальные значения мощности электромотора лишь в качестве ориентировочных. 2) Номинальный ток, указанный для моделей типоразмеров от А до Е, соответствует режиму HD (тяжелому), а для моделей типоразмера F — режиму ND (нормальному). Для получения дополнительной информации следует обратиться к руководству пользователя. 3) Дополнительное исполнение со степенью защиты NEMA тип 1 несовместимо с функцией безопасности.

# Технические характеристики

## CFW500 IP66 (NEMA тип 4x) на 200–240 В

Привод с регулируемой частотой вращения CFW500										Максимально допустимый электродвигатель <sup>1)</sup>							
Ссылка <sup>2)</sup>										Электроснабжение (В)	Типоразмер	Номинальный ток (А) <sup>2)</sup>	МЭК				UL
													60 Гц		50 Гц		60 Гц
Маркировка (доступные варианты для каждой модели)													220–230 В перем. тока		220–230 В перем. тока		230 В перем. тока
1, 2, 3, 4, 5 и 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	л. с.	кВт				л. с.	кВт	л. с.		
CFW500A01P6S2DB	66	C3						Одно-фазная подача питания	200–240	A	1,6	0,25	0,18	0,33	0,25	0,33	
CFW500A02P6S2DB		C3									2,6	0,5	0,37	0,75	0,55	0,75	
CFW500A04P3S2DB		C3									4,3	1,0	0,75	1,5	1,1	1,5	
CFW500A07P3S2DB		C3									7,3	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0	
CFW500A10P0S2DB		C3									10	3,0	2,2	3,0	2,2	3,0	
CFW500A01P6B2DB		Не заполнено									1,6	0,25	0,18	0,33	0,25	0,33	
CFW500A02P6B2DB		Не заполнено	2,6	0,5	0,37	0,75	0,55	0,75									
CFW500A04P3B2DB		Не заполнено	4,3	1,0	0,75	1,5	1,5	1,5									
CFW500A07P3B2DB		Не заполнено	7,3	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0									
CFW500A10P0B2DB		Не заполнено	10	3,0	2,2	3,0	2,2	3,0									
CFW500A16P0T2DB		Не заполнено	16	5,0	3,7	5,5	4,0	5,5									
CFW500B24P0T2DB		Не заполнено	24	7,5	5,5	7,5	5,5	7,5									
CFW500B28P0T2DB		Не заполнено или C3	28	10	7,5	10	7,5	10									
CFW500B33P0T2DB		Не заполнено или C3	33	12,5	9,2	12,5	9,2	12,5									

- Примечания.
- 1) Значения мощности для максимально применимого электродвигателя, указанные в таблицах выше, являются справочными и действительны для электродвигателей компании WEG. Мощность электродвигателей МЭК основана на трехфазных асинхронных четырехполюсных электродвигателях W22 High Efficiency IE2 компании WEG с питанием 220 В, 230 В, 380 В, 400 В, 525 В или 575 В. Мощность электродвигателя NEMA основана на четырехполюсных электромоторах W22 Premium компании WEG. Номинальные токи электродвигателя могут варьироваться в зависимости от частоты вращения и производителя, поэтому следует использовать приведенные выше номинальные значения мощности электромотора лишь в качестве ориентировочных. Надлежащий типоразмер используемого привода CFW500 должен определяться в зависимости от номинального тока используемого электродвигателя.
  - 2) Номинальный ток, указанный для моделей типоразмеров А и В, предназначен для работы в тяжелых условиях.



# Технические характеристики

## CFW500 IP66 (NEMA тип 4x) на 380–480 В



Привод с регулируемой частотой вращения CFW500								Максимально допустимый электродвигатель <sup>1)</sup>										
Справочные данные								Электропитание (В)		Типоразмер		Номинальный ток (А) <sup>2)</sup>		МЭК				UL
														60 Гц		50 Гц		60 Гц
														380 В перем. тока		380–400 В перем. тока	400 В перем. тока	440–460 В перем. тока
Маркировка (доступные варианты для каждой модели)																		
1, 2, 3, 4, 5 и 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12			л. с.	кВт	л. с.	кВт	л. с.				
CFW500A01P0T4DB	66	Не заполнено или C3	Не заполнено или DS	Не заполнено	Не заполнено или H00	Не заполнено или EC	Не заполнено или Sxx	Трехфазный	380–480	A	1,0	0,25	0,18	0,5	0,37	0,5		
CFW500A01P6T4DB											1,6	0,5	0,37	0,75	0,55	0,75		
CFW500A02P6T4DB											2,6	1,5	1,1	1,5	1,1	1,5		
CFW500A04P3T4DB											4,3	2,0	1,5	2,0	1,5	3,0		
CFW500A06P1T4DB											6,1	3,0	2,2	4,0	3,0	4,0		
CFW500BA02P6T4DB											2,6	1,5	1,1	1,5	1,1	1,5		
CFW500A04P3T4DB										4,3	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0			
CFW500A06P5T4DB										6,5	3,0	2,2	4,0	3,0	5,0			
CFW500A10P0T4DB										10	5,0	3,7	5,5	4,0	7,5			
CFW500B14P0T4DB										B	14	7,5	5,5	7,5	5,5	10		
CFW500B16P0T4DB											16	10	7,5	10	7,5	10		
CFW500B24P0T4DB											24	15	11	15	11	15		
CFW500B31P0T4DB											31	20	15	20	15	25		

