

# VLT® Micro Drive

VLT® Micro Drive – это универсальный привод, который может осуществлять управление электродвигателями переменного тока мощностью до 22 кВт. Это малый привод с максимальными прочностью и надежностью.



VLT® Micro Drive является полноправным членом семейства VLT® и характеризуется такими же общим качеством конструкции, надежностью и удобством использования, что 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 мощностей

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 следующих областей применения:

- Промышленная автоматизация
- Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Комплексное оборудование

Свойства	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 руководству
Совместимость с программным обеспечением 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>	<b>Сокращение эксплуатационных расходов</b>
КПД 98 %	Минимизация тепловых потерь
Автоматическая оптимизация энергопотребления (АОЭ)	Экономия 5-15 % энергии в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
<b>Надежность</b>	<b>Максимальное время безотказной работы</b>
Защита от коротких замыканий на землю	Защита привода
Защита от перегрева	Защита электродвигателя и привода
Защита от короткого замыкания	Защита привода
Оптимальное рассеяние 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 на заводе 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

### ■ MCT 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.

### ■ MCT 31

Инструментальное средство для расчета гармонических искажений.



## Размеры блоков

(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

+ 6 мм с потенциометром

## Технические характеристики

Питание от сети (L1, L2, L3)	
Напряжение питания	1 x 200–240 В ±10 %, 3 x 200–240 В ±10 % 3 x 380–480 В ±10 %
Частота электросети	50/60 Гц
Коэффициент реактивной 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 цифровые входы	5
Логика	PNP или NPN
Уровень напряжения	0–24 В постоянного тока
Импульсные входы	
Программируемые импульсные входы	1*
Уровень напряжения	0–24 В постоянного 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, 2 А)
Сертификаты	
CE, C-tick, UL	
Связь по сетевому протоколу	
FC-протокол, Modbus RTU	

## Номера для заказа

Мощность [кВт]	Ток [I-ном.]	200 В		400 В	
		1 ф.	3 ф.	Ток [I-ном.]	3 ф.
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		Приводы Micro Drive мощностью 1,5 кВт и более поставляются со встроенным тормозным прерывателем		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

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

Центральный офис ООО «Данфосс», Россия, 143581, МО, Истринский район, сел./пос. Павло-Слободское, д. Лешково, 217  
Телефон: (495) 792 57 57, Факс: (495) 792 57 63, E-mail: mc@danfoss.ru, Адрес в Internet: www.danfoss.ru/VLT

Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип Danfoss являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.