

Danfoss



Не стоит недооценивать мощь нового
VLT® Micro Drive

VLT[®]
THE REAL DRIVE



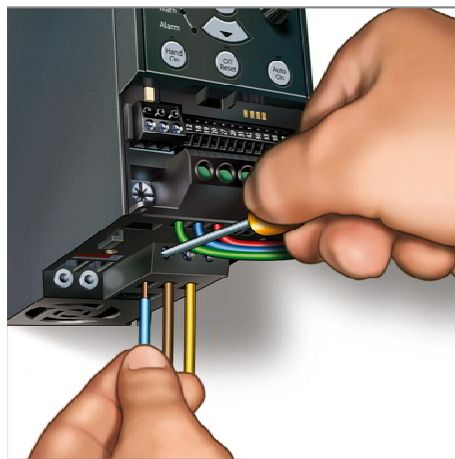
Новый VLT[®] Micro Drive – это просто

- простота установки



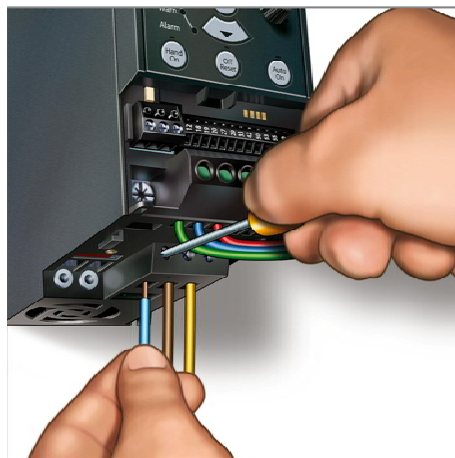
Новый VLT[®] Micro Drive – это просто

- простота установки
- простота подключения



Новый VLT® Micro Drive – это просто

- простота установки
- простота подключения
- простота настройки
- простота управления



Новый VLT® Micro Drive надёжен



Прочный корпус

- защита привода

Высококачественные компоненты

- максимальный срок службы

Интеллектуальная система охлаждения

- защита привода

Соответствие стандарту RoHS

- защита окружающей среды





Новый VLT® Micro Drive – предоставляет вам широкие возможности

- Функции самозащиты
- ПИ-регулятор процесса
- Автоматическая Оптимизация Энергопотребления (АЕО)
- Автоматическая Адаптация к Двигателю (АМА)
- Перегрузка по моменту 150% в течении 1 мин.
- Пуск «на лету» (подхват вращающегося двигателя)
- Электронное термореле (ETR)
- Функция точного останова
- Интеллектуальный логический контроллер
- Встроенный фильтр RFI
- Совместим с программным обеспечением VLT®

VLT® Micro Drive стал ещё мощнее



[mm]	M1	M2	M3	M4	M5
Height	150	176	239	292	335
Width	70	75	90	125	165
Depth	148	168	194	241	248