## CFW500 IP66 (NEMA тип 4x) на 500–600 В

Привод с регулируемой частотой вращения CFW500								Максимально допустимый электродвигатель <sup>1)</sup>											
Справочные данные								Электропитание (В)		Типоразмер		Номинальный ток (А) <sup>2)</sup>		МЭК				UL	
														60 Гц		50 Гц		50 Гц	60 Гц
														575 В перем. тока		575 В перем. тока		525 В перем. тока	575 В перем. тока
Маркировка (доступные варианты для каждой модели)																			
1, 2, 3, 4, 5 и 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12			л. с.	кВт	л. с.	кВт	кВт	л. с.				
CFW500B01P7T5DB	66	Не заполнено	Не заполнено или DS	Не заполнено	Не заполнено или H00	Не заполнено или EC	Не заполнено или Sxx	Трехфазный	600	B	1,7	1,0	0,75	1,0	0,75	0,75	1,5		
CFW500B03P0T5DB											3,0	2,0	1,5	2,0	1,5	1,5	2,0		
CFW500B04P3T5DB											4,3	3,0	2,2	3,0	2,2	2,2	3,0		
CFW500B07P0T5DB											7,0	5,0	3,7	5,5	4,0	4,0	5,0		
CFW500B10P0T5DB											10	7,5	5,5	7,5	5,5	5,5	10		
CFW500B12P0T5DB											12	10	7,5	10	7,5	7,5	10		

Примечания. 1) Значения мощности для максимально применимого электродвигателя, указанные в таблицах выше, являются справочными и действительны для электродвигателей компании WEG. Мощность электродвигателей МЭК основана на трехфазных асинхронных четырехполюсных электродвигателях W22 High Efficiency IE2 компании WEG с питанием 220 В, 230 В, 380 В, 400 В, 525 В или 575 В. Мощность электродвигателя NEMA основана на четырехполюсных электромоторах W22 Premium компании WEG. Номинальные токи электродвигателя могут варьироваться в зависимости от частоты вращения и производителя, поэтому следует использовать приведенные выше номинальные значения мощности электромотора лишь в качестве ориентировочных. Надлежащий типоразмер используемого привода CFW500 должен определяться в зависимости от номинального тока используемого электродвигателя.  
2) Номинальный ток, указанный для моделей типоразмеров А и В, предназначен для работы в тяжелых условиях.

## Технические характеристики

### Дополнительные элементы

Эти аппаратные ресурсы, добавляемые к приводу CFW500 в процессе производства, следует запрашивать через смарт-код.

#### Внутреннее динамическое торможение (БТИЗ)

Используется для быстрой остановки электродвигателя с внешним <sup>1)</sup> тормозным резистором.

Тормозной БТИЗ доступен в стандартной комплектации для всей линейки, за исключением типоразмера А версии IP20.

*Примечание.* 1) Внешний тормозной резистор в комплект поставки не входит. Чтобы указать надлежащий тормозной резистор, следует обратиться к руководству пользователя привода CFW500.

#### Комплект защиты NEMA1 <sup>3)</sup> (N1)

Вставить «N1» в п. 7 типоразмеров А, В, С, D, Е или F смарт-кода.

Согласно стандарту Национальной ассоциации производителей электрооборудования (NEMA), тип 1.

- Защищает <sup>2)</sup> от проникновения посторонних твердых предметов (оседающей пыли).
- Предотвращает доступ к опасным частям.
- Также доступно в качестве дополнительных принадлежностей (см. принадлежности).

*Примечания.* 2) Не рекомендуется для внешнего использования, только для применения внутри помещений или шкафов.  
3) Изображение типоразмера А с комплектом NEMA1.



3)

#### Разъединитель <sup>4)</sup>

Встроенный в продукт разъединитель для простого и безопасного обслуживания или отключения сети.

*Примечание.* 4) Доступно только для моделей со степенью защиты IP66.



#### Внутренний фильтр защиты от радиопомех

Инверторы с внутренним фильтром защиты от радиопомех (код С2 или С3) при монтаже, обслуживании и использовании в той сфере применения, для которой они были разработаны, и в соответствии с соответствующими стандартами монтажа и инструкциями производителя снижают кондуктивные помехи, передающиеся от инвертора к основному источнику питания в диапазоне высоких частот (> 150 кГц), удовлетворяя требованиям соответствующих стандартов ЭМС, таких как EN 61800-3 и EN 55011.

#### Защитное покрытие

Стандартное исполнение привода CFW500 предлагает класс защиты 3С2 — в соответствии со стандартом МЭК 60721-3-3, обеспечивая лучшую защиту для использования в среде с агрессивными химическими веществами.

Возможно запросить дополнительное покрытие на внутренних печатных платах, класс защиты 3С3 — в соответствии со стандартом МЭК 60721-3-3, добавив «ЕС» к п. 11 смарт-кода, что обеспечит еще большую защиту для применения в суровых коррозионных средах.

*Примечание.* Чтобы выбрать привод CFW500 без съемного модуля (Н00) и с дополнительным покрытием на внутренних печатных платах (НЕС), необходимо указать «Н00ЕС» в п. 11 смарт-кода.



#### ПО Pump Genius

Чтобы использовать привод CFW500 с ПО Pump Genius, свяжитесь с отделом продаж компании WEG Automation.

