

Преобразователи частоты VLT[®] серии 5000 Приводы мощностью до 450 кВт



Какую прибыль приносит использование VLT сер

Компания «Данфосс» предлагает новую улучшенную серию преобразователей частоты VLT серии 5000. Это гарантия не только экономической эффективности и высокой производительности, но и применения самых совершенных технологий в области промышленного оборудования.

Расширенный диапазон мощностей

На протяжении долгого времени выпускались преобразователи частоты с диапазоном мощностей от 0,75 до 200 кВт. Сегодня мы представляем преобразователи частоты VLT серии 5000 с расширенным диапазоном мощностей — до 450 кВт. Поскольку все узлы оборудования питаются напряжением от 200 до 240 В или от 380 до 500 В, Вы можете легко выбрать нужную модель. Именно оборудование компании «Данфосс» поможет Вам в экономии средств независимо от области его применения.



Универсальность

В соответствии с общепринятой точкой зрения считается, что мощности преобразователя частоты должна соответствовать мощность электродвигателя. Сейчас компания «Данфосс» предлагает возможность выбора привода на один шаг ниже,

независимо от нагрузочных характеристик двигателя.

Как Вы уже знаете, стандартный

преобразователь

частоты VLT мощностью

11 кВт допускает превышение крутящего момента на 160 %, для того чтобы электродвигатель мощностью 11 кВт компенсировал перегрузку, как, например, высокий пусковой момент или резкие колебания нагрузки.



ование преобразователей частоты ии 5000?

Экономичность

Пользуясь возможностью выбора привода на один шаг ниже, Вы можете использовать преобразователь частоты VLT мощностью 11 кВт с электродвигателем мощностью 15 кВт с постоянным рабочим диапазоном крутящего момента. Поскольку в таких случаях крутящий момент нагрузки не превышает предельно допустимого значения, то 110 % номинальной отдаваемой мощности будет более, чем достаточно. Таким образом, один преобразователь частоты VLT может обеспечить необходимую выходную мощность для двух электродвигателей с различными нагрузочными характеристиками. Но особенно впечатляет то, что преобразователи частоты VLT экономят до 25 % электроэнергии.

Варианты для любых условий эксплуатации

Преобразователи частоты VLT компании «Данфосс» отличаются от похожих приводов фирм конкурентов не только малыми габаритами и компактностью, но и разнообразием корпусов. По желанию Вы можете выбрать любой нужный Вам корпус, начиная от IP 00 и заканчивая IP 54.

Конечно, Ваш выбор должен зависеть от окружающих условий, в которых Вы собираетесь использовать оборудование:



| | |
|--|-------------------------|
| «Книжный» вариант: 0,75 – 7,5 кВт | IP 20; |
| «Компактный» вариант: 0,75 – 37 кВт | IP 20, IP 54; |
| «Компактный» вариант: 45 – 450 кВт | IP 00, IP 20, IP 54; |



У Вас мало места?

Преобразователи частоты VLT серии 5000 имеют малые габариты и очень компактны. Все, включая фильтры высокочастотных помех, дроссели во внутренних цепях постоянного тока и другое оборудование, встроено в приводы. Диапазон мощности наших преобразователей частоты VLT типа «Компакт» варьируется от 0,75 до 450 кВт. Если Вам необходим более компактный привод, Вы можете приобрести «Книжный» вариант преобразователей частоты. Независимо от выбранного Вами варианта приводов, – «Компактного» или «Книжного», – Вы экономите пространство и средства.



Высокие технологии и современная преобразователи частоты VLT серии 5000

Прецизионный контроль крутящего момента и скорости вращения

Независимо от используемого Вами типа электродвигателя преобразователи частоты VLT постоянно обеспечивают прецизионный контроль крутящего момента и скорости вращения асинхронных двигателей. Бессенсорная векторная система приводов VVC^{plus} обеспечивает точные динамические характеристики асинхронных двигателей при номинальной мощности.

Система VVC^{plus} не только задает необходимую скорость вращения, но также при резких изменениях нагрузки меняет выходное напряжение. Зафиксировав самые незначительные изменения, система в течение не более 2 миллисекунд компенсирует даже большое изменение нагрузки. Как она работает? Система VVC^{plus} задает необходимую скорость вращения, максимально увеличивая крутящий момент до 160 % в полном диапазоне скоростей и сохранение крутящего момента до 0 об/мин. Скольжение компенсируется во всем диапазоне скоростей, включая несинхронизируемую область вращения. Таким образом, Ваше оборудование защищено от воздействий резких изменений нагрузки.