+ 6 mm with potentiometer



Таблица спецификации и заказные коды

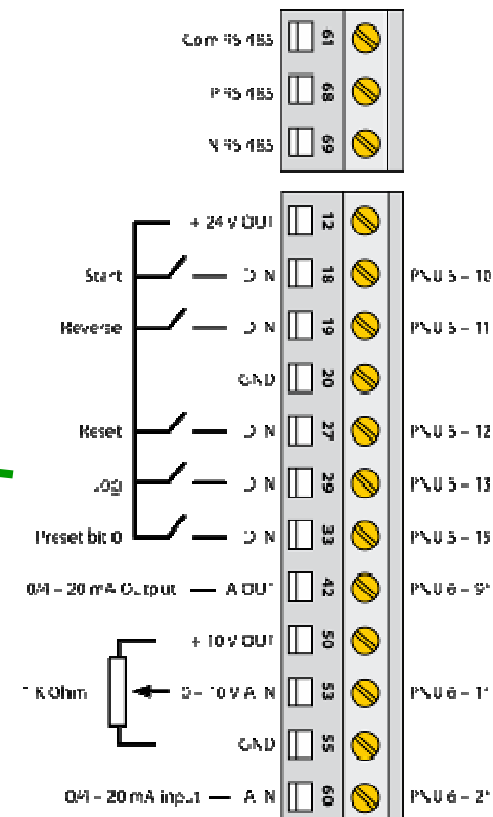
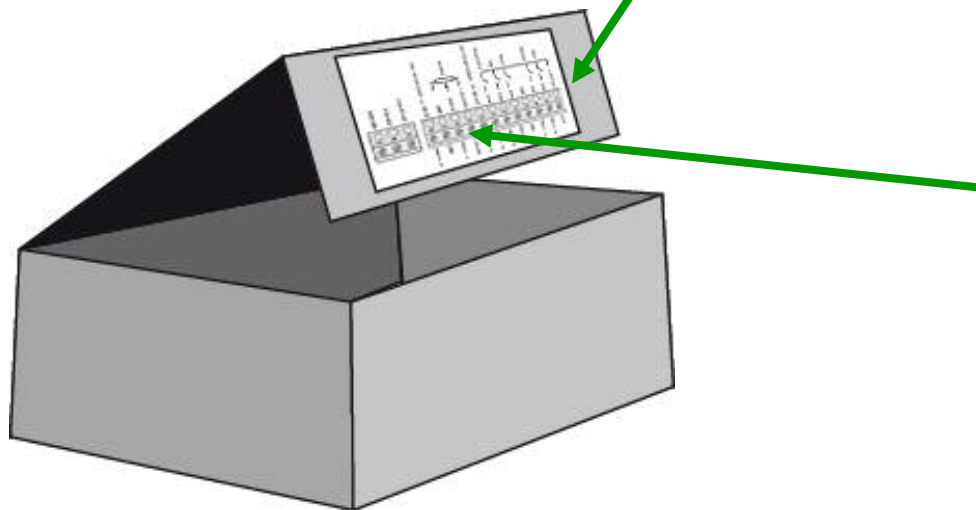
Power [kW]	200 V			400 V	
	Current [I-nom.]	1 ph.	3 ph.	Current [I-nom.]	3 ph.
0.18	1.2	132F 0001			
0.25	1.5		132F 0008		
0.37	2.2	132F 0002	132F 0009	1.2	132F 0017
0.75	4.2	132F 0003	132F 0010	2.2	132F 0018
1.5	6.8	132F 0005	132F 0012	3.7	132F 0020
2.2	9.6	132F 0007	132F 0014	5.3	132F 0022
3.0				7.2	132F 0024
3.7	15.2		132F 0016		
4.0	Micro drives from 1.5 kW and up have built in brake chopper			9.0	132F 0026
5.5				12.0	132F 0028
7.5				15.5	132F 0030
11.0				23.0	132F 0058
15.0				31.0	132F 0059
18.5				37.0	132F 0060
22.0				43.0	132F 0061

VLT® Control panel LCP 11 Without potentiometer: 132B0100

VLT® Control panel LCP 12 With potentiometer: 132B0101

Новый VLT® Micro Drive прост в использовании

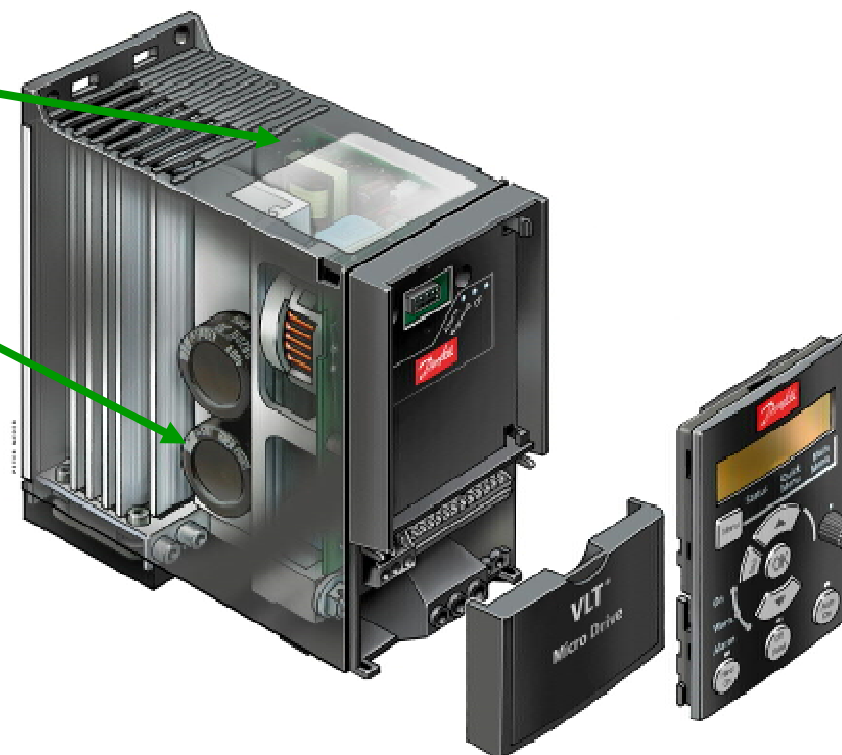
- Не требуются специальные знания о приводе
- Схема подключения изображена на коробке
- Plug-and-play



