

GRUNDFOS CUE

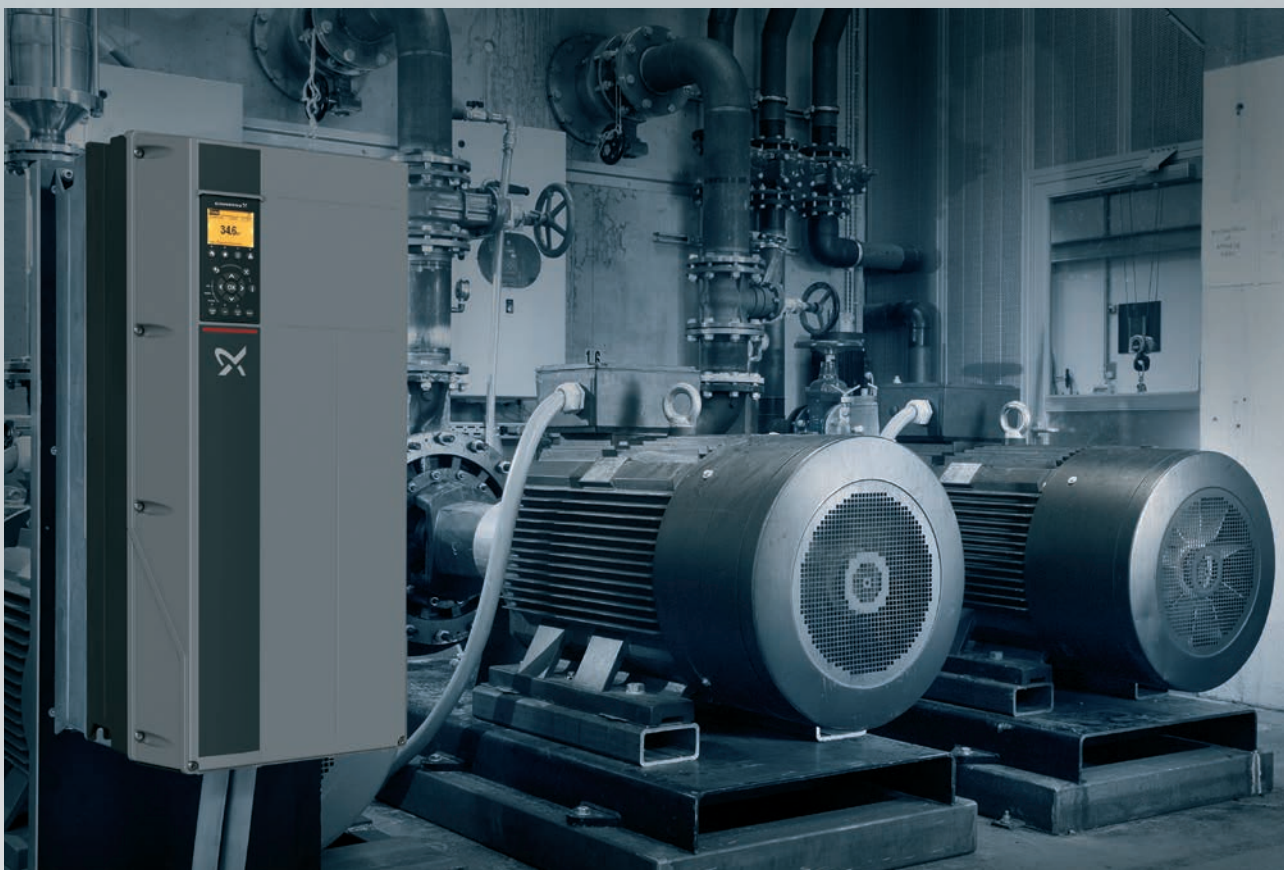
Простой монтаж, эксплуатация и управление
частотой вращения насоса



Максимальное удобство и современный пользовательский интерфейс

Grundfos CUE — это внешний преобразователь частоты для эффективного регулирования скорости вращения насосов Grundfos, независимо от их размера или области применения. Grundfos CUE — неотъемлемый элемент концепции Grundfos iSOLUTIONS.

