

# VLT® MicroDrive

VLT® Micro Drive – универсальный привод, который может осуществлять управление электродвигателями переменного тока мощностью до 22 кВт. Этот малый привод обладает максимальной прочностью и надежностью.



VLT® Micro Drive является полноправным членом семейства VLT® и характеризуется таким же традиционным качеством, надежностью и удобством использования, как и другие изделия этого семейства.

Благодаря применению высококачественных компонентов и фирменных технических решений VLT® привод VLT® Micro Drive является исключительно надежным.

## Соответствие требованиям директивы RoHS

Привод VLT® Micro Drive изготавливается с учетом норм по охране окружающей среды и соответствует требованиям директивы RoHS.

## Диапазон мощности

1 фаза, 200-240 В  
переменного тока .... 0,18 – 2,2 кВт  
3 фазы, 200-240 В  
переменного тока .... 0,25 – 3,7 кВт  
3 фазы, 380-480 В  
переменного тока .... 0,37 – 22 кВт

## Идеальный

выбор для:  
- промышленной автоматизации  
- системы отопления, вентиляции и кондиционирования  
- комплексного оборудования

Характеристика	Преимущества
<b>Удобство использования</b>	
Минимум усилий по вводу в эксплуатацию	Экономия времени
Установить – подключить – запустить!	Минимум усилий – минимум времени
Копирование настроек с помощью панели местного управления	Удобство программирования нескольких приводов
Интуитивно понятная структура параметров	Минимум обращений к руководствам
Совместимость с ПО VLT®	Сокращение времени ввода в эксплуатацию
Функции самозащиты	Экономичная работа
ПИ-регулятор технологического процесса	Не требуется внешний контроллер
Автонастройка двигателя	Обеспечение оптимального согласования привода с двигателем
150% момента двигателя в течение до 1 минуты	Превосходный крутящий момент при торможении и разгоне
Пуск с хода (подхват вращающегося двигателя)	Не отключается при пуске свободновращающегося двигателя
Электронное тепловое реле (ЭТР)	Заменяет внешнюю защиту двигателя
Интеллектуальный логический контроллер	Часто делает ненужным применение ПЛК
Встроенный фильтр ВЧ-помех	Экономия средств и пространства
<b>Экономия энергии</b>	
КПД 98%	Минимизация тепловых потерь
Автоматическая оптимизация энергопотребления (АОЭ)	Экономия 5-15% энергии в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
<b>Надежность</b>	
Защита от коротких замыканий на землю	Защита привода
Защита от перегрева	Защита электродвигателя и привода
Защита от короткого замыкания	Защита привода
Оптимальное рассеивание тепла	Продление срока службы
Уникальная концепция охлаждения без принудительной подачи потока воздуха в пространство над электроникой	Беспроблемная эксплуатация в суровых окружающих условиях
Высококачественная электроника	Низкие эксплуатационные расходы на протяжении срока службы
Высококачественные конденсаторы	Устойчивость к скачкам в питающей сети
Все приводы проходят заводские испытания с полной нагрузкой	Высокая надежность
Пыленепроницаемость	Увеличение срока службы
Соответствие требованиям директивы RoHS	Защита окружающей среды
Проектирование в соответствии с требованиями директивы WEEE	Защита окружающей среды

## Покрытые печатные платы в стандартном варианте исполнения

Для тяжелых условий окружающей среды.

## Силовые опции

Подразделение Danfoss VLT® Drives предлагает широкий спектр внешних силовых опций для использования в сочетании с нашими приводами в критически важных сетях и областях применения:

- **VLT® Advanced Harmonic Filter:** фильтры гармоник для областей применения, в которых ослабление гармонических искажений имеет критически важное значение.

## Программное обеспечение ПК

- **МСТ 10**  
Идеальное инструментальное средство для ввода в эксплуатацию и обслуживания привода, включая направляемое программирование каскадного контроллера, часов реального времени, интеллектуального логического контроллера и профилактического обслуживания.
- **VLT® Energy Box**  
Инструментальное средство для комплексного анализа энергопотребления, которое показывает срок окупаемости привода.
- **МСТ 31**  
Инструментальное средство для расчета гармонических искажений.



## Номер для заказа

(включая монтажный фланец)

мм	M1	M2	M3	M4	M5
Высота	150	176	239	292	335
Ширина	70	75	90	125	165
Глубина	148	168	194	241	248

## Технические характеристики

### Сеть питания (L1, L2, L3)

Напряжение питания	1 x 200 – 240 В ± 10%, 3 x 200 – 240 В ± 10% 3 x 380 – 480 В ± 10%
Частота питания	50/60 Гц
Коэффициент реактивности мощности (cos φ), близкий к единице	(>0,98)
Коммутация на входе L1, L2, L3	1-2 раза/мин

### Выходные данные (U, V, W)

Выходное напряжение	0-100% напряжения питания
Выходная частота	0-200 Гц (режим VVC+), 0 – 400 Гц (режим U/f)
Коммутация на выходе	Без ограничений
Время изменения скорости	0,05 – 3600 с

### Цифровые входы

Программируемые импульсные входы	5
Логика	PNP или NPN
Уровень напряжения	0 – 24 В постоянного тока

### Импульсные входы

Программируемые импульсные входы	1*
Уровень напряжения	0 – 24 В пост. тока (положительная логика PNP)
Частота импульсного входа	20 – 5000 Гц

\* Один из цифровых входов может использоваться в качестве импульсного входа.

### Аналоговые входы

Аналоговые входы	2
Режимы	1 токовый/ 1 выход напряжения или токовый
Уровень напряжения	0 – 10 В (масштабируемый)
Уровень тока	От 0/4 до 20 мА (масштабируемый)

### Аналоговый выход

Программируемые аналоговые выходы	1
Диапазон тока на аналоговом выходе	0/4 – 20 мА

### Выходы реле

Программируемые выходы реле	1 (240 В переменного тока, 2А)
-----------------------------	--------------------------------

### Сертификаты

CE, C-tick, UL

### Связь по сетевому протоколу

FC-протокол, Modbus RTU

## Номер для заказа

Мощность, кВт	200 В			400 В	
	Ток (I-ном.)	1 ф.	3 ф.	Ток (I-ном.)	3 ф.
0,18	1,2	132F0001			
0,25	1,5		132F0008		
0,37	2,2	132F0002	132F0009	1,2	132F0017
0,75	4,2	132F0003	132F0010	2,2	132F0018
1,5	6,8	132F0005	132F0012	3,7	132F0020
2,2	9,6	132F0007	132F0014	5,3	132F0022
3,0				7,2	132F0024
3,7	15,2		132F0016		
4,0				9,0	132F0026
5,5				12,0	132F0028
7,5				15,5	132F0030
11,0				23,0	132F0058
15,0				31,0	132F0059
18,5				37,0	132F0060
22,0				43,0	132F0061

Панель управления VLT® LCP 11	Без потенциометра	132B0100
Панель управления VLT® LCP 12	С потенциометром	132B0101

ООО «Данфосс»

Россия, 143581, Московская обл., Истринский район, сел. пос. Павло-Слободское, деревня Лешково, 217  
Телефон: (495) 792-57-57, факс: (495) 792-57-63, E-mail: mc@danfoss.ru, www.danfoss.ru

RF.09.M1.50