## Принадлежности

### Сменный модуль

Для привода CFW500 можно перенести выбор модели внутреннего съемного модуля на более позднее время, введя «H00» в п. 11 смарт-кода. В этом случае необходимо выбрать сменный модуль в качестве принадлежности в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Если значение «H00» не выбрано в п. 11 смарт-кода, привод CFW500 будет поставляться со сменным модулем CFW500-IOS. Для каждого привода CFW500 всегда следует использовать один сменный модуль.

Обозначение	Описание	Иллюстрации
	Расширение входов и выходов (I/O)	
CFW500-IOS <sup>1)</sup>	Стандартный сменный модуль (входит в версию со сменным модулем)	  
CFW500-IOD	Сменный модуль расширения цифровых входов и выходов (I/O)	
CFW500-IOAD	Сменный модуль расширения цифровых и аналоговых входов и выходов (I/O)	
CFW500-IOR-B	Сменный модуль расширения релейного выхода	
	<b>Расширение функциональных возможностей</b>	
CFW500-ENC	Сменный модуль со входом датчика положения	
CFW500-CUSB	Сменный модуль с USB-портом	
	<b>Коммуникация через сеть промышленной шины Fieldbus</b>	
CFW500-CCAN	Сменный коммуникационный модуль CAN (CANopen/DeviceNet)	
CFW500-CRS232	Сменный коммуникационный модуль RS232	
CFW500-CRS485-B	Сменный коммуникационный модуль RS485	
CFW500-CPDP	Сменный коммуникационный модуль Profibus-DP	
CFW500-CETH-IP	Сменный коммуникационный модуль EtherNet/IP	
CFW500-CEMB-TCP	Сменный коммуникационный модуль Modbus-TCP	
CFW500-CEPN-IO	Сменный коммуникационный модуль PROFINET IO	
Обозначение	Описание	Иллюстрации
	Память	
CFW500-MMF	Модуль флэш-памяти	
<b>Интерфейсы</b>		
CFW500-HMIR	Интерфейс удаленного управления (ЧМИ)	
CFW500-CCHMIR1M	Комплект кабелей длиной 1 метр для интерфейса удаленного управления (ЧМИ)	
CFW500-CCHMIR2M	Комплект кабелей длиной 2 метра для интерфейса удаленного управления (ЧМИ)	
CFW500-CCHMIR3M	Комплект кабелей длиной 3 метра для интерфейса удаленного управления (ЧМИ)	
CFW500-CCHMIR5M	Комплект кабелей длиной 5 метров для интерфейса удаленного управления (ЧМИ)	
CFW500-CCHMIR75M	Комплект кабелей длиной 7,5 метров для интерфейса удаленного управления (ЧМИ)	
CFW500-CCHMIR10M	Комплект кабелей длиной 10 метров для интерфейса удаленного управления (ЧМИ)	
<b>Описание</b>		
CFW500-KN1A	Комплект NEMA 1 — типоразмер А (стандарт для опции N1)	   
CFW500-KN1B	Комплект NEMA 1 — типоразмер В (стандарт для опции N1)	
CFW500-KN1C	Комплект NEMA 1 — типоразмер С (стандарт для опции N1)	
CFW500-KN1D	Комплект NEMA 1 — типоразмер D (стандарт для опции N1)	
CFW500-KN1E	Комплект NEMA 1 — типоразмер E (стандарт для опции N1)	
CFW500-KPCSA	Экранирующий комплект для силовых кабелей — типоразмер А (стандарт для опций C2 и C3)	
CFW500-KPCSB	Экранирующий комплект для силовых кабелей — типоразмер В (стандарт для опций C2 и C3)	
CFW500-KPCSC	Экранирующий комплект для силовых кабелей — типоразмер С (стандарт для опций C2 и C3)	
CFW500-KPCSD	Экранирующий комплект для силовых кабелей — типоразмер D (стандарт для опций C2 и C3)	
CFW500-KPCSE	Экранирующий комплект для силовых кабелей — типоразмер E (стандарт для опций C2 и C3)	

Примечание. 1) Принадлежность уже включена в комплект поставки, если выбрано исполнение привода CFW500 со стандартным сменным модулем. Сменные модули также могут продаваться отдельно в качестве принадлежностей или запасных частей.

## Принадлежности

### Конфигурации сменных модулей <sup>1)</sup>

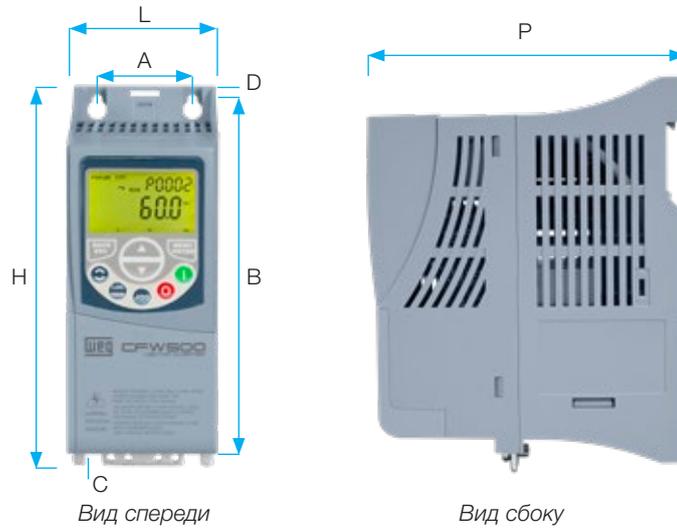
Сменный модуль	Функции															
	Входы		Выходы			Порт USB	Вход для датчика положения <sup>3)</sup>	Сети промышленной шины Fieldbus							Питание	
	Цифровой	Аналоговый	Аналоговый	Цифровое реле	Цифровой транзистор			CANopen DeviceNet	RS232	RS485	Profibus-DP	EtherNet/IP	Modbus-TCP	PROFINET IO	10 В	24 В
CFW500-IOS	4	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
CFW500-IOD	8	1	1	1	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
CFW500-IOAD	6	3	2	1	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
CFW500-IOR-B	5 <sup>2)</sup>	1	1	4	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
CFW500-ENC	5 <sup>2)</sup>	1	1	4	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	1
CFW500-CUSB	4	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
CFW500-CCAN	2	1	1	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-
CFW500-CRS232	2	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1
CFW500-CRS485-B	4	2	1	2	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1
CFW500-CPDP	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
CFW500-CETH-IP	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
CFW500-CEMB-TCP	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
CFW500-CEPN-IO	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1