Простота монтажа и эксплуатации в сочетании с широкими возможностями управления и контроля позволяют использовать Grundfos CUE для насосов, работающих в сетях водоснабжения или канализации, инженерных систем зданий или насосных решений промышленного назначения.



Настройки под конкретную серию насосов

Эта уникальная функция использует предварительно запрограммированные данные для разных серий насосов Grundfos. Позволяет автоматически выставить правильные настройки для оптимальной производительности и защиты насоса.

Режим управления

Grundfos CUE поддерживает несколько предустановленных режимов управления:

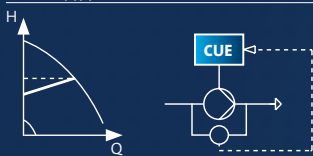
- постоянное давление с функцией останова или без нее;
- постоянный и пропорциональный перепад давления;

- постоянный уровень с функцией останова или без нее;
- постоянная температура;
- постоянный расход.

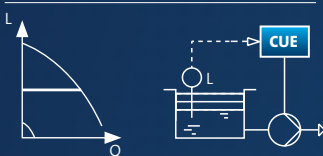
Предустановленные режимы управления упрощают программирование CUE. При управлении от внешнего источника (режим управления по разомкнутому контуру), преобразователь частоты CUE получает сигнал задания требуемой скорости вращения от системы верхнего уровня или технологического контроллера.

РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ

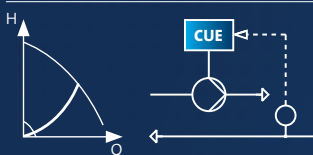
ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ, ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ



ПОСТОЯННЫЙ УРОВЕНЬ



ПОСТОЯННАЯ ТЕМПЕРАТУРА

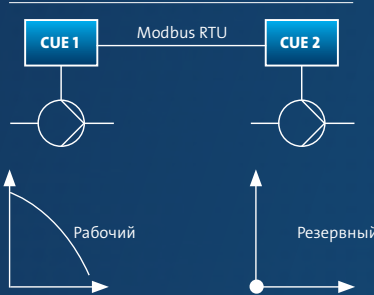


ПОСТОЯННОЕ ДАВЛЕНИЕ



ВОЗМОЖНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

ОСНОВНОЙ / РЕЗЕРВНЫЙ ИЛИ ОСНОВНОЙ / ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ



Интуитивно-понятный мастер первого запуска

В состав программного обеспечения CUE входит мастер первого пуска, который облегчает настройку установки и ее пуск, просто поэтапно запрашивая пользователя ввести тип насоса, тип двигателя, режим управления, тип датчика, установленное значение и конфигурацию установки (один насос или несколько). После этого Grundfos CUE автоматически устанавливает все остальные специфические параметры.

Кроме того, мы предлагаем человеко-машинный интерфейс (ЧМИ) с расширенным функционалом:

- меню «Избранное» для настройки уставки, режима работы и режима управления в один прием;
- главное меню с защитой паролем для доступа к расширенным настройкам и профессионального ввода в эксплуатацию;
- клавиша информации для вызова справки по меню, отображенному на дисплее – руководство не требуется;
- ведение журнала для отслеживания эффективности насосной системы.

Самые низкие эксплуатационные расходы

Grundfos CUE работает с двигателями наиболее энергоэффективного исполнения для обеспечения большей гибкости и, что не менее важно, высокой эффективности насосной системы в целом:

- асинхронные электродвигатели;
- двигатели с постоянными магнитами;
- синхронные реактивные электродвигатели;
- синхронные реактивные электродвигатели со вспомогательными постоянными магнитами.

Высокоэффективные двигатели сокращают потребление электроэнергии

Компания Grundfos определила долгосрочные задачи в области водных ресурсов и климата до 2030 года – сделать все возможное для достижения целей Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития, в частности Целей 6 и 13.

Насосы с регулируемой частотой вращения существенно повышают эффективность водопользования во всех секторах (ЦУР 6). Мы также ориентируемся на производство высокоэффективных двигателей для снижения потребления электроэнергии (ЦУР 13).