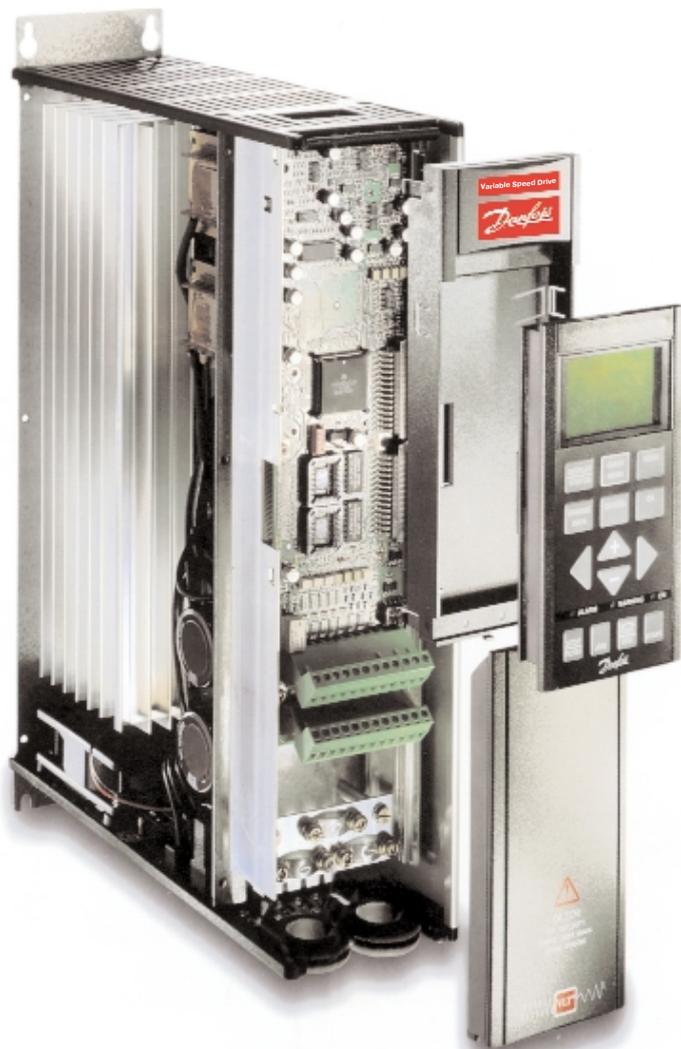
Почему система VVC^{plus} ?

- Работа электродвигателя без снижения номинальных характеристик
- Пусковой момент 180 %
- Полный крутящий момент (160%) до 0 об/мин
- Удержание вала при полной нагрузке (100%)
- Максимальная стабильность при изменениях нагрузки
- Ускорение крутящего момента до 110 % от номинального значения
- Быстрая компенсация изменений скорости при изменениях нагрузки
- Контроль крутящего момента даже при возникновении аварийных ситуаций
- Точная компенсация скольжения
- Высокая стабильность поддержания скорости
- Высокое разрешение частоты сигнала на выходе
- Время реакции системы 2 миллисекунды

Работа электродвигателя без снижения номинальной мощности



Приводы VLT не ограничивают выбора электродвигателей, которые Вы будете использовать в будущем. Преобразователи частоты VLT серии 5000 обеспечивают 180 % пускового момента, что избавляет Вас от приобретения электродвигателей с большей мощностью. Вы можете выбрать любой электродвигатель.



Необходимый уровень скорости 100%

110% ускоривший момент VVC^{plus}

70% ускоривший момент VVC

Преобразователи частоты VLT серии 5000 реагируют даже на самые незначительные изменения нагрузки в течение миллисекунд, что обеспечивает исключительно точную и надежную работу оборудования.

конструкция облегчат Вашу жизнь

Защита от электромагнитных помех

Преобразователи частоты VLT оснащены RFI-фильтрами и не подвержены воздействию

гармоник и радиопомех.

