



Приводы VLT® Обзор продукции

Обзор продукции



VLT® Micro Drive

Компактный преобразователь для общих применений с асинхронными двигателями мощностью до 22 кВт.

Преобразователь превосходно подходит даже для комплексной автоматизации, повышает энергоэффективность и производительность систем.

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1 x 200 – 240 В..... | 0,18 - 2,2 кВт |
| 3 x 200 – 240 В..... | 0,25 - 3,7 кВт |
| 3 x 380 – 480 В..... | 0,37 - 22 кВт |
- Многоцелевой привод
 - ПИ регулятор процесса
 - Автоматическая оптимизация энергопотребления (AEO)
 - Автоматическая адаптация к двигателю (AMA)
 - 150% перегрузка по моменту в течение 1 минуты
 - Логический контроллер (SLC)



VLT® 2800 серия

Очень компактная серия преобразователей, пригодных для монтажа стенка к стенке. Разработана специально для маломощных применений. Обладает расширенным функционалом.

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1 x 200 – 240 В..... | 0,37 - 1,5 кВт |
| 3 x 200 – 240 В..... | 0,37 - 3,7 кВт |
| 3 x 380 – 480 В..... | 0,55 - 18,5 кВт |
- Многоцелевой привод с расширенной функциональностью
 - Монтаж стенка к стенке в любом направлении
 - Встроенный ПИД регулятор, фильтр радиочастотных помех (RFI), дроссель на звене постоянного тока
 - Корпус IP 20, удобный для монтажа и обслуживания
 - Встроенный RS 485 интерфейс
 - Встроенный Profibus (опционально)



VLT® AutomationDrive

Чрезвычайно функциональный, удобный в настройке, экономичный преобразователь подходящий для всех промышленных применений - от простого управления скоростью до высокودинамичных сервоприложений.

VLT® AutomationDrive выпускается в базовой версии (FC 301) и в усовершенствованной версии (FC 302) с дополнительными функциональными возможностями.

- | | |
|----------------------|----------------|
| 3 x 200 – 240 В..... | 0,25 - 37 кВт |
| 3 x 380 – 500 В..... | 0,37 - 800 кВт |
| 3 x 525 – 600 В..... | 0,75 - 75 кВт |
| 3 x 525 – 690 В..... | 37 - 1200 кВт |
- Встроенный дроссель и опционально RFI фильтр
 - Корпус IP 20/IP 21/NEMA 1/IP 4x сверху, удобный для монтажа и обслуживания
 - Компактное исполнение корпуса с защитой IP 55 и IP 66/NEMA 4x Indoor
 - Встроенный логический контроллер SLC, (USB и RS485) как стандарт
 - Встраиваемые опционально сетевые интерфейсы (Profibus DP/V1, DeviceNet, CanOpen, Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET)
 - Встраиваемые опции входов/выходов, подключение энкодера, sin/cos датчика, резольвера
 - Опционально встраиваемый контроллер движения (PLC)



VLT® HVAC Drive

VLT® HVAC Drive является продолжателем семейства приводов Данфосс для систем вентиляции и воздушного кондиционирования (HVAC) - сфере применений в которой Данфосс является мировым лидером.

Наличие функций экономного энергопотребления, специализированных вентиляционных функций, удобство монтажа и управления в сочетании с модульным исполнением корпуса позволяет максимально облегчить работу с приводом и повысить экономический эффект от внедрения.

- | | |
|----------------------|----------------|
| 3 x 200 – 240 В..... | 1,1 - 45 кВт |
| 3 x 380 – 480 В..... | 1,1 - 1000 кВт |
| 3 x 525 – 600 В..... | 1,1 - 1000 кВт |
| 3 x 525 – 690 В..... | 132 - 1400 кВт |
- Встроенный дроссель и опционально RFI фильтр
 - Корпус IP 20/IP 21/NEMA 1/IP 4x сверху, удобный для монтажа и обслуживания
 - Компактное исполнение корпуса с защитой IP 55 и IP 66/NEMA 4
 - Встроенные сетевые интерфейсы (Modbus RTU, BACnet, LonWorks и др.)
 - Несколько ПИД регуляторов для управления технологическими процессами
 - Входы для Pt и Ni термодатчиков
 - Специальные меню приложений для быстрой и легкой настройки
 - Возможность управлять компрессорами
 - Диспетчеризация профилактического обслуживания



VLT® AQUA Drive

VLT® AQUA Drive превосходное решение для насосов и нагнетателей в современных водных и водооточистных приложениях. Передовые функции для безопасной работы оборудования в применениях. Доступен каскадный контроллер для 8 насосов с работой с фиксированной скоростью или в режиме ведущий-ведомый.