Например, потери двигателя класса IE5 более чем на 30 % ниже, чем у двигателей класса IE3, и благодаря только этому потребление энергии сокращается на 10 % при стандартных условиях работы насоса.

Подключайтесь к будущему интеллектуальных насосных систем

GRUNDFOS iSOLUTIONS



НАСОС ОБЛАКО СЕРВИСЫ

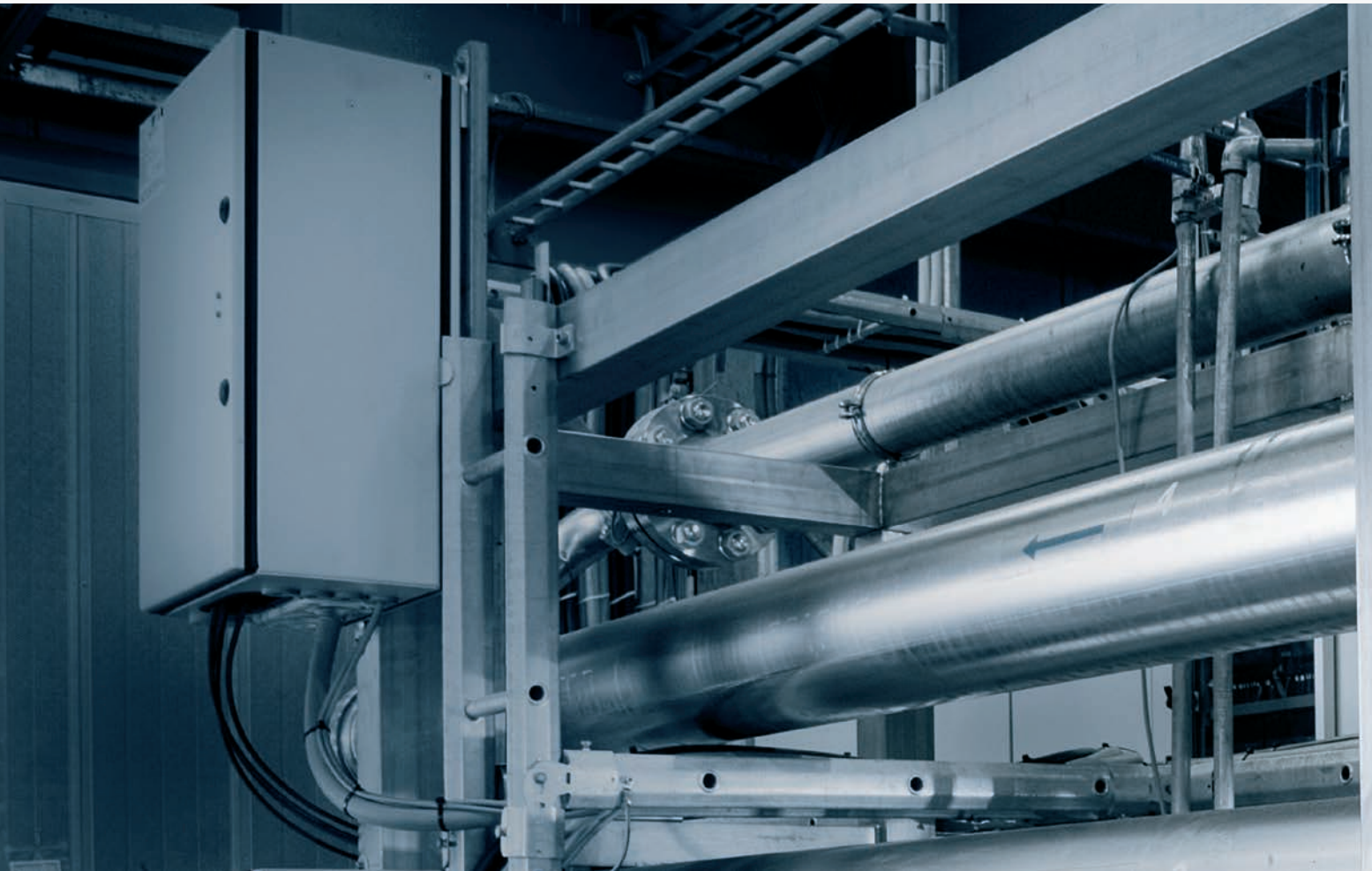
Grundfos iSOLUTIONS открывает новую эру интеллектуального управления насосными системами и технологиями водопользования, предлагая решения, которые выходят за рамки отдельных компонентов и оптимизируют параметры всей системы.

