

# Commander SE

*Простой и легкий в использовании*

Привод переменного тока с изменяемой скоростью вращения, мощностью от 0.25 до 37 кВт

Commander SE дает именно то, что Вам нужно...

Упрощение и удешевление – это то, что можно сказать о новом микроприводе Commander SE, выпускаемом Control Techniques. Аббревиатура SE расшифровывается как Simple (простой) и Easy (легкий)...: это означает ПРОСТО смонтировать и ЛЕГКО использовать.

Имея в своем распоряжении Commander SE, у пользователей отсутствует необходимость бороться за технологию. Первые 10 параметров привода перекрывают большинство применений легко, быстро и дешево.

## Основные особенности

- Мощность от 0.25 до 2.2 кВт, однофазный, от 200 до 240 В  
Мощность от 0.75 до 7.5 кВт, трехфазный, от 200 до 240 В  
Мощность от 0.75 до 37 кВт, трехфазный, от 380 до 480 В
- Только 10 параметров, необходимые для большинства применений — уровень I
- Быстрый монтаж с удобным расположением кабелей
- Большие силовые клеммы с легким подключением кабеля
- Разъемные клеммы управления стандартного размера
- Встроенный транзистор торможения 0.75 - 37 кВт
- Параметры уровня 2 для обеспечения дополнительной гибкости и увеличения функциональности
- Статическая автонастройка на двигатель без вращения вала двигателя
- Минимальный создаваемый двигателем шум при максимальной защите привода уникальным Интеллектуальным Тепловым Управлением (ITM)
- Для всех размеров стандартно последовательный порт RS485
- Параметры уровня 3 для детальных настроек  
Расширенные меню (через последовательный порт)
- Соответствие стандарту для силовых приводов EN 61800-3 для среды первого рода «Жилые зоны» (ограниченное распространение) и для среды второго рода «Промышленные объекты» без дополнительного фильтра, обеспечивающего электромагнитную совместимость
- Достаточно компактный с точки зрения монтажа, но достаточно большой в смысле использования

## Основные преимущества

- Ни один другой микропривод не может так легко и дружелюбно общаться на Вашем родном языке с помощью подключаемого коммуникационного блока, который позволяет осуществлять связь по шинам Profibus-DP, DeviceNet, CAN Open и Interbus S.



- Новый метод интеллектуального теплового управления, используемый в Commander SE, позволяет снизить число ошибочных отключений и обеспечивает снижение до минимума уровня шума, создаваемого двигателем, при этом полностью защищая привод
- Возможность игнорирования провалов сетевого напряжения дает максимальную защиту от дорогостоящих простоев технологического оборудования и минимизирует отходы продукции, количество поломок и время простоя
- Когда Вам необходимо абсолютное управление, параметры Commander SE уровня 3 через последовательный порт дают пользователю доступ к дополнительным функциям таким как, ПИД-регулятор, счетчик кВт-часов, 8 заранее установленных значений скорости, цифровой потенциометр, карта параметров второго двигателя и многим другим
- При использовании настоящей модуляции пространственного вектора в векторном управлении с разомкнутым контуром полный крутящий момент достигается на 1 Гц
- Модели Commander SE мощностью до 4 кВт устанавливаются в шкафы глубиной 200 мм даже, при использовании фильтра для обеспечения электромагнитной совместимости
- Прочность, позволяющая использовать привод в промышленной среде при температуре до 50°C (40°C для типоразмера 5) с жесткими рабочими условиями
- IP20/NEMA 1, требует дополнительной защиты (NEMA 1 не применим к приводу типоразмера 5)
- Быстрая и точная передача параметров от одного привода к другому и сохранение с помощью модуля QuickKey позволяет сэкономить время и деньги