Примечания. 1) Все сменные модули оборудованы как минимум одним портом RS485. Сменный модуль CFW500-CRS485 оборудован двумя портами RS485. Привод CFW500 позволяет устанавливать по одному сменному модулю на устройство.  
 2) Цифровой вход DI5 всегда NPN, и его нельзя настроить для PNP, как остальные.  
 3) Импульсный датчик положения (A/A — B/B).  
 См. руководства по установке сменных модулей на веб-сайте [www.weg.net](http://www.weg.net)



## Габаритные размеры и вес

### Исполнение IP20



Размер	A	B	C	D	H	L	P	Вес
	мм (дюйм)	мм (дюйм)	мм (дюйм)	мм (дюйм)	мм (дюйм)	мм (дюйм)	мм (дюйм)	
A	50 (1,97)	175 (6,89)	11,9 (0,47)	7,2 (0,28)	189 (7,44)	75 (2,95)	150 (5,91)	0,8 (1,76)
B	75 (2,95)	185 (7,3)	11,8 (0,46)	7,3 (0,29)	199 (7,83)	100 (3,94)	160 (6,3)	1,2 (2,65)
C	100 (3,94)	195 (7,7)	16,7 (0,66)	5,8 (0,23)	210 (8,27)	135 (5,31)	165 (6,5)	2 (4,4)
D	125 (4,92)	290 (11,41)	27,5 (1,08)	10,2 (0,4)	306,6 (12,1)	180 (7,08)	166,5 (6,55)	4,3 (9,48)
E	150 (5,9)	330 (13)	34 (1,34)	10,6 (0,4)	350 (13,8)	220 (8,7)	191,5 (7,5)	10 (22,05)
F	200 (7,87)	525 (20,67)	42,5 (1,67)	15 (0,59)	550 (21,65)	300 (11,81)	254 (10)	26 (57,3)

Примечание. Размеры для исполнения NEMA тип 1 см. в руководстве пользователя.

### Исполнение IP66

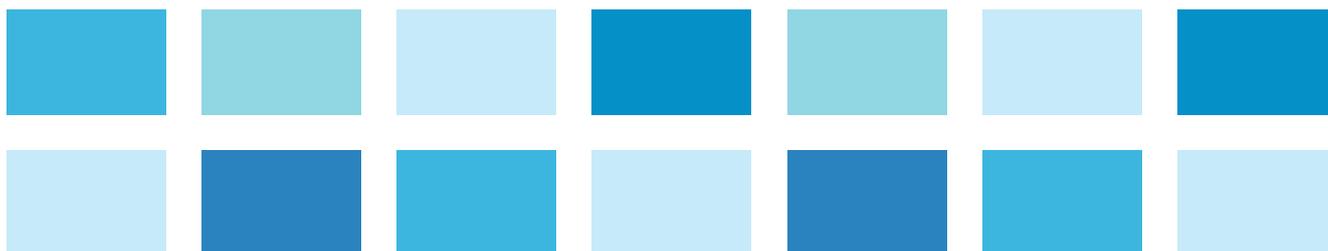


Размер	A	B	C	D	E	H	L	P		Вес
	мм (дюйм)	мм (дюйм)	мм (дюйм)	мм (дюйм)	мм (дюйм)	мм (дюйм)	мм (дюйм)	P1	P2	
A	150 (5,9)	250 (9,83)	5,7 (0,22)	7,5 (0,3)	225 (8,86)	265 (10,43)	165 (6,5)	227 (8,93)	252,5 (9,94)	10 (22,05)
B	200 (7,86)	325 (12,79)	5,7 (0,22)	7,5 (0,3)	300 (11,82)	340 (13,39)	215 (8,46)	227 (8,93)	252,9 (9,96)	12 (26,5)

Примечания. P1 = измерение без разъединителя.  
P2 = измерение с разъединителем.