Настоящее VLT® качество

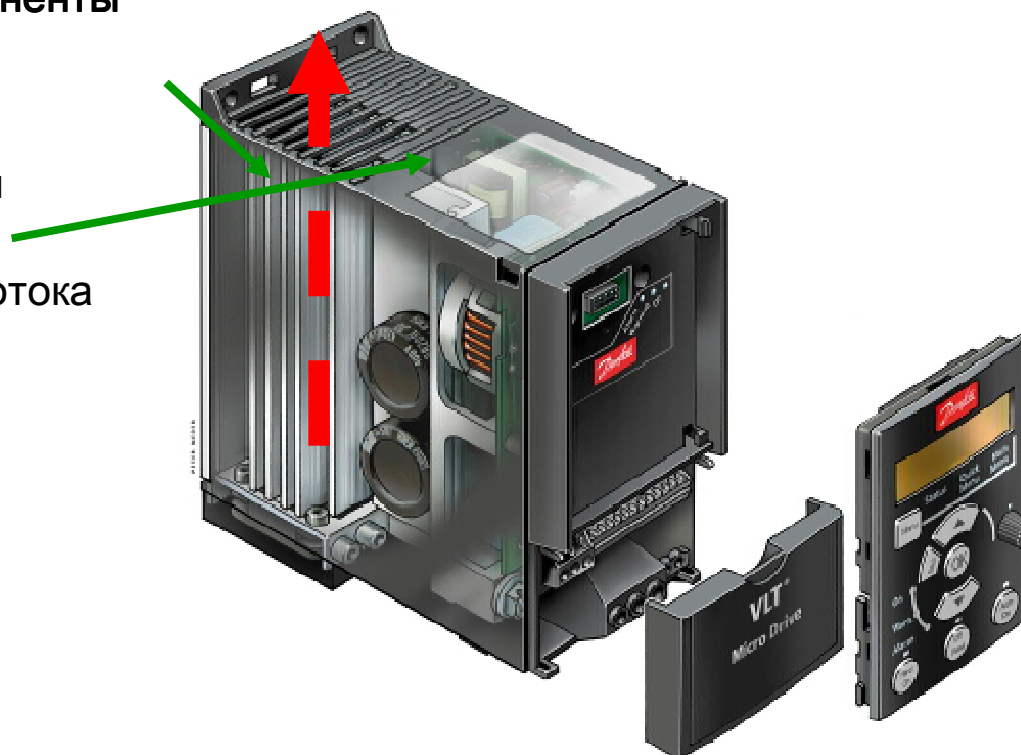
Высококачественные компоненты

- Печатные платы покрыты компаундом
- Высококачественные конденсаторы



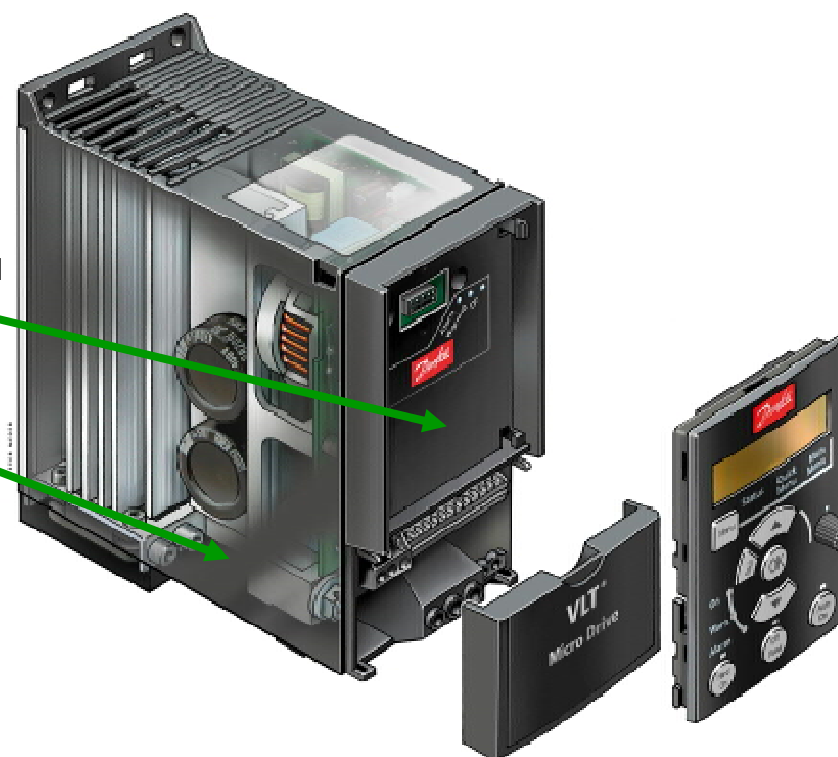
Настоящее VLT[®] качество

- Высококачественные компоненты
- Интеллектуальная система охлаждения
 - температура окружающей среды 50°C
 - отсутствие воздушного потока через электронику