## Двигатели

См. страницу 88

## Опции и программное обеспечение

Опции	Номер детали
Фильтры обеспечения электромагнитной совместимости – монтаж сзади/сбоку, модели с малым током утечек на землю и дешевые модели	См. стр. 42
Универсальная панель управления – переносная или монтируемая на двери шкафа, четкий текстовый дисплей	См. стр. 44
Настроечное программное обеспечение SE Soft для Windows™	См. стр. 81
Модуль копирования параметров "QuickKey" для быстрой и точной передачи параметров	SE55
Протоколы Fieldbus Profibus DP Device Net Can Open Interbus	SE73 SE77 SE77 SE74
Плата аналогового входа от +10 до -10 В для двунаправленного входного сигнала	SE51
Зажимы для экранов кабелей обеспечивают удобство при заземлении экранов силового кабеля, кабеля двигателя и кабеля управления	Типоразмер 1 SE11 Типоразмер 2 SE12 Типоразмер 3 SE13 Типоразмер 4 SE14 Типоразмер 5 SE15
Комплект для монтажа в прорези панели шкафа (только для типоразмеров со 2 по 4) позволяет осуществить отвод тепла в пространство вне главного отсека шкафа	Обратитесь к расширенному руководству пользователя
Интерфейс оператора STIU	См. стр. 48

## Таблица номиналов Commander SE

Модель	Типоразмер	Число входных фаз	Напряжение питания +/-10%	Номинальная мощность, кВт	Номинальная мощность, л.с.	100% выходной ток, А	150% выходной ток, А
SE11200025	1	1	200-240	0.25	0.33	1.5	2.3
SE11200037	1	1	200-240	0.37	0.5	2.3	3.5
SE11200055	1	1	200-240	0.55	0.75	3.1	4.7
SE11200075	1	1	200-240	0.75	1	4.3	6.5
SE2D200075	2	1 или 3	200-240	0.75	1	4.3	6.5
SE2D200110	2	1 или 3	200-240	1.1	1.5	5.8	8.7
SE2D200150	2	1 или 3	200-240	1.5	2	7.5	11.3
SE2D200220	2	1 или 3	200-240	2.2	3	10	15
SE23200400	2	3	200-240	4	5	17	25.5
SE33200550	3	3	200-240	5.5	7.5	25	37.5
SE33200750	3	3	200-240	7.5	10	28.5	42.8
SE23400075	2	3	380-480	0.75	1	2.1	3.2
SE23400110	2	3	380-480	1.1	1.5	3	4.5
SE23400150	2	3	380-480	1.5	2	4.2	6.3
SE23400220	2	3	380-480	2.2	3	5.8	8.7
SE23400300	2	3	380-480	3	4	7.6	11.4
SE23400400	2	3	380-480	4	5	9.5	14.3
SE33400550	3	3	380-480	5.5	7.5	13	19.5
SE33400750	3	3	380-480	7.5	10	16.5	24.8
SE43401100	4	3	380-480	11	15	24.5	36.8
SE43401500	4	3	380-480	15	20	30.5	45.8
SE43401850	4	3	380-480	18.5	25	37	55.5
SE53402200	5	3	380-480	22	30	46	69
SE53403000	5	3	380-480	30	40	60	90
SE53403700	5	3	380-480	37	50	70	105

## Более подробная информация

Позиция	Номер по каталогу
Краткое руководство	0452-0060
Руководство пользователя по приводу Commander SE	0452-0061
Расширенное руководство пользователя по Commander SE	0452-0049
Основные данные Commander SE	0452-0017
Брошюра Commander SE	0175-0305

## Размеры привода Commander SE



# Commander GP

Привод переменного тока с изменяемой скоростью вращения, мощностью от 0.75 до 110 кВт общего назначения

## Удовлетворение требований клиента к приводам

Внимательное отношение к пониманию и удовлетворению потребностей клиентов позволяет нам выпускать целое семейство изделий мирового уровня, разработанных с целью обеспечения соответствия меняющимся требованиям разнообразных применений, встречающихся в промышленности. В ответ на желание клиентов иметь в своем распоряжении простой, несложный в использовании преобразователь общего назначения для работы в разомкнутом контуре управления, фирма Control Techniques разработала привод Commander GP.