## Стандарты

Стандарты	Стандарты безопасности	UL 508С. Оборудование для преобразования энергии
		UL 840. Координация изоляции, включая зазоры и пути утечки для электрического оборудования
		EN 61800-5-1. Требования безопасности в отношении электричества, тепла и энергии
		EN 50178. Электронное оборудование для использования в силовых установках
		EN 60204-1. Безопасность машин. Электрооборудование машин. Часть 1. Общие требования Примечание. Чтобы машина соответствовала требованиям настоящего стандарта, ее производитель должен нести ответственность за установку устройства аварийной остановки и устройства отключения от сети.
		EN 60146 (МЭК 146). Полупроводниковые преобразователи
		EN 61800-2. Системы электрических силовых приводов с регулируемой частотой вращения. Часть 2. Общие требования. Технические характеристики низковольтных систем силовых приводов переменного тока с регулируемой частотой
	Стандарты электромагнитной совместимости	EN 61800-3. Системы электрических силовых приводов с регулируемой частотой вращения. Часть 3. Стандарт электромагнитной совместимости продукции, включая специальные методы испытаний
		EN 55011. Пределы и методы измерения характеристик радиопомех промышленного, научного и медицинского (ПНМ) радиочастотного оборудования
		СИСПР 11. Промышленное, научное и медицинское (ПНМ) радиочастотное оборудование. Характеристики электромагнитных помех. Пределы и методы измерения
		EN 61000-4-2. Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4. Методы испытаний и измерений. Раздел 2. Испытание на устойчивость к электростатическому разряду
		EN 61000-4-3. Электромагнитная совместимость. Часть 4: методы испытаний и измерений. Раздел 3. Испытание на устойчивость к нормированному радиочастотному электромагнитному полю
		EN 61000-4-4. Электромагнитная совместимость. Часть 4. Методы испытаний и измерений. Раздел 4. Испытание на невосприимчивость к быстрым переходным процессам/всплескам
		EN 61000-4-5. Электромагнитная совместимость. Часть 4. Методы испытаний и измерений. Раздел 5. Испытание на устойчивость к скачкам напряжения
	EN 61000-4-6. Электромагнитная совместимость. Часть 4. Методы испытаний и измерений. Раздел 6. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными полями	
	Стандарты механических конструкций	EN 60529. Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)
		UL 50. Корпуса для электрического оборудования
		МЭК 60721-3-3. Классификация условий окружающей среды. Часть 3. Классификация групп параметров окружающей среды и их степени суровости. Раздел 3. Стационарное использование в защищенных от непогоды местах, уровень 3М4