Grundfos iSOLUTIONS с автоматизированными насосами и с возможностью подключения к облаку и цифровым сервисам – результат многих лет работы компании в области водоснабжения. Мониторинг в реальном времени, дистанционное управление, прогнозирование неисправностей и оптимизация системы – всё для того, чтобы достичь нового уровня производительности.

Высочайшая производительность благодаря уникальным функциям

Grundfos CUE предлагает более широкие функциональные возможности, что облегчает эксплуатацию установок в широком спектре комплексных областей применения.

- **Функция управления несколькими насосами, включая чередование, резервирование или каскадное включение**
Позволяет управлять большим количеством параллельно подключенных насосов без использования внешнего контроллера. Поддерживаются несколько конфигураций системы: основной и резервный насос, каскадное управление несколькими насосами с постоянной или переменной частотой вращения.
- **Поддержание перепада давления с помощью двух датчиков**
Используйте два датчика давления вместо одного датчика перепада давления.
- **Пропорциональный перепад давления и оценка расхода**
Пропорциональное регулирование перепада давления на насосах с настраиваемой пользователем регулировочной кривой для компенсации потерь.
- **Функция останова при низком расходе**
Улучшенные функции оптимизации энергопотребления, простота настройки и максимальный комфорт.
- **Защита от «сухого» хода**
Защищает насос от поломки из-за работы в отсутствие воды.
- **Функция превышения предельного значения**
CUE реагирует на достижение измеренным значением определенного пользователем предельного уровня. CUE подает аварийный сигнал/предупреждение или переходит в другой режим работы, снижая потребность в использовании внешних контроллеров.
- **Влияние на установленное значение**
Данная функция позволяет увеличивать/уменьшать уставку с помощью измеренного значения влияющей величины.
- **Обогрев при простое (обогрев для предотвращения конденсации)**
Обогрев при простое обеспечивает определенную минимальную температуру обмоток двигателя – подогревается как двигатель, так и клеммная коробка.



Специальные функции для систем водоснабжения и водоотведения

Благодаря специальным функциям для систем водоснабжения и водоотведения Grundfos CUE обеспечивает максимальную оптимизацию работы соответствующих установок.

СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

- **Режим плавного заполнения трубопровода**
Повышает надежность системы и предотвращает гидроудары. Предназначен как для вертикальных, так и для горизонтальных трубопроводных систем – снижает риск разрыва трубопровода, чем уменьшает стоимость обслуживания сетей и продлевает срок из службы.
- **Функция останова при низком расходе**
Улучшенные функции оптимизации энергопотребления, простота настройки и максимальный комфорт.
- **Встроенная функция каскадного управления двумя насосами с постоянной скоростью**
Увеличение расхода благодаря простой функции каскадного управления до двух насосов с фиксированной частотой вращения, простота настройки с помощью мастера первого пуска.

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СЕТИ

- **Постоянный крутящий момент**
В центробежных насосах обычно устанавливается переменный крутящий момент. Grundfos CUE предлагает функцию постоянного крутящего момента, оптимизированную для:
 - более высокого пускового момента;
 - осевых насосов и кулачковых насосов объемного типа; или
 - ударной нагрузки в канализационных насосах.
- **Функция останова при минимальной частоте вращения**
Обеспечивает останов насоса через определенное время, если насос работает с минимальной скоростью.
- **Функция очистки**
Предотвращает засорение рабочих колес и удаляет мусор – продлевает срок службы насоса и снижает эксплуатационные затраты.