## Основные особенности

### Прекрасные характеристики

- Векторное управление в разомкнутом контуре, обеспечивающее максимальный крутящий момент на очень низких скоростях (1 Гц)
- Перегрузка 150% в течение 1 минуты
- Точная автоматическая настройка для оптимизации характеристик двигателя
- Бесшумная работа, благодаря высокой частоте коммутации с возможностью выбора до частоты 12 кГц
- Выходная частота до 1000 Гц
- Встроенный транзистор торможения
- Защита от пониженного и повышенного напряжения
- Защита двигателя от перегрузки

### Гибкость использования

- Индикация тока двигателя
- Индикация скорости вращения двигателя
- Возможность "подхвата" вращающегося двигателя
- Подчиненное управление частотой
- 8 предварительно заданных значений скорости
- 3 пропускаемых частоты скачка с регулируемой шириной диапазона пропускания
- S рампы
- Реле состояния
- Выбор типа сигнала задания скорости (4-20 мА, 20-4 мА)  
0-20 мА, 20-0 мА, 0-10 В постоянного тока)
- Широкий набор встроенных входов/выходов
  - 1 реле состояния
  - 3 аналоговых входа, 2 аналоговых выхода
  - 3 программируемых дискретных входа
  - 3 программируемых дискретных входа/выхода
  - 1 неперепрограммируемый дискретный вход (аппаратная блокировка)



## Основные преимущества

### Простота использования Commander GP

- Простая установка параметров
- Превосходные характеристики
- Гибкость управления для пользователя
- Легкосъемные дополнительные модули

### Преимущества для пользователя

- Экономия времени при установке параметров с помощью макросов
- Простые инструкции по запуску
- Быстрая и точная информация о двигателе с возможностью автоматической настройки
- Мягкий пуск и работа при перегрузке 150%
- Оптимизированные характеристики векторного управления в разомкнутом контуре — полный крутящий момент при 1 Гц
- Бесшумная работа двигателя с высокой частотой коммутации силовых ключей
- Гарантия 2 года

## Фильтры

См. страницу 42

### Фильтр обеспечения электромагнитной совместимости

- Малогабаритная конструкция для устройств мощностью до 11 кВт
- Конструкция, предусматривающая монтаж на задней стенке шкафа, для устройств мощностью свыше 11 кВт



# Простой, НО гибкий

## Двигатели

См. страницу 88

## Опции и программное обеспечение

Фильтры обеспечения электромагнитной совместимости	См. стр. 42
Расширение входов/выходов (UD50)	См. стр. 69
Модуль копирования параметров (UD55)	См. стр. 73
Последовательная связь RS232/485 (UD71)	См. стр. 54
Универсальная выносная панель управления	См. стр. 44
Интерфейс оператора СТІU	См. стр. 48

## Более подробная информация

Позиция	Номер по каталогу
Краткое руководство	0451-0013
Руководство по установке	0451-0006
Руководство пользователя по приводу Commander GP	0451-0010
Брошюра Commander GP	0175-0128
Основные данные Commander GP	0175-0127

## Таблицы номиналов Commander GP

### Низкое напряжение

Модель	Номинальная мощность двигателя (4 полюса)		Выходной ток А
	кВт при 380 В	л.с. при 460 В	
GPD1401	0.75	1.0	2.1
GPD1402	1.1	1.5	2.8
GPD1403	1.5	2.0	3.8
GPD1404	2.2	3.0	5.6
GPD1405	4.0	5.0	9.5
GPD2401	5.5	7.5	12.0
GPD2402	7.5	10.0	16.0
GPD2403	11.0	15.0	25.0
GPD3401	15.0	25.0	34.0
GPD3402	18.5	30.0	40.0
GPD3403	22.0	30.0	46.0
GPD3404	30.0	40.0	60.0
GPD3405	37.0	50.0	70.0
GPD4401	45.0	75.0	96.0
GPD4402	55.0	100.0	124.0
GPD4403	75.0	125.0	156.0
GPD4404	90.0	150.0	180.0
GPD4405	110.0	150.0	202.0

