

# VLT® Micro Drive

## Компактный, универсальный преобразователь частоты

VLT® Micro Drive многоцелевой привод, который может управлять двигателями переменного тока мощностью до 22 кВт. Это компактный и, вместе с тем, высокопроизводительный и надежный привод.

### Превосходно подходит для:

- применений в промышленности;
- систем отопления, вентиляции, кондиционирования (HVAC);
- производителей оборудования (OEM)

### Диапазон мощностей:

1 фаза 200–240 В~ .....0,18–2,2 кВт

3 фазы 380–480 В~ .....0,37–22 кВт



Функции	Преимущества
<b>Удобство эксплуатации</b>	
Минимальное обслуживание	• Экономия времени
• Установил – подключил – работай!	• Минимальные усилия, экономия времени
• Копирование настроек при помощи панели управления	• Легкое программирование множества приводов
• Интуитивно понятная структура параметров	• Минимальное время изучения инструкции
• Совместим с программным обеспечением для VLT® серии	• Сокращение времени наладки
• Защитные функции	• Надежная работа
• Технологический ПИ-регулятор	• Нет необходимости во внешнем ПЛК
• Автоматическая адаптация двигателю (AMA)	• Использование всех возможностей двигателя
• Перегрузка по моменту 150% в течение 1 минуты	• Отсутствие остановок по перегрузке и высокий пусковой момент
• Старт на лету (подхват вращающегося вала двигателя)	• Безаварийный пуск в работу с вращающимся (в том числе в выбеге) двигателем
• Электронное тепловое реле (ETR)	• Заменяет внешнюю тепловую защиту
• Функция точного останова	• Эффективность применения
• Интеллектуальный логический контроллер	• Нет необходимости во внешнем ПЛК
• Встроенный RFI фильтр	• Экономия стоимости и места на установку
<b>Энергосбережение</b>	
Высокий КПД равный 98%	• Минимальные потери на тепловыделение
• Автоматическая оптимизация энергопотребления (AEO)	• Экономия 5 - 15 % электроэнергии в HVAC применениях
<b>Надежность</b>	
• Защита от неисправностей заземления	• Защита привода
• Защита от перегрева	• Защита двигателя и привода
• Защита от короткого замыкания	• Защита привода
• Оптимизация рассеивания тепла	• Увеличение срока службы
• Высококачественные электронные компоненты	• Низкие затраты на эксплуатацию
• Высококачественные конденсаторы	• Невосприимчивость к плохому качеству питающей сети
• Все привода проверяются под полной нагрузкой на заводе	• Высокая надежность
• Защита от пыли	• Оптимальная производительность
• Специальное покрытие плат	• Увеличение срока службы
• Два набора параметров	• Работа с двумя двигателями разных номиналов

### Покрывание плат компаундом

Для работы в агрессивных средах.

### Силовые опции

С преобразователями «Данфосс» поставляется широкий спектр дополнительных силовых опций для использования в проблемных сетях и ответственных приложениях.

### Программное обеспечение

#### • МСТ 10

– Идеальный инструмент для ввода в эксплуатацию и обслуживания преобразователей частоты, включая такие элементы, как каскадный контроллер, часы реального времени, интеллектуальный логический контроллер и др.

#### • VLT® Energy Box

– мощный инструмент для анализа энергопотребления, включая расчет срока окупаемости привода.

#### • МСТ 31

– программа расчета гармоник.



### Габаритные размеры

(включая монтажные крепления)

	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

Питающая сеть (L1, L2, L3)	
Напряжение питания	1 x 220 – 240 В ±10%, 3 x 380 – 480 В ±10%
Частота питающей сети	50/60 Гц
Коэффициент мощности (cos φ) около 1	(> 0,98)
Частота коммутаций цепей питания L1, L2, L3	1 – 2 раза в минуту
Выходная сеть (U, V, W)	
Выходное напряжение	0 – 100% от напряжения питания
Выходная частота	0-200 Гц (режим VVC+), 0-400 Гц (режим U/f)
Число коммутаций на выходе	неограниченно
Время разгона/замедления	0,05 – 3600 с
Цифровые входы	
Количество цифровых входов	5
Логика	PNP или NPN
Уровень напряжения	0 – 24 В
Импульсные входы	
Количество импульсных входов	1*
Уровень напряжения	0 – 24 В= (положительная логика PNP)
Частота импульсного входа	20 – 5000 Гц
* Один из дискретных входов может использоваться в качестве импульсного	
Аналоговые входы	
Количество аналоговых входов	2
Тип входного сигнала	1 токовый / 1 по напряжению или токовый
Уровень по напряжению	0 – 10 В (масштабируемый)
Уровень по току	0/4 – 20 мА (масштабируемый)
Аналоговый выход	
Количество аналоговых выходов	1
Диапазон по току аналогового выхода	0/4 – 20 мА
Релейные выходы	
Количество релейных выходов	1 (240 В переменного тока, 2 А)
Соответствие стандартам	
CE, C-tick, UL	
Сетевые интерфейсы	
FC Protocol, Modbus RTU	

### Заказные номера

Мощность [кВт]	200 В		400 В	
	Ток [I ном.]	1 фаза	Ток [I ном.]	3 фазы
0,18	1,2	132F 0001		
0,25	1,5			
0,37	2,2	132F 0002	1,2	132F 0017
0,75	4,2	132F 0003	2,2	132F 0018
1,5	6,8	132F 0005	3,7	132F 0020
2,2	9,6	132F 0007	5,3	132F 0022
3,0			7,2	132F 0024
3,7	15,2			
4,0			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