Технические характеристики

Цифровые входы:	4
Цифровые входы/ выходы:	2
Релейные выходы:	2
Аналоговые входы:	1 для датчика; 1 для внешнего установленного значения
Аналоговый выход:	1
RS-485:	Шины GENibus, Modbus RTU

Принадлежности

Модуль подключения дополнительных датчиков MCB114

Необходим для работы по перепаду давления с помощью двух датчиков и/или для подключения двух датчиков Pt100/1000, которые используются для измерения температуры подшипников двигателя или других измерений температуры, например, температуры среды.

Модуль каскадного управления MCO101

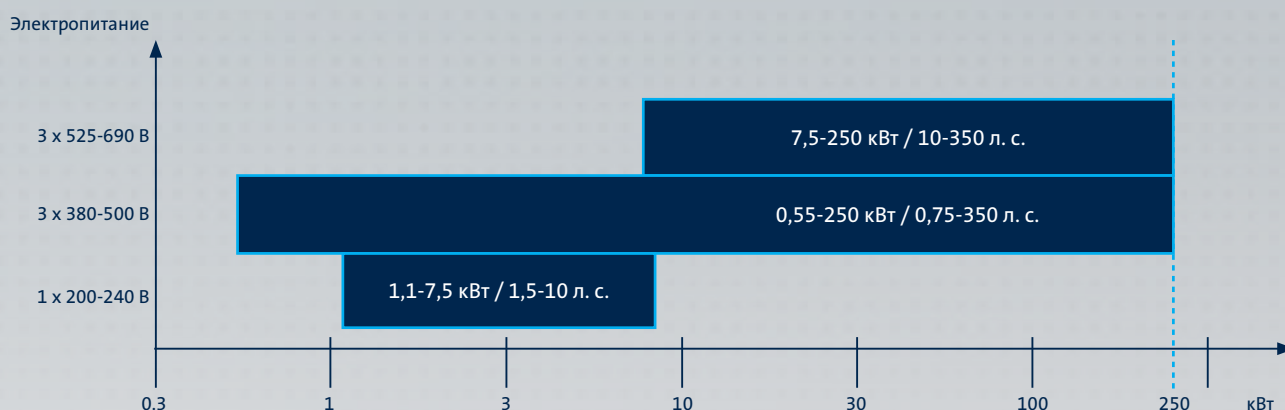
Необходим для каскадного управления двумя и более дополнительными насосами с регулируемой частотой вращения.

Варианты исполнения

IP20/IP21/Nema 1 для монтажа в шкафу
IP54/IP55/Nema 12 с с главным выключателем и без для настенного или напольного монтажа.
С функцией безопасного отключения крутящего момента (STO) или без нее.

Ищите **CUE** в Grundfos Product Center

Модельный ряд



Фильтр ЭМС для соответствия стандарту IEC61800-3, ред. 2.

- CUE с напряжением 500 В или менее (до 90 кВт): встроенный фильтр для бытового применения (класс C1)
- CUE с напряжением 525 В или более, независимо от мощности: встроенный фильтр для промышленного применения (класс C3)

Grundfos Product Center

Grundfos Product Center – это онлайн-инструмент для подбора насосов, просмотра каталога продукции Grundfos, поиска насосов на замену и насосов для работы с особыми средами.

- Поиск в соответствии с вашими потребностями в зависимости от области применения, конструкции насоса или линейки насосов
- Быстрый подбор насоса благодаря новой интеллектуальной функции «Quick Size»
- Документация включает кривые характеристик, технические характеристики, чертежи CAD, перечень запасных частей, видеоматериалы по монтажу и многое другое
- Оптимизировано для вашего ПК, планшета или смартфона

Зарегистрированные пользователи получают доступ к сохраненным параметрам подбора, продуктам и проектам, а также истории просмотра.

Заходите по ссылке www.product-selection.grundfos.com



Глобальное присутствие и поддержка на местном уровне

Grundfos – международная компания, которая всегда рядом с вами.

Некоторые преимущества уникальной глобальной организации:

- техническая помощь в подборе насосной системы;
- ноу-хау и поддержка на вашем языке;
- онлайн-инструменты;
- быстрая доставка запасных частей на любом континенте.

Обратитесь в представительство Grundfos, чтобы получить дополнительную информацию или помощь в подборе преобразователя частоты Grundfos CUE для вашего насоса Grundfos и определённой области применения.