Модель	Номинальная мощность двигателя (4 полюса)		Выходной ток А
	кВт при 230 В	л.с. при 230 В	
GPD1201	0.37	0.5	2.1
GPD1202	0.55	0.75	2.8
GPD1203	0.75	1.0	3.8
GPD1204	1.1	1.5	5.6
GPD1205	2.2	3.0	9.5
GPD2201	3.0	4.0	12.0
GPD2202	4.0	5.0	16.0
GPD2203	5.5	7.5	25.0
GPD3201	7.5	10.0	34.0
GPD3202	11	15.0	46.0
GPD3203	15	20.0	60.0
GPD3204	22	30.0	70.0

Напряжение 200-240 В  $\pm 10\%$ , 3 фазы, частота 48-62 Гц

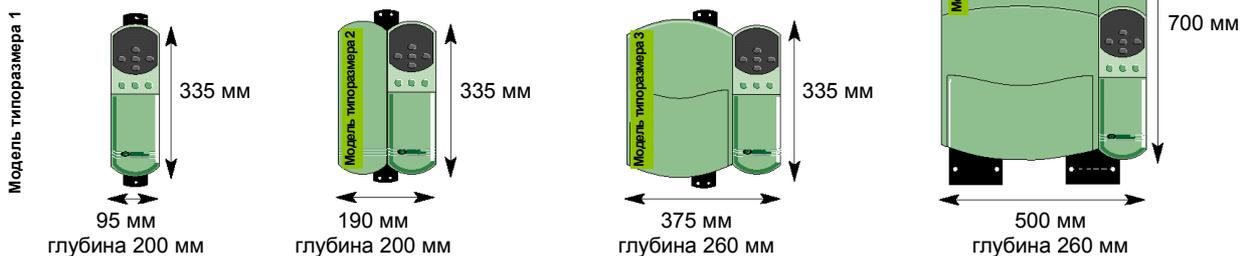
Номинал привода указан при частоте переключения 3 кГц: перегрузка 150% в течение 1 минуты

Напряжение 380-480 В  $\pm 10\%$ , 3 фазы, частота 48-62 Гц

Номинал привода указан при частоте переключения 3 кГц: перегрузка 150% в течение 1 минуты

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Первый символ в номере модели привода указывает на типоразмер

## Размеры привода Commander GP



# Unidrive

Привод переменного тока с изменяемой скоростью вращения мощностью от 0.75 кВт до 1 МВт

## Универсальный и интеллектуальный

Unidrive V3 дает пользователю следующие преимущества: простоту, легкость использования, гибкость и отличные динамические характеристики. Все то, что Вы хотели бы видеть в изделиях Control Techniques. Отличительной чертой Unidrive V3 является наличие заранее сконфигурированных наборов параметров для применений, называемых макросами (MACRO). Это означает, что Unidrive можно сконфигурировать для различных стандартных промышленных применений в считанные минуты, экономя Ваше время и деньги. Unidrive является действительно универсальным приводом переменного тока с изменяемой скоростью вращения, который может работать в пяти режимах:

**РАЗОМКНУТЫЙ КОНТУР** — Управление F/V

**РАЗОМКНУТЫЙ КОНТУР** — Векторное управление

**ЗАМКНУТЫЙ КОНТУР** — Векторное управление потоком

**СЕРВО** — Управление бесщеточным двигателем переменного тока с постоянными магнитами на роторе (серводвигателем) (см. стр. 20)