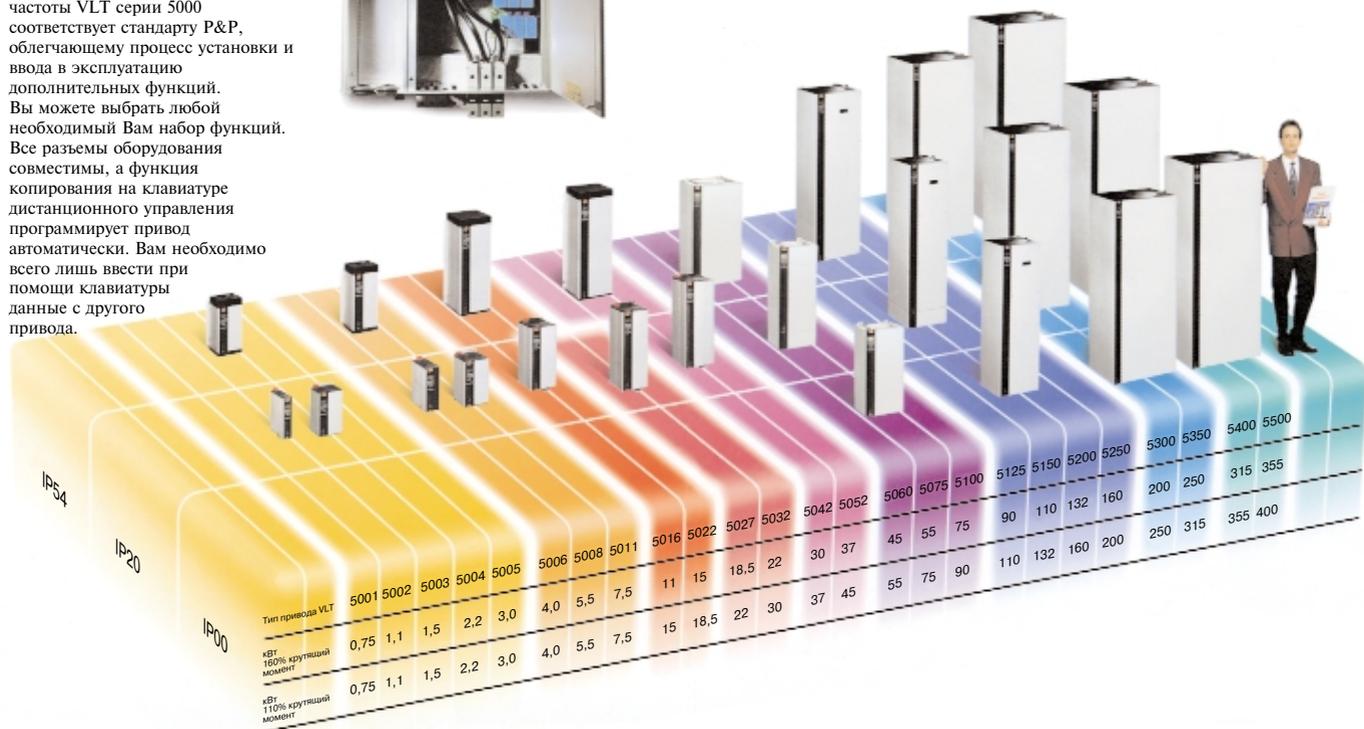
Сертифицированное в соответствии со стандартом CE на электромагнитную совместимость оборудование (EMC) обеспечивает надежную защиту от

электромагнитного возмущения, что отвечает требованиям европейского стандарта EN 55011 1A и 1B. Не менее важно и то, что встроенные в приводы VLT RFI-фильтры предотвращают возникновение электромагнитных нелинейных искажений в электрической сети.



Зачем нужен «Plug and Play»

Каждая модель преобразователя частоты VLT серии 5000 соответствует стандарту P&P, облегчающему процесс установки и ввода в эксплуатацию дополнительных функций. Вы можете выбрать любой необходимый Вам набор функций. Все разъемы оборудования совместимы, а функция копирования на клавиатуре дистанционного управления программирует привод автоматически. Вам необходимо всего лишь ввести при помощи клавиатуры данные с другого привода.



Инструкция легчат Вашу жизнь

Быстрота и легкость в эксплуатации

Преобразователь частоты VLT серии 5000 очень прост в установке и программировании. Необходимо всего лишь подключить оборудование к сети и выполнять команды меню, выдаваемые на съемный дисплей. Приводы поставляются запрограммированными с инструкцией по эксплуатации. Все что Вам необходимо — это освоить функции съемного алфавитно-цифрового дисплея, который программируется на языке пользователя. Для обеспечения наилучшего взаимодействия электродвигателя с приводом, следуя указаниям меню, введите несколько параметров технических характеристик Вашего электродвигателя. Все введенные данные будут автоматически сохранены в энергонезависимом блоке памяти с возможностью их передачи на другие приводы.

Автоматическая настройка

Благодаря устройству автоматической адаптации двигателя (АМА) преобразователь частоты VLT сам выполняет основные функции настройки электродвигателя. Работа АМА основана на автоматической настройке любого используемого Вами электродвигателя без его вращения или отключения всей системы. При неработающем электродвигателе устройство автоматической адаптации двигателя оптимизирует его работу с преобразователем частоты VLT путем считывания и проверки параметров. Таким образом, при проведении технического обслуживания Вы экономите время и деньги.