Настоящее VLT[®] качество

- Высококачественные компоненты
- Интеллектуальная система охлаждения
- Надежный корпус
 - Непроницаемый – даже без панели LCP и крышки клеммника
 - Монтаж «стенка-к-стенке» без снижения мощности
 - Степень защиты NEMA1/IP 21 опционально



Настоящее VLT[®] качество

- Высококачественные компоненты
- Интеллектуальная система охлаждения
- Надежный корпус
- Надежная работа
 - Встроенный фильтр RFI
 - Встроенные фильтр ЭМС класса A1
 - длина кабеля до двигателя 15 м
 - работа с сетями IT без специальных настроек
 - перегрузка по моменту 150% в течении 1 минуты
 - Электронное термо-реле



Настоящее VLT® качество

- Высококачественные компоненты
- Интеллектуальная система охлаждения
- Надежный корпус
- Надежная работа
- Дизайн и интерфейс VLT®



Дружественный интерфейс

- «Горячая» замена
 - Установка или снятие панели во время работы
 - Копирование параметров в другие преобразователи VLT® Micro Drives



Дружественный интерфейс

- «Горячая» замена
- ЖК дисплей с подсветкой



Дружественный интерфейс

- «Горячая» замена
- ЖК дисплей с подсветкой
- Номера параметров – 4 маленьких цифры



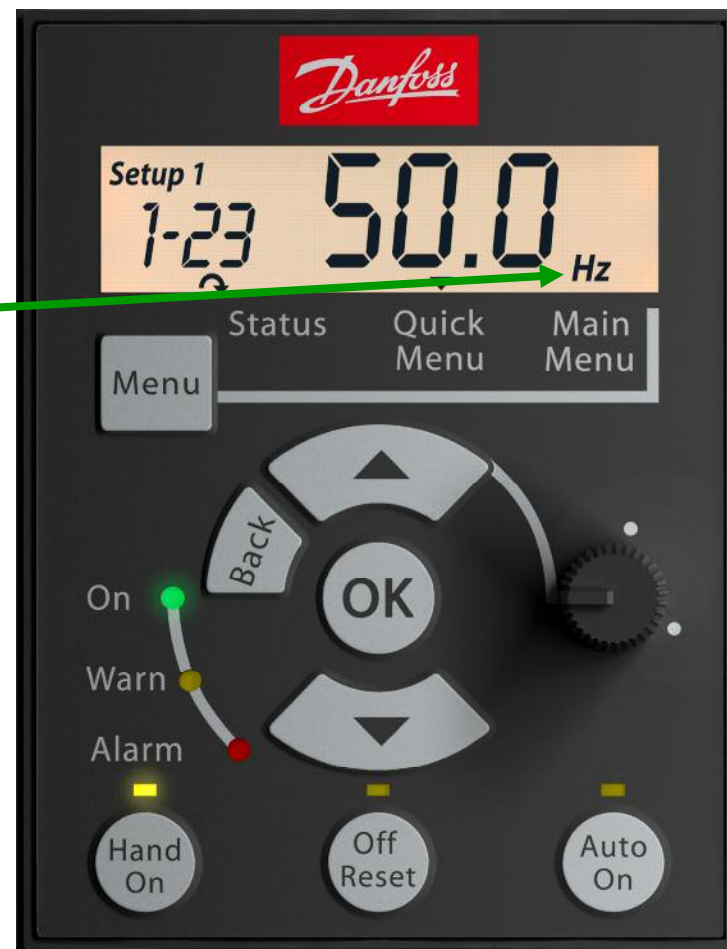
Дружественный интерфейс

- «Горячая» замена
- ЖК дисплей с подсветкой
- Номера параметров
- Значения параметров – Видны на большом расстоянии