**РЕКУПЕРАЦИЯ** — Режим полной синусоидальной рекуперации

## Основные особенности

### Стандартные функции

- Ориентация вала/цифровой замок (электрический вал)
- Программируемые логические функции
- 2 программируемых компаратора
- "Подхват" вращающегося двигателя
- Нечувствительность к провалам сетевого напряжения
- Подчиненное управление частотой
- 8 предварительно заданных значений скорости
- 8 предварительно заданных значений ускорения
- 8 предварительно заданных значений замедления
- 3 фиксированных пропускаемых частоты с регулируемой шириной диапазона пропускания
- Выбор источника задания скорости
- Режимы останова выбегом и по рампе
- S-рампы
- Динамическое торможение и торможение с подачей постоянного тока

### Диагностика и входы/выходы

- Полная внутренняя защита
- Сохранение кодов последних 10 отключений
- Контроль времени для проведения технического обслуживания и вычисление затрат электроэнергии
- Программируемое реле
- Аналоговые: 3 входа, 2 выхода полностью программируемые, выбор "напряжение/ток"
- Цифровые: 3 входа, 3 входа/выхода, полностью программируемые

### Опции

- Модуль вспомогательного процессора (создания приложений)
- 6 различных коммуникационных модулей
- 3 различных модуля обратной связи по положению/скорости вала двигателя
- Универсальная панель управления для дистанционного использования
- Фильтры подавления электромагнитных помех для обеспечения соответствия маркировке CE (по требованию)



## Основные преимущества

### Больше мощности...

- Наилучшее соотношение мощность-размер, минимальные затраты на монтаж
- Большие системы мощностью до 1 МВт проектируются и вводятся в эксплуатацию с силовыми модулями по 300 А каждый
- Для обеспечения максимальной гибкости в Unidrive используются одни и те же опции для всего ряда мощностей

### Лучше характеристики...

- Улучшенная функция автоматической настройки позволяет Unidrive серьезно улучшить характеристики двигателя, одновременно снижая уровень шума, создаваемого двигателем
- Интеллектуальное тепловое управление Unidrive гарантирует получение максимальных характеристик для Вашего конкретного применения
- Усовершенствованный алгоритм управления дает возможно самые лучшие в мире характеристики привода с векторным управлением потоком.

### Проще использование...

- Легкое конфигурирование для применений с использованием заранее сконфигурированных наборов параметров (MACRO). Макросы бывают: общего назначения, легкий режим, цифровой потенциометр, заранее установленные значения частоты/скорости, управление крутящим моментом, ПИД-регулятор, управление перемещением по оси, управление торможением, электрический вал/редуктор
- Быстрый и легкий просмотр/редактирование значений параметров с использованием настроечного программного обеспечения Unisoft
- Краткое руководство Quick Start для очень быстрого запуска
- Простая процедура установки параметров для нескольких приводов с высокой точностью и воспроизводимостью, используя дополнительный модуль копирования параметров
- Легкость подключения разъемных клемм



LISTED E171230

Фильтры См. страницу 42

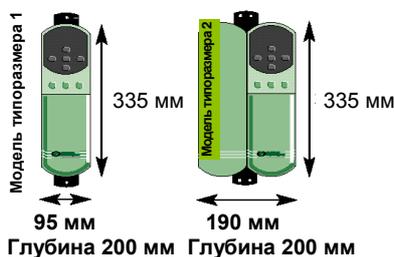
Двигатели См. страницу 88

Опции и программное обеспечение

Фильтры обеспечения электромагнитной совместимости	См. стр. 42
Расширение входов/выходов (UD50)	См. стр. 69
Дублирование сигнала энкодера (UD51)	См. стр. 70
Интерфейс sin/cos энкодера (UD52)	См. стр. 71
Интерфейс резольвера (UD53)	См. стр. 72
Модуль копирования параметров (UD55)	См. стр. 73
Модуль создания приложений (UD70)	См. стр. 74
Modbus (UD70)	См. стр. 74
Последовательная связь RS232/485 (UD71)	См. стр. 54
Profibus – DP(UD73)	См. стр. 55
Interbus S (UD74)	См. стр. 56
CTNet (UD75)	См. стр. 57
Modbus Plus (UD76)	См. стр. 58
DeviceNet (UD77)	См. стр. 59
Интерфейс CAN	См. стр. 66
Высокоэффективный сервомодуль (UD78)	См. стр. 75
Настроечное программное обеспечение Unisoft	См. стр. 78
Универсальная панель управления	См. стр. 44
Интерфейс оператора СТИУ	См. стр. 48