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1 x 200 – 240 В..... | 1,1 - 22 кВт |
| 1 x 380 – 480 В..... | 7,5 - 37 кВт |
| 3 x 200 – 240 В..... | 0,25 - 45 кВт |
| 3 x 380 – 480 В..... | 0,37 - 1000 кВт |
| 3 x 525 – 600 В..... | 0,75 - 90 кВт |
| 3 x 525 – 690 В..... | 45 - 1400 кВт |

- Встроенный дроссель и опционально RFI фильтр
- Корпус IP 20/IP 21/NEMA 1/IP 4x сверху, удобный для монтажа и обслуживания
- Компактное исполнение корпуса с защитой IP 55 и IP 66/NEMA 4
- Встроенные сетевые интерфейсы (Modbus RTU, Profibus, DeviceNet, EtherNet IP)
- Несколько ПИД регуляторов для управления технологическими процессами
- Входы для платиновых и никелевых термодатчиков
- Специальные меню приложений для быстрой и легкой настройки
- Возможность управлять нагрузками с постоянным моментом
- Диспетчеризация профилактического обслуживания



VLT® Decentral FCD 300

VLT® Decentral FCD 300 это полноценный преобразователь частоты разработанный специально для децентрализованного размещения.

- 0,37 - 3,3 кВт

- Устанавливается на стене возле двигателя или прямо на двигатель
- Исполнение корпуса IP 66 с антикоррозийным покрытием
- имеет европейские и российские сертификаты CE, IEC 61000-3-2, UL, C-tick
- Конструкция из двух составных частей облегчает установку и обслуживание



VLT® DriveMotor FCM 300

VLT® FCM 300 это очень компактная альтернатива традиционному решению состоящему из отдельного преобразователя и двигателя.

- 380 – 480 В, 0,55 - 7,5 кВт
- Предустановленная настройка и адаптация преобразователя к двигателю обеспечивает сверхточную и энергоэффективную работу
- соответствие стандартам электромагнитной совместимости EMC
- IP 55 исполнение, опционально IP 56 и IP 66
- RS 485 интерфейс стандартно, и опционально встраиваемый Profibus



VLT® Устройство плавного пуска MCD 100

Устройство плавного пуска VLT® MCD 100 это экономичное и сверхкомпактное решение для запуска в работу асинхронного двигателя 1,1 - 11 кВт.

Благодаря уникальной полупроводниковой конструкции, это по настоящему надежный продукт.

- 1,5 кВт (MCD 100-001), 3 А
- 7,5 кВт (MCD 100-007), 15 А
- 11 кВт (MCD 100-011), 25 А
- Подходит для сетей питания до 600 В
- Сертификаты: UL/C-UL: UL508, CE: IEC 60947-4-2



VLT® Компактное устройство плавного пуска MCD 200

Устройство плавного пуска VLT® MCD 200 это компактное и экономичное решение для применений, в которых прямой пуск двигателя недопустим.

MCD 200 благодаря своим размерам и функциональности является хорошей альтернативой другим решениям, таким как старт звездой/треугольником.

- Модельный ряд 200 - 575 В~, 7,5 - 110 кВт, макс. 200 А
- Плавное изменение напряжение, пуск с ограничением по току
- Встроенная защита двигателя
- Компактный корпус со встроенным байпасным контактором для уменьшения потерь
- Дополнительные модули для выносного управления и сетевой интеграции



VLT® Устройство плавного пуска MCD 500

Полнофункциональное устройство обеспечивающее пуск, останов, защитные функции, адаптацию разгона, внутреннее соединение треугольником, 4х строчный графический дисплей и удобное меню программирования.