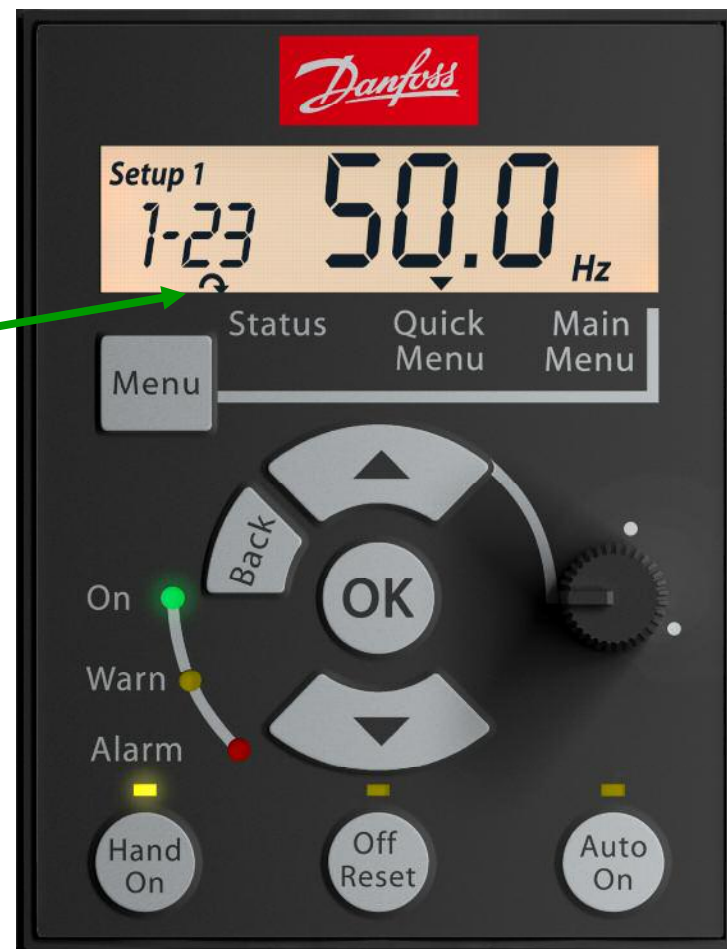
Дружественный интерфейс

- «Горячая» замена
- ЖК дисплей с подсветкой
- Номера параметров
- Значения параметров
- Отображение единиц
 - А
 - В
 - Гц
 - об/мин
 - %
 - С
 - л.с.
 - кВт



Дружественный интерфейс

- «Горячая» замена
- ЖК дисплей с подсветкой
- Номера параметров
- Значения параметров
- Отображение единиц
- Индикация направления вращения



Дружественный интерфейс

- «Горячая» замена
- ЖК дисплей с подсветкой
- Номера параметров
- Значения параметров
- Отображение единиц
- Индикация направления вращения



Дружественный интерфейс

- «Горячая» замена
- ЖК дисплей с подсветкой
- Номера параметров
- Значения параметров
- Отображение единиц
- Индикация направления вращения
- Индикация набора параметров – всего 2 набора параметров



Дружественный интерфейс

- «Горячая» замена
- ЖК дисплей с подсветкой
- Номера параметров
- Значения параметров
- Отображение единиц
- Индикация направления вращения
- Индикация набора параметров
- Степень защиты панели без потенциометра **IP54**



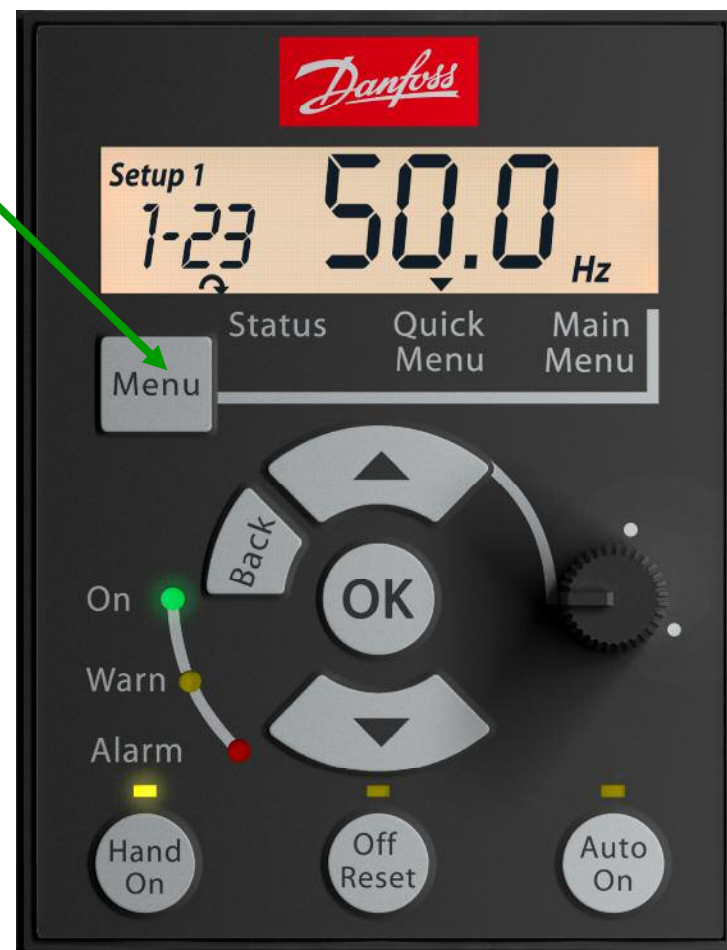
Дружественный интерфейс

- «Горячая» замена
- ЖК дисплей с подсветкой
- Номера параметров
- Значения параметров
- Отображение единиц
- Индикация направления вращения
- Индикация набора параметров
- Степень защиты панели без потенциометра **IP54**
- Степень защиты панели с потенциометром **IP20**