## Более подробная информация

Позиция	Номер по каталогу
Краткое руководство	0447-0029
Руководство пользователя по приводу Unidrive	0460-0021
Руководство по установке привода Unidrive размеров 1-4	0447-0088
Руководство по установке Unidrive низкого напряжения	0460-0021
Руководство по установке привода Unidrive типоразмера 5	0447-0089
Расширенное руководство пользователя по Unidrive	0447-1001
Основные данные Unidrive Servo и Unimotor	0175-0306
Брошюра Unidrive	0175-0121
Основные данные Unidrive	0175-0003



## Таблицы номиналов Unidrive

Модель	Номинальная мощность двигателя (4 полюса)		Выходной ток А
	при 380 В кВт	при 460 В л.с.	
UNI1401	0.75	1.0	2.1
UNI1402	1.1	1.5	2.8
UNI1403	1.5	2.0	3.8
UNI1404	2.2	3.0	5.6
UNI1405	4.0	5.0	9.5
UNI2401	5.5	7.5	12.0
UNI2402	7.5	10.0	16.0
UNI2403	11.0	15.0	25.0
UNI3401	15.0	25.0	34.0
UNI3402	18.5	30.0	40.0
UNI3403	22.0	30.0	46.0
UNI3404	30.0	40.0	60.0
UNI3405	37.0	50.0	70.0
UNI4401	45.0	75.0	96.0
UNI4402	55.0	100.0	124.0
UNI4403	75.0	125.0	156.0
UNI4404	90.0	150.0	180.0
UNI4405	110.0	150.0	202.0
UNI5401*	132.0 160.0	175.0 200.0	240.0 300.0

Напряжение 380-480 В  $\pm 10\%$ , 3 фазы, частота 48-62 Гц

Номинал привода указан при частоте переключения 3 кГц; перегрузка 150% в течение 1 минуты

\*Устройство имеет двойной номинал для перегрузки 120% и 150%.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Первый символ в номере модели привода указывает на типоразмер

### Низкое напряжение

Модель	Номинальная мощность двигателя (4 полюса)		Выходной ток А
	при 230 В кВт	при 230 В л.с.	
GPD1201	0.37	0.5	2.1
GPD1202	0.55	0.75	2.8
GPD1203	0.75	1.0	3.8
GPD1204	1.1	1.5	5.6
GPD1205	2.2	3.0	9.5
GPD2201	3.0	4.0	12.0
GPD2202	4.0	5.0	16.0
GPD2203	5.5	7.5	25.0
GPD3201	7.5	10.0	34.0
GPD3202	11	15.0	46.0
GPD3203	15	20.0	60.0
GPD3204	22	30.0	74.0

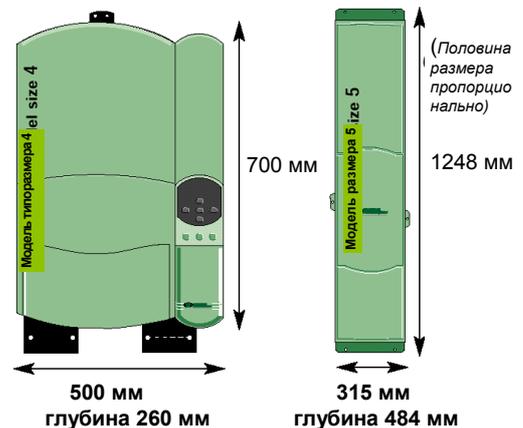
Напряжение 200-240 В  $\pm 10\%$ , 3 фазы, частота 48-62 Гц

Номинал привода указан при частоте переключения 3 кГц; перегрузка 150% в течение 1 минуты

#### От 160 кВт до 1 МВт

Для Ваших применений большой мощности мы можем предложить Unidrive типоразмера 5. Каждый модуль рассчитан на ток 300 А. Для получения на выходе 2400 А можно параллельно соединить максимум 8 модулей.