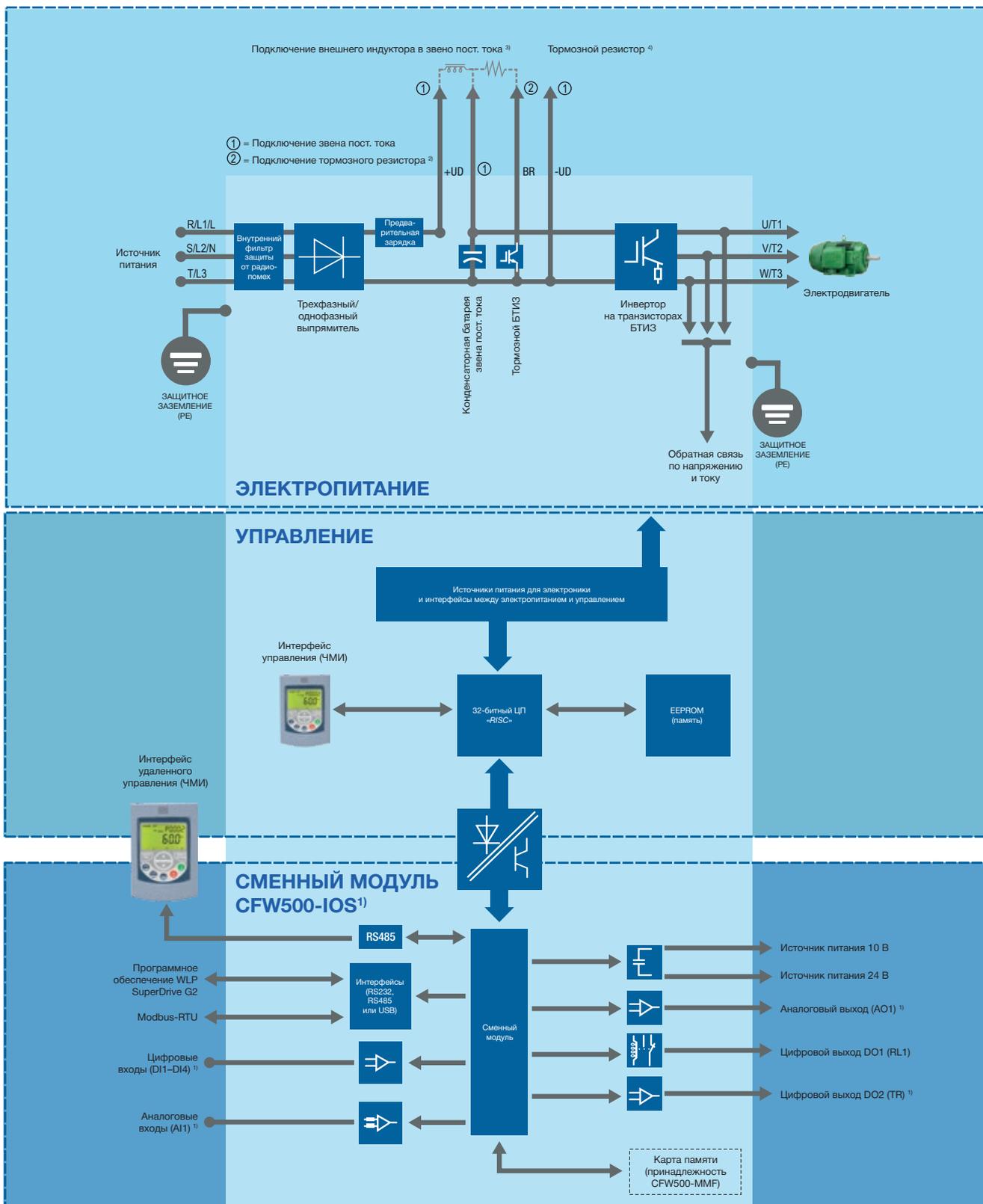
## Технические характеристики

Номинальная мощность	Источник питания	Допуск: от -15 до +10 %
		Частота: 50/60 Гц (от 48 до 62 Гц)
Управление	Способ	Фазовый дисбаланс: ≤ 3 % номинального входного напряжения фаза-фаза
		Переходные напряжения и перенапряжения согласно категории III (EN 61010/UL 508C)
Эксплуатационные характеристики	Выходная частота	Максимум 10 подключений (к линии) в час (1 подключение каждые 6 минут)
		Номинальный КПД: ≥ 97 %
		Режим скалярного управления по напряжению/частоте
		VVW: векторное управление напряжением
		Векторное управление без датчика положения (бездатчиковое) и векторное управление с обратной связью с датчиком положения
		PM VVW: векторное управление напряжением для электродвигателей с постоянными магнитами
Эксплуатационные характеристики	Управление по напряжению/частоте	От 0 до 500 Гц, разрешение 0,015 Гц
		Регулировка частоты вращения: 1 % от номинальной частоты вращения (с компенсацией проскальзывания)
	Векторное управление напряжением (VVW)	Диапазон изменения частоты вращения: 1:20
		Регулировка частоты вращения: 1 % от номинальной частоты вращения
	Без датчиков	Диапазон изменения частоты вращения: 1:30
Векторное управление с датчиком положения	Регулировка частоты вращения: 0,5 % от номинальной частоты вращения	
	Диапазон изменения частоты вращения: 1:100	
Векторное управление напряжением для электродвигателей с постоянными магнитами (VVW PM)	Регулировка частоты вращения: 0,1 % от номинальной частоты вращения	
	Диапазон изменения частоты вращения: 1:20	
Условия окружающей среды	Температура вблизи привода CFW500	От -10 до +40 °C — NEMA тип 1 (типоразмеры от А до Е)
		От -10 до +40 °C — IP20 (типоразмеры от А до Е) при установке в ряд (и/или) с фильтром защиты от радиопомех
		От -10 до +50 °C — IP20 (типоразмеры от А до Е) без фильтра защиты от радиопомех
		От 0 до +40 °C — IP20 (размер F) с фильтром защиты от радиопомех или без него
		Для типоразмеров от А до Е, когда рабочие температуры превышают указанные в спецификации, необходимо применять 2 % снижение номинального тока на каждый градус Цельсия (°C), ограничиваясь увеличением на 10 °C. Для типоразмера F, когда рабочие температуры превышают указанные в спецификации, необходимо применять 1 % снижение номинального тока для каждого градуса Цельсия (°C) до +50 °C и 2 % до +60 °C (максимум).
Для агрессивных сред	Класс защиты 3С2. Стандартное покрытие внутренних цепей согласно МЭК 60721-3-3 (стандартная модель)	
	Класс защиты 3С3. Дополнительное покрытие — опционально, согласно МЭК 60721-3-3 (опционально)	
Относительная влажность воздуха	От 5 до 95 %, без конденсации	
Высота над уровнем моря	До 1000 м (максимальная высота над уровнем моря при нормальных условиях)	
Степень загрязнения	От 1000 до 4000 м: текущее снижение номинальных характеристик на 1 % на каждые 100 м, превышающих высоту 1000 м	
	2 (EN 50178 и UL 508С), с непроводящим загрязнением	
Входы <sup>1)</sup>	Аналоговый	Конденсация не должна вызывать проводимость накопившихся остатков
		1 изолированный вход. Уровни: 0–10 В или 0–20 мА, или 4–20 мА
Входы <sup>1)</sup>	Цифровой	Ошибка линеаризации ≤ 0,25 %
		Сопротивление: 100 кОм для входа напряжения, 500 Ом для входа тока
Выходы <sup>1)</sup>	Аналоговый	Программируемые функции, включая вход позистора (PTC)
		Максимально допустимое напряжение на входах: 30 В пост. тока
		4 изолированных входа
		Программируемые функции:
Выходы <sup>1)</sup>	Реле	Активный высокий (PNP): максимальный низкий уровень 15 В пост. тока; минимально высокий уровень 20 В пост. тока
		Активный низкий уровень (NPN): максимальный низкий уровень 5 В пост. тока; минимально высокий уровень 9 В пост. тока
		Максимальное входное напряжение: 30 В пост. тока
		Входной ток: 4,5 мА
Выходы <sup>1)</sup>	Транзистор	Максимальный входной ток: 5,5 мА
		1 изолированный выход. Уровни: 0–10 В или 0–20 мА, или 4–20 мА
		Ошибка линеаризации ≤ 0,25 %
		Программируемые функции
Выходы <sup>1)</sup>	Источник питания	ГД ≥ 10 кОм (0–10 В) или ГД ≤ 500 Ом (0–20 мА / 4–20 мА)
		1 реле с НО/НЗ контактом
		Максимальное напряжение: 240 В перем. тока
		Максимальный ток: 0,5 А
Обмен данными	Сменный модуль по выбору пользователя	Программируемые функции
		1 цифровой выход с изолированным радиатором открытого типа (с использованием в качестве опорного источника питания 24 В пост. тока)
		Максимальный ток: 150 мА (максимальная мощность источника питания 24 В пост. тока) <sup>2)</sup>
		Программируемые функции
Безопасность	Защита	Источник питания 24 В пост. тока
		Максимальная мощность: 150 мА <sup>2)</sup>
		Источник питания 10 В пост. тока.
		Максимальная мощность: 2 мА
Интерфейс управления (ЧМИ)	Стандартный (встроен в привод CFW500)	Промышленная шина Fieldbus: Modbus-RTU, CANopen, DeviceNet, Profibus-DP, EtherNet/IP, Modbus-TCP, PROFINET IO
		Порты: USB, RS485 и RS232
Класс защиты	IP20	Межфазная перегрузка по току / короткое замыкание на выходе
		Максимальный ток между фазой и землей / короткое замыкание на выходе
Класс защиты	NEMA1/IP20	Пониженное/повышенное напряжение в сети
		Перегрев радиатора
Класс защиты	IP66	Перегрузка электродвигателя
		Перегрузка в силовом модуле (БТИЗ)
Класс защиты	IP66	Внешняя неисправность / аварийный сигнал
		Программная ошибка
Класс защиты	IP66	9 клавиш: запуск/останов (Run/Stop), увеличение (Increment), уменьшение (Decrement), направление вращения (Direction of rotation), режим приращений (Jog), локальный/дистанционный (Local/Remote), назад/выход (Back/Esc) и ввод/меню (Enter/Menu)
		ЖК-дисплей — позволяет получить доступ ко всем параметрам и изменять их
Класс защиты	IP66	Точность показаний:
		ток: 5 % от номинального
Класс защиты	IP66	разрешение частоты вращения: 0,1 Гц
		Типоразмеры А, В, С, D, Е и F
Класс защиты	IP66	Типоразмеры А, В, С, D, Е и F с комплектом NEMA1
		Типоразмеры А и В (от 1,0 до 31 А)