Дружественный интерфейс

- Структура меню
 - Знакомая матрица меню семейства VLT
 - Быстрые закладки для опытных пользователей
 - Редактирование и работа с различными наборами параметров (set-up) одновременно



Дружественный интерфейс

- Быстрые меню
 - Быстрое меню
 - Базовые настройки
 - ПИ-регулятор



Дружественный интерфейс

- Кнопки управления
 - Активные кнопки управления подсвечиваются



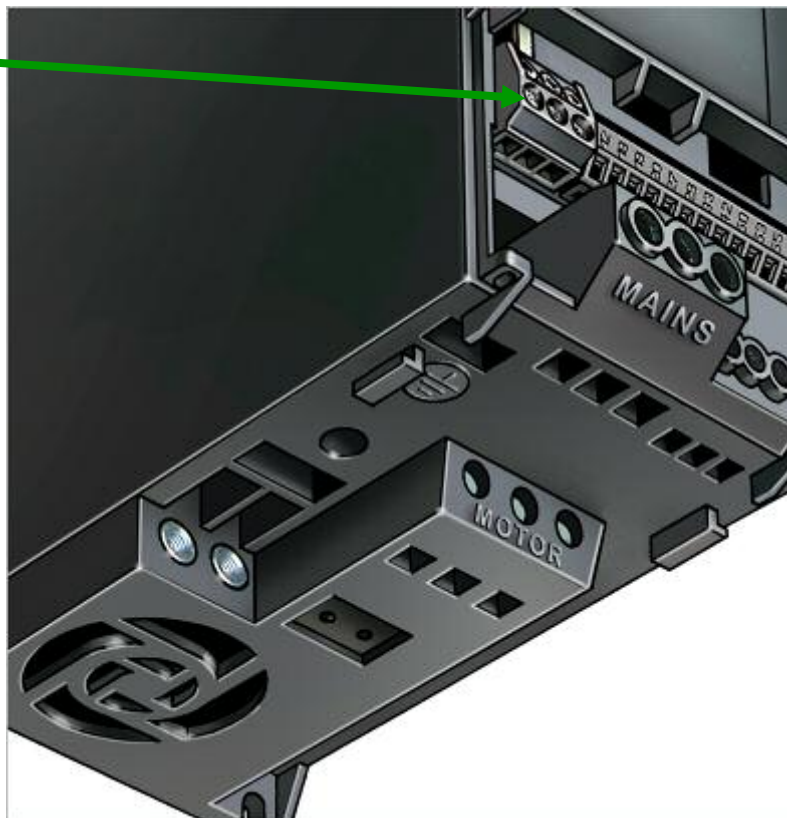
Дружественный интерфейс

- Набор для удаленного монтажа



Подключение

- RS 485



Подключение

- **RS 485**
- **I/O клеммы**
 - 24 В +
 - Дискретный вход 1
 - Дискретный вход 2
 - Дискретный вход общ. (0 В)
 - Дискретный вход 3
 - Дискретный вход 4
 - Дискретный вход 5 (импульсный)
 - Аналоговый выход
 - + 10 В
 - Аналоговых вход 1
 - Аналоговый общ. (0 В)
 - Аналоговых выход 2
(0/4 – 20 мА)
 - RS 485
 - FC Bus / Modbus