Unidrive можно сконфигурировать для работы в 12-типульсном режиме или в режиме электронной рекуперации, позволяющей значительно снизить входные гармоники. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в Ваш местный Драйв-Центр.



# Unidrive VTC

Привод переменного тока с изменяемой скоростью вращения для управления центробежными вентиляторами и насосами мощностью от 0.75 до 110 кВт

Большинство приводов для вентиляторов и насосов выбираются с запасом по мощности. Следовательно, значительная часть энергии тратится впустую и эксплуатационные расходы на систему управления вентилятором или насосом неоправданно высоки.

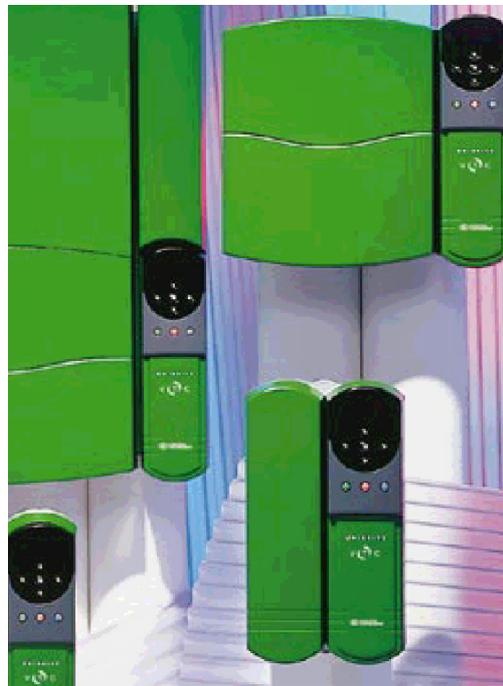
Привод Unidrive VTC от Control Techniques позволяет решить эту проблему.

## Основные особенности

- Бесшумная работа двигателя: выбираемая частота переключения силовых модулей до 12 кГц
- ПИД-регулятор
- Автоматическая настройка с вращением двигателя
- Автоматический повторный пуск вала с программируемой задержкой
- "Подхват" вращающегося двигателя
- Нечувствительность к просадкам сетевого напряжения
- 8 предварительно задаваемых значений скорости
- 3 фиксированных пропускаемых частоты с регулируемым диапазоном пропуска
- 5 различных режимов торможения
- 2 программируемых компаратора
- Полностью конфигурируемые входы и выходы – аналоговые, цифровые и релейные
- Термистор двигателя и защита от тепловой перегрузки
- Логические функции (И/ИЛИ/НЕ)
- Полная электромагнитная совместимость с использованием дополнительного фильтра
- Дополнительный модуль последовательных коммуникаций (RS232/485)
- Хранение в памяти кодов последних 10 отключений

### Дополнительные функции

- Легкая в использовании структура программирования
- Набор макросов (MACROS) по умолчанию для большинства вентиляторов и насосов
- Быстрая установка параметров при помощи коммуникационного программного обеспечения – VTC Soft
- Дополнительная жидкокристаллическая клавиатура, монтируемая на панели/дистанционно с выводом информации на местном языке – Универсальная панель управления



### Опции Fieldbus

Эти легкие в установке съемные модули означают, что Unidrive VTC обладает гибкостью для обеспечения соответствия большинству требований Fieldbus.