Производимые нами при но и обеспечива

Простота управления комплексными системами

Компания «Данфосс» представляет программное обеспечение «VLT Software Dialog 5000». Эта программа, необходимая для организации работы системы, позволяет производить настройку, запуск и управление преобразователем частоты VLT серии 5000 при помощи IBM-совместимых компьютеров. Программа требует минимум памяти, а использование мастера подсказок облегчает процесс управления системой. Программа «VLT Software Dialog 5000» позволяет контролировать работу привода и распечатывать данные.

Организация сети

В любое время Вы можете увеличить количество используемых приводов в своей системе. Установка дополнительных приложений и протоколов связи обеспечивает простоту управления несколькими преобразователями. При помощи встроенного стандартного модуля RS 485 Вы можете осуществлять управление приводами в количестве до 31, объединенных в сеть. А используя такой протокол связи, как Profibus, Вы можете управлять до 100 приводами, объединенными в сеть.

Протоколы передачи данных

- Profibus • Modbus+ • InterBus
- DeviceNet • LonWorks

Специальные дополнительные функции

- Синхронизация/Позиционирование
- Обмоточное/Намоточное устройство
- Релейная плата

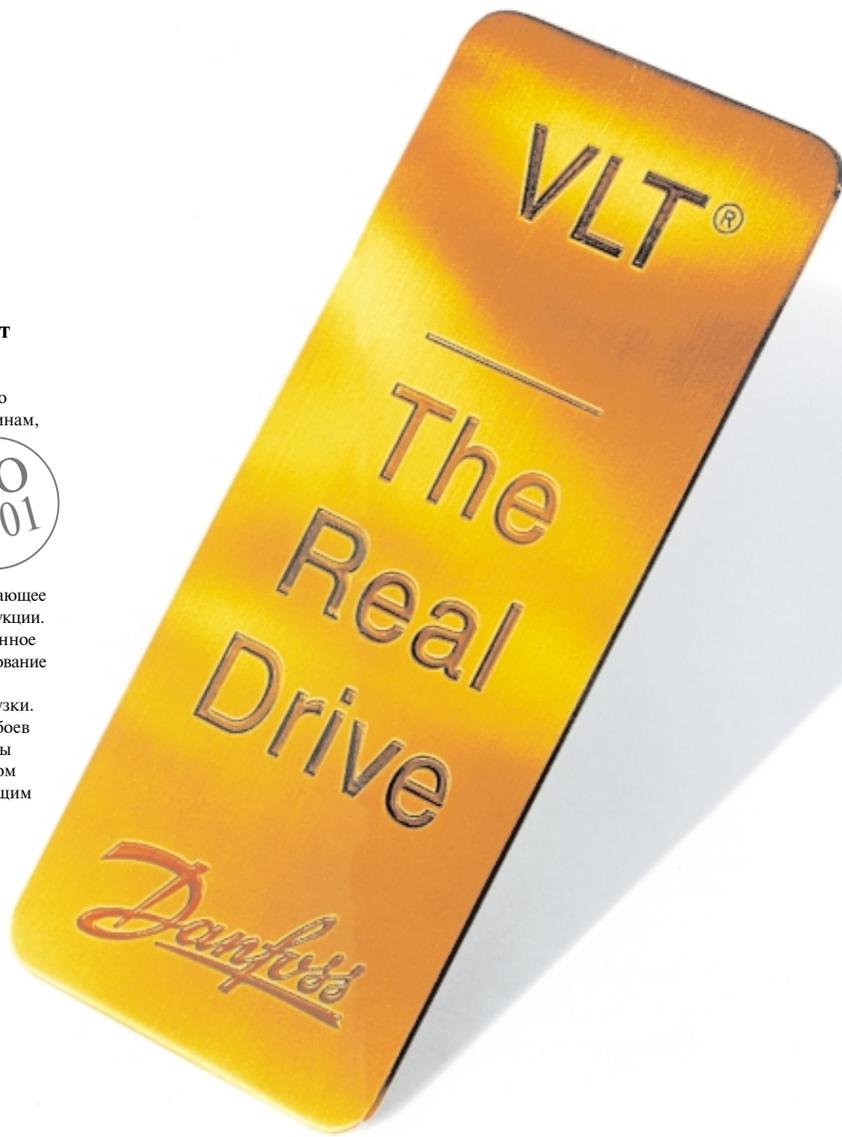


Качество оборудования обеспечи надежную работу и защитит от сбоев и поломок

Издержки, ввиду простота оборудования п организационным или техническим причи весьма значительны. Каждый преобразователь частоты VLT серии 5000 изготавливается в соответствии с техническими требованиями стандарта 9001 Международной организации по стандартизации (ISO 9001) и проходит жесткое тестирование, подтверждая высокое качество производимой нами продукции. Компания «Данфосс» предлагает качество оборудование, гарантирующее функционирование всей системы без сбоев и остановок даже в случае аварийных изменений нагрузки. Ваше оборудование также защищено от сбоев при отключении питания от сети. Привод VLT 5000 оснащен резервным источником питания напряжением 24 В, обеспечивающим функционирование системы управления при сбоях в электропитании.