Примечания.

- 1) Количество и (или) типы аналоговых/цифровых входов/выходов могут варьировать в зависимости от используемого сменного модуля (принадлежности). В приведенной выше таблице предусмотрен стандартный сменный модуль (CFW500-IOS). Для получения дополнительной информации см. руководство пользователя привода CFW500.
- 2) Максимальная мощность 150 мА учитывает нагрузку источника питания 24 В с учетом транзисторного выхода, т. е. их суммарное потребление не должно превышать 150 мА.
- 3) Предназначен исключительно для промышленного или профессионального использования.

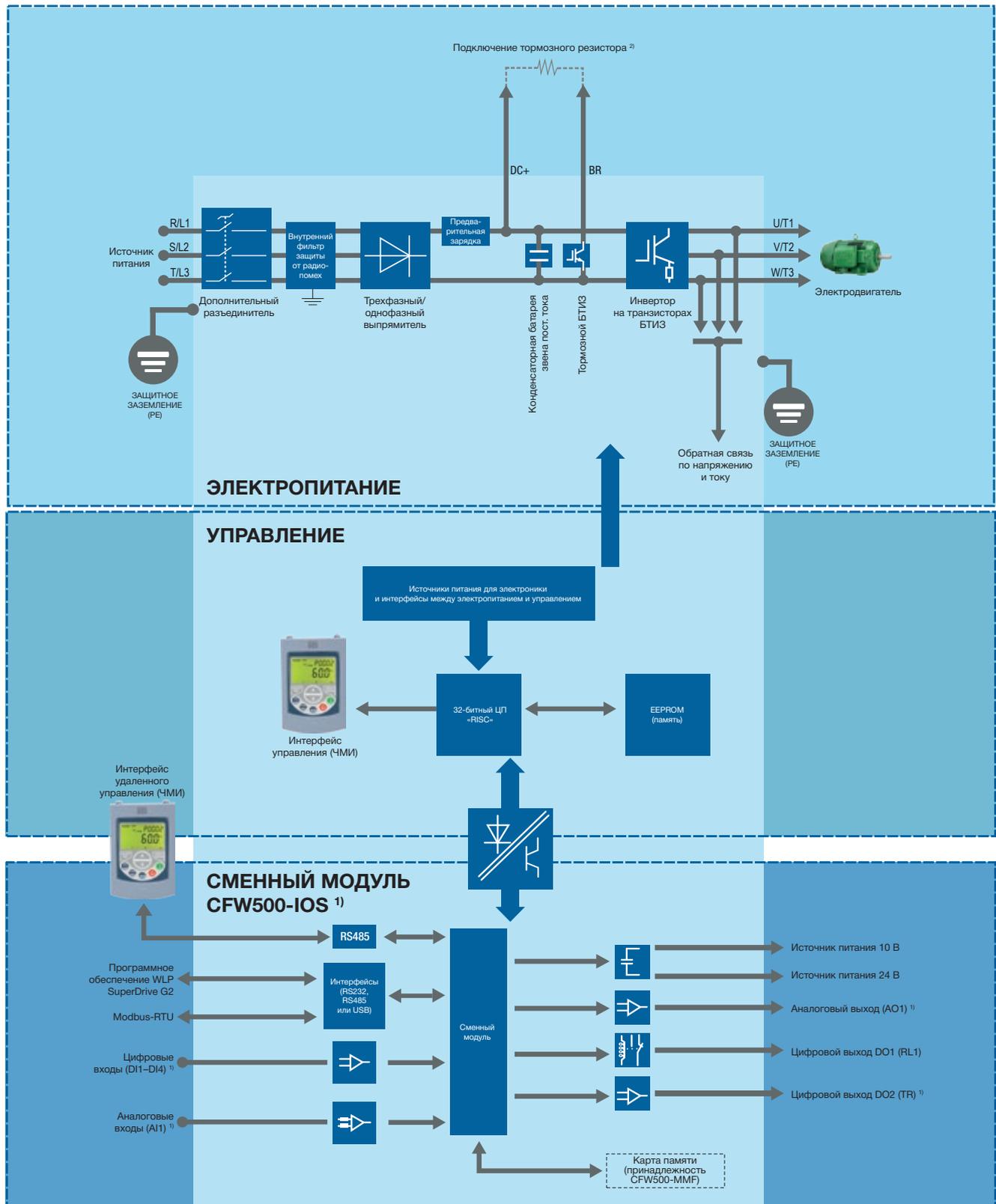
# Блок-схема устройства в исполнении IP20 / NEMA тип 1