- 21 – 1600 А, 7,5 – 800 кВт (1,2 МВт подключение треугольником)
- Модельный ряд 200 - 690 В~



VLT® Фильтр гармоник ANF 005/010

Легкий и эффективный способ снизить гармоники это установить ANF 005/010 фильтр гармоник перед преобразователем частоты VLT®.

- ANF 005 снижает полный ток гармонических искажений до 5%
- ANF 010 снижает полный ток гармонических искажений до 10%
- компактный корпус
- легко использовать при модернизации
- Легкий удобный ввод в эксплуатацию, не требующий затрат
- не требует постоянного обслуживания



VLT® dU/dt фильтры

dU/dt фильтры ограничивают всплески напряжения на клеммах двигателя. Однако напряжение сохраняется пульсирующим.

В сравнении с синусными фильтрами, dU/dt фильтры срезают частоты выше частоты коммутации ШИМ.

Сконструированные на базе более компактных катушек и конденсаторов, фильтры являются более дешевыми, чем синусные. Фильтры сокращают нагрузку на изоляцию кабелей и рекомендуются для защиты оборудования, обладающего риском пробоя изоляции.

Диапазон
3 x 200 – 500 В
3 x 525 – 690 В



Синусные фильтры

Синусные фильтры сокращают нагрузку на изоляцию двигателя и снижают частотный акустический шум от двигателя. Подшипниковые токи так же сокращаются, особенно в больших двигателях.

Превосходное решение для:

- приложений со старыми двигателями
- агрессивных сред
- приложений с частыми торможениями

Диапазон

3 x 200 – 500 В

3 x 525 – 690 В

Преимущества:

- Защищает двигатель от скачков напряжения dU/dt и продлевает его срок службы
- Уменьшает потери в двигателе вызванные модуляцией, вихревыми токами и ослаблением магнитного потока
- Снижает акустический шум от использования ШИМ
- Сокращает потери связанные с использованием длинных моторных кабелей
- Снижает электромагнитные помехи от неэкранированных кабелей
- Уменьшает пики перенапряжений
- Снижает электрический дисбаланс в двигателе, продлевая тем самым срок службы подшипников



VLT® Low Harmonic Drive

Приводы Данфосс с низким уровнем гармоник являются решением на базе хорошо знакомого пользователю преобразователя, без использования дополнительных фильтров в силовой цепи.

Превосходное решение для

- Соответствия стандартам для тяжелых условий IEEE519
- Для применений работающих от генератора
- Применений с резервными источниками питания
- Нестабильных силовых сетей
- Установки приводов в сети ограниченной мощности

Диапазон напряжений

- 380 – 480 В~, 50 - 60 Гц

Диапазон по мощности

160 – 710 кВт

(типоразмеры корпуса D, E, F)

В случаях, когда применение других методов снижения гармонических искажений зависит от стабильности сети и нагрузки или влияет на управляемый двигатель, новые приводы Danfoss Low Harmonic Drives обеспечивают непрерывный контроль качества сети без ущерба для подключенного двигателя.

Использование приводов VLT® с низким уровнем гармоник не приводит к повышению нагрузок в обмотках двигателя и сокращению срока службы подшипников.

VLT® Low Harmonic Drives имеют такую же модульную конструкцию, как и обычные высокоомощные приводы VLT® и имеют такие же преимущества (высокая энергоэффективность, заднее охлаждение, удобный пользовательский интерфейс и др.)



VLT® Программное обеспечение MCT10

MCT 10 является превосходным программным обеспечением, позволяющим настраивать преобразователи VLT® и контролировать их работу.

MCT10 позволяет:

- Работать с проектами. Один файл со всеми настройками параметров и документацией
- Работать наглядно и удобно
- Программировать функции опций приводов, контроллеров синхронизации и позиционирования
- Получить доступ к настройкам, как при подключенном, так и отключенном приводе
- Поддерживать различные интерфейсы RS485, RS232, USB, Profibus и другие
- работать с различными версиями операционной системой Windows