**Приводы не только имеют отличные характеристики,
а еще обеспечивают быстрый возврат Ваших инвестиций**



Гарантия безопасности

Преобразователи частоты VLT серии 5000 полностью оснащены цифровой системой защиты, обеспечивающей надежное функционирование системы. Гальваническая изоляция (в соответствии с PELV) контуров низкого напряжения и напряжения от источника питания облегчает и делает безопасным подключение к приводам VLT серии 5000 дополнительного оборудования. Преобразователи частоты VLT также защищены от замыкания на массу, потери фазы, короткого замыкания и резких перепадов напряжения.



Охрана окружающей среды

Преобразователи частоты VLT серии 5000 компании «Дanfосс» производятся в соответствии с британским стандартом 7750 и полностью отвечают его требованиям. Более 90% комплектующих приводов VLT 5000 подлежат утилизации по истечении срока эксплуатации. Наша Компания одной из первых получила сертификацию EMAS. Это подтверждает то, что мы действительно ставим на первое место проблему окружающей среды и делаем все необходимое для ее защиты.



ит

то
инам,

0
001

гающее
ункции.
енное
ювание

узки.
боев
ды
ом
щим

Что определяет качество привода?

Во-первых, — название. Если это VLT®, то оно говорит само за себя, потому, что существует только одна компания производящая качественное оборудование с подобным названием. Это компания «Данфосс».

Именно она разработала приводы VLT и дала им это имя.

Сегодня зарегистрированный товарный знак VLT® является гарантией непревзойденного качества, надежности и экономической эффективности современного оборудования компании «Данфосс».

Именно поэтому приводы VLT пользуются неизменной популярностью у огромного числа покупателей во всем мире.

С того момента, когда компания «Данфосс» в 1968 году первой изобрела и начала массовое производство электронных преобразователей частоты под названием VLT, мы прилагаем все усилия для установления новых норм и стандартов качества и улучшения эксплуатационных характеристик оборудования данного типа.

Мы считаем, что получение любой сертификации в области производства промышленного оборудования, начиная от стандарта 9001 Международной организации по стандартизации (ISO 9001) и до сертификации CE, является вызовом к улучшению качества производимой продукции, и мы принимаем его.

Наше отношение к качеству производимой продукции и заботе об окружающей среде разделяют все сотрудники компании «Данфосс».

Штаб-квартира компании «Данфосс» расположена в Дании и мы имеем представительства более чем в 100 странах мира.

Круглосуточное обслуживание во всем мире

Компания «Данфосс» специализируется на производстве приводов, работающих с абсолютно любыми типами стандартных электродвигателей, представленных на рынке.

Наша Компания, имеющая высококвалифицированных специалистов по ремонту и обслуживанию преобразователей частоты практически во всех странах мира, готова оказать Вам помощь в эксплуатации, монтаже, вводе оборудования в промышленную эксплуатацию, а также в подготовке и обучении персонала и проведении технического обслуживания.

Если Вы хотите получить более подробную информацию о преобразователях частоты VLT серии 5000 или о других видах производимого компанией «Данфосс» промышленного оборудования, пожалуйста, звоните нам в любое, удобное для Вас время.



Фирма Danfoss не несет ответственности за какие-либо ошибки в каталогах, брошюрах или в других печатных материалах. Фирма Danfoss сохраняет за собой право на изменения в своей продукции в любое время без уведомления, если только эти изменения в уже заказанных изделиях не потребуют изменений в оборудовании, определенном предварительным соглашением между фирмой Danfoss и Покупателем.

ЗАО «Данфосс»
Центральный офис, Россия,
127018, Москва, ул. Полковная, 13
Телефон: (095) 792-57-57 (многокан.)
Телефакс: (095) 792-57-58 / 59 / 60
E-mail: info@danfoss.ru
Адрес в Internet: <http://www.danfoss.com>

ЗАО «Данфосс»
Филиал, Россия,
197342, Санкт-Петербург,
ул. Торжковская, 5, офис 525
Телефон: (812) 327-87-88
(812) 324-40-12
Телефакс: (812) 327-87-82