Подключение

- RS 485
- I/O клеммы
- Заземление



Подключение

- RS 485
- I/O клеммы
- Заземление
- Питаящая сеть



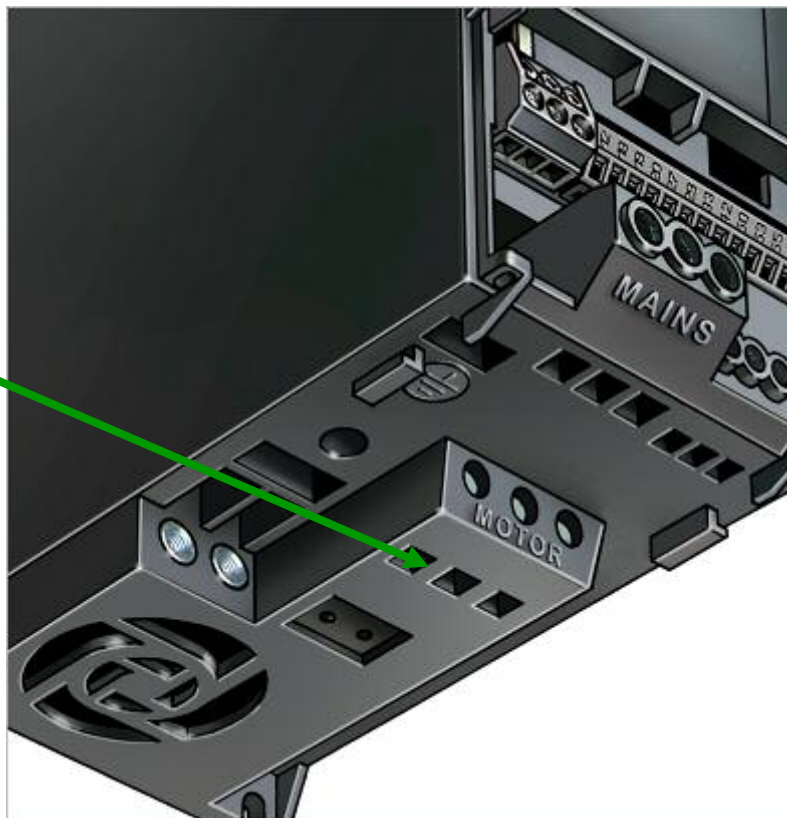
Подключение

- RS 485
- I/O клеммы
- Заземление
- Питающая сеть
- Реле



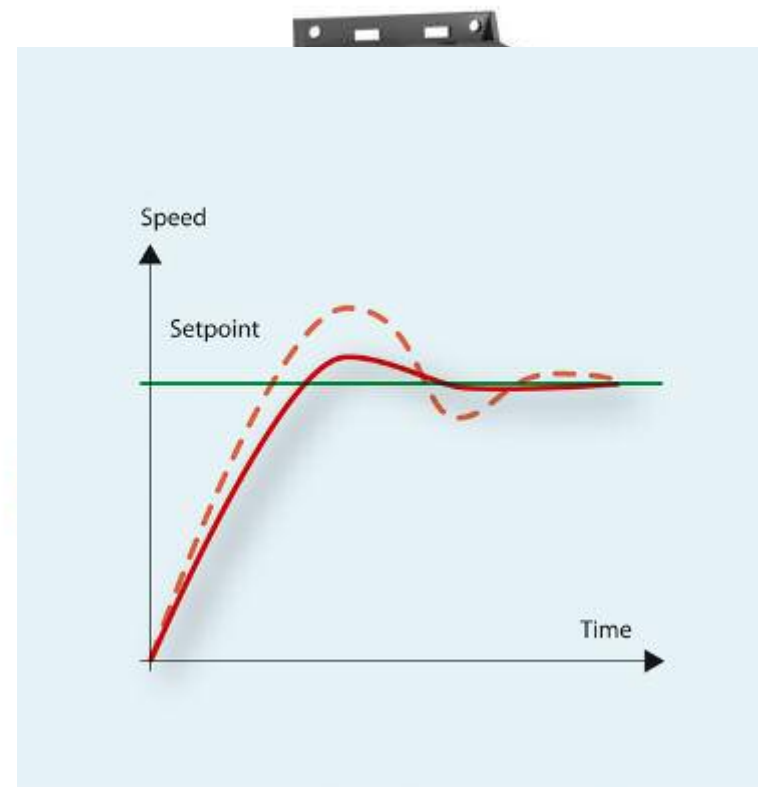
Подключение

- RS 485
- I/O клеммы
- Заземление
- Питающая сеть
- Реле
- Подключение двигателя