Примечания.

- 1) Количество входов и выходов (аналоговых и цифровых), а также других ресурсов зависит от используемого сменного модуля. Для получения дополнительной информации см. руководство пользователя привода CFW500.
- 2) Недоступно для типоразмера А.
- 3) Подключение доступно только для типоразмеров D и E. Индуктор на звене пост. тока не включен. Типоразмер F в стандартной комплектации имеет встроенный индуктор звена пост. тока для защиты привода от скачков тока.
- 4) Резистор в комплект поставки не входит. Внутреннее динамическое торможение (БТИЗ) встроено во всю серию, за исключением типоразмера А версии IP20.

# Блок-схема устройства в исполнении IP66 / NEMA тип 4x



Примечания. 1) Количество входов и выходов (аналоговых и цифровых), а также других ресурсов зависит от используемого сменного модуля. Для получения дополнительной информации см. руководство пользователя привода CFW500.  
2) Резистор в комплект поставки не входит. Внутреннее динамическое торможение (БТИЗ) встроено во всю серию CFW500IP66.

# Глобальное присутствие так же важно, как и понимание ваших потребностей

## Глобальное присутствие

Компания WEG является одним из крупнейших производителей электродвигателей, электронного оборудования и электронных систем, а ее штат насчитывает более чем 30 000 сотрудников по всему миру. Мы постоянно расширяем свой ассортимент продукции и услуг, основанный на нашем опыте работы и знании рынка. Мы создаем интегрированные и специализированные решения — от инновационной продукции до полного послепродажного обслуживания.

Ноу-хау компании WEG гарантирует, что привод **CFW500** будет правильным выбором для вашей сферы применения и вашего бизнеса, обеспечивая безопасность, эффективность и надежность.



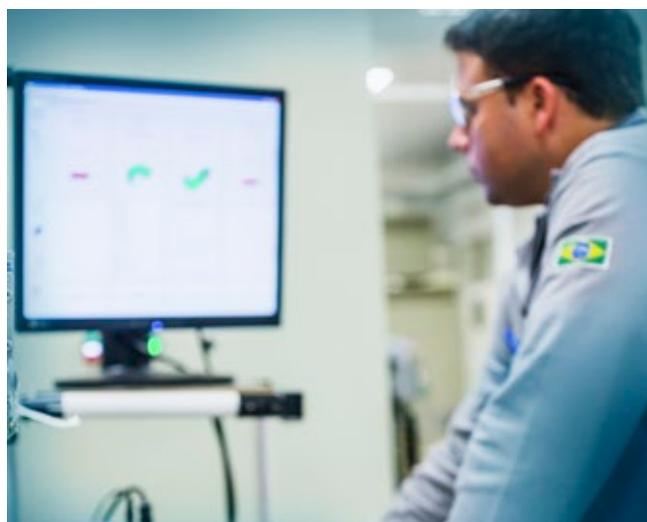
**Эксплуатационная готовность** состоит в наличии глобальной сети поддержки.



**Партнерство** заключается в создании решений, соответствующих вашим потребностям.



**Конкурентное преимущество** заключается в объединении технологий и инноваций.



# Узнайте больше

Высококачественная и надежная продукция для усовершенствования вашего производственного процесса



Превосходство заключается в предоставлении комплексного решения в области промышленной автоматизации, которое повышает производительность наших клиентов.

Посетите: [www.weg.net](http://www.weg.net)

 [youtube.com/wegvideos](https://youtube.com/wegvideos)

Для ознакомления с работой  
компании WEG во всем мире  
посетите наш веб-сайт



[www.weg.net](http://www.weg.net)



AUTOMATION

 +7 (812) 600-55-05

 [sales-wru@weg.net](mailto:sales-wru@weg.net)

 194292, Санкт-Петербург,  
1-й Верхний пер., д. 12 литер В,  
офис 222

Код: 50103485 | Ред.: 13 | Дата (месяц/год): 06.2020

Представленные данные могут быть изменены без предварительного уведомления.  
Приведенная информация содержит справочные значения.