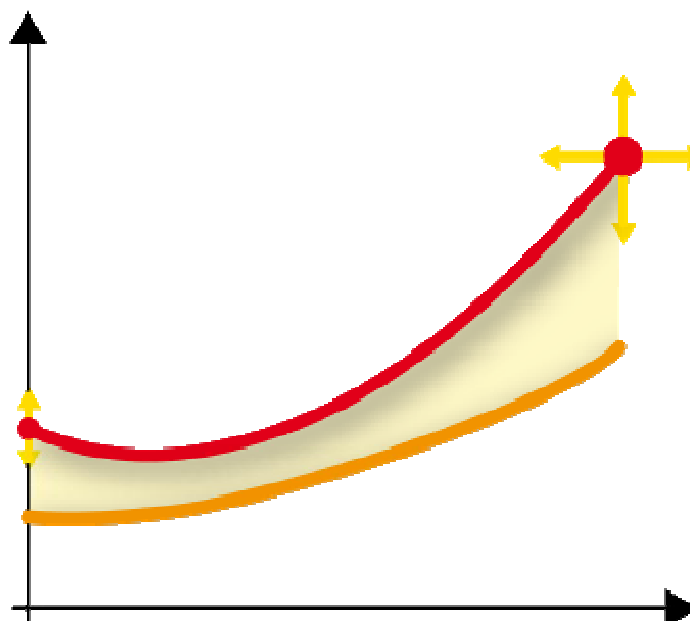
Маленький привод – большие возможности

- ПИ-регулятор
– Оптимизированная работа



Маленький привод – большие возможности

- ПИ-регулятор
- Автоматическая Оптимизация Энергопотребления
 - Выше КПД системы
 - Оптимизирует энергопотребление
 - Быстрый ввод в эксплуатацию



Маленький привод – большие возможности

- ПИ-регулятор
- Автоматическая Оптимизация Энергопотребления
- Автоматическая Адаптация к Двигателю
 - оптимизация производительности двигателя
 - более высокий КПД системы
 - простое и эффективное обслуживание



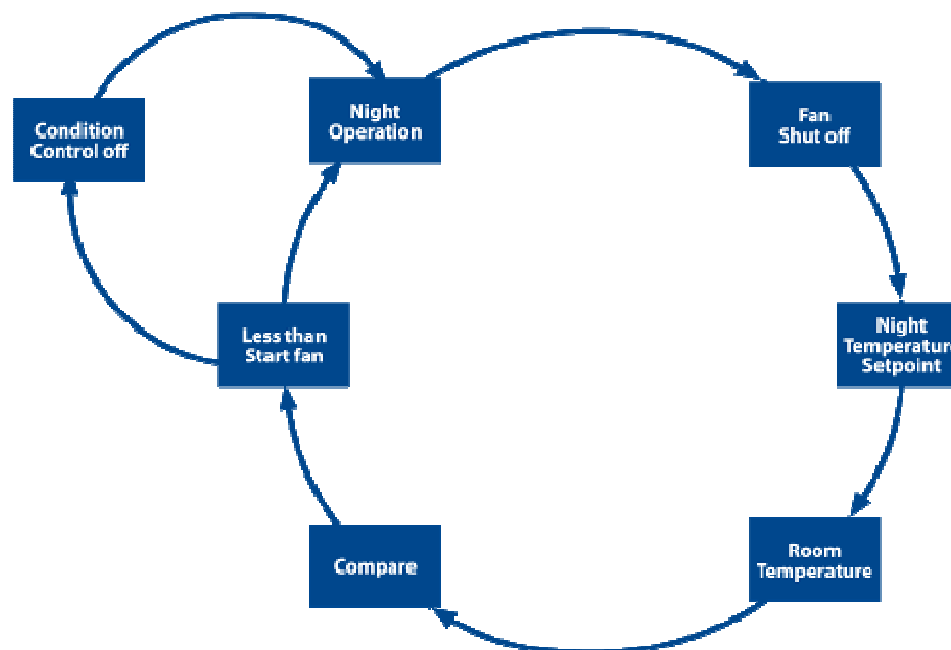
Маленький привод – большие возможности

- ПИ-регулятор
- Автоматическая Оптимизация Энергопотребления
- Автоматическая Адаптация к Двигателю
- Электронное термо-реле – защита двигателя от перегрева



Маленький привод – большие возможности

- ПИ-регулятор
- Автоматическая Оптимизация Энергопотребления
- Автоматическая Адаптация к Двигателю
- Электронное термо-реле
- Интеллектуальные логический контроллер – альтернатива внешнему ПЛК



Маленький привод – большие возможности

- ПИ-регулятор
- Автоматическая Оптимизация Энергопотребления
- Автоматическая Адаптация к Двигателю
- Электронное термо-реле
- Интеллектуальные логический контроллер
- Совместимость с программным обеспечением **VLT®**

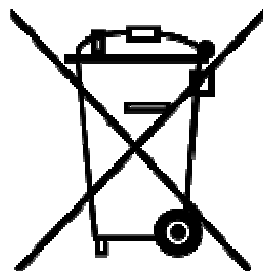


Окружающая среда



Соответствие стандарту **RoHS**

Преобразователь VLT® Micro Drive не содержит свинец, кадмий, шестивалентный хром, ртуть или огнезащитных составов PBB и PBDE.



WEEE

Преобразователь VLT® Micro Drive спроектирован согласно директиве Европейского Сообщества WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

Danfoss



**Не стоит недооценивать мощьность нового
VLT® Micro Drive**

VLT[®]
THE REAL DRIVE