- CT Net
- Modbus
- DeviceNet
- Profibus-DP
- Modbus Plus
- Can
- Interbus-S

## Основные преимущества

- Бесшумная работа
- Гибкое управление
- Автоматическое вычисление потребляемой электроэнергии
- Автоматическая оптимизация в соответствии с изменениями нагрузки
- **Исключает дорогостоящее техническое обслуживание** – не используются ненадежные заслонки (шиберы) и системы технического управления лопатками вентилятора, исключает повреждение крыльчатки насоса вследствие кавитации
- **Пониженный общий уровень шума** – при работе с пониженной производительностью в ночные часы (шум, создаваемый вентилятором, пропорционален скорости<sup>5</sup>)
- **Увеличенный срок службы двигателя** – благодаря значительному снижению пусковых токов
- **Улучшает коэффициент мощности Вашей системы** – более 0.95



# Управление изменяемым крутящим моментом

Фильтры См. страницу 42

Двигатели См. страницу 88

## Опции/программное обеспечение

Фильтры обеспечения электромагнитной совместимости	См. стр. 42
Расширение входов/выходов (UD50)	См. стр. 69
Модуль копирования параметров (UD55)	См. стр. 73
Модуль создания приложений (UD70)	См. стр. 74
Modbus (UD70)	См. стр. 74
Последовательная связь RS232/485 (UD71)	См. стр. 54
Profibus – DP(UD73)	См. стр. 55
Interbus S (UD74)	См. стр. 56
CTNet (UD75)	См. стр. 57
Modbus Plus (UD76)	См. стр. 58
DeviceNet (UD77)	См. стр. 59
Интерфейс CAN	См. стр. 66
Настроечное программное обеспечение VTCSoft	См. стр. 80
Интерфейс оператора СТИУ	См. стр. 48

## Более подробная информация

Позиция	Номер по каталогу
Руководство пользователя по приводу Unidrive VTC	0447-4703
Руководство по установке Unidrive, VTC, LFT	0447-0008
Брошюра Unidrive VTC	0175-0123
Технические данные	0175-0124

## Таблицы номиналов Unidrive VTC

### Низкое напряжение

Модель	Номинальная мощность двигателя (4 полюса)		Выходной ток А
	кВт при 380 В	л.с. при 460 В	
UNI1401VTC	0.75	1.0	2.1
UNI1402VTC	1.1	1.5	2.8
UNI1403VTC	1.5	2.0	3.8
UNI1404VTC	2.2	3.0	5.6
UNI1405VTC	4.0	5.0	9.5
UNI2401VTC	5.5	7.5	12.0
UNI2402VTC	7.5	10.0	16.0
UNI2403VTC	11.0	15.0	25.0
UNI3401VTC	15.0	25.0	34.0
UNI3402VTC	18.5	30.0	40.0
UNI3403VTC	22.0	30.0	46.0
UNI3404VTC	30.0	40.0	60.0
UNI3405VTC	37.0	50.0	70.0
UNI4401VTC	45.0	75.0	96.0
UNI4402VTC	55.0	100.0	124.0
UNI4403VTC	75.0	125.0	156.0
UNI4404VTC	90.0	150.0	180.0
UNI4405VTC	110.0	150.0	202.0

Модель	Номинальная мощность двигателя (4 полюса)		Выходной ток А
	кВт при 230 В	л.с. при 230 В	
UNI1201VTC	0.37	0.5	2.1
UNI1202VTC	0.55	0.75	2.8
UNI1203VTC	0.75	1.0	3.8
UNI1204VTC	1.1	1.5	5.6
UNI1205VTC	2.2	3.0	9.5
UNI2201VTC	3.0	4.0	12.0
UNI2202VTC	4.0	5.0	16.0
UNI2203VTC	5.5	7.5	25.0
UNI3201VTC	7.5	10.0	34.0
UNI3202VTC	11	15.0	46.0
UNI3203VTC	15	20.0	60.0
UNI3204VTC	22	30.0	74.0

Напряжение 200-240 В  $\pm 10\%$ , 3 фазы, частота 48-62 Гц

Номинал привода указан при частоте переключения 3 кГц; перегрузка 150% в течение 1 минуты

### От 160 кВт до 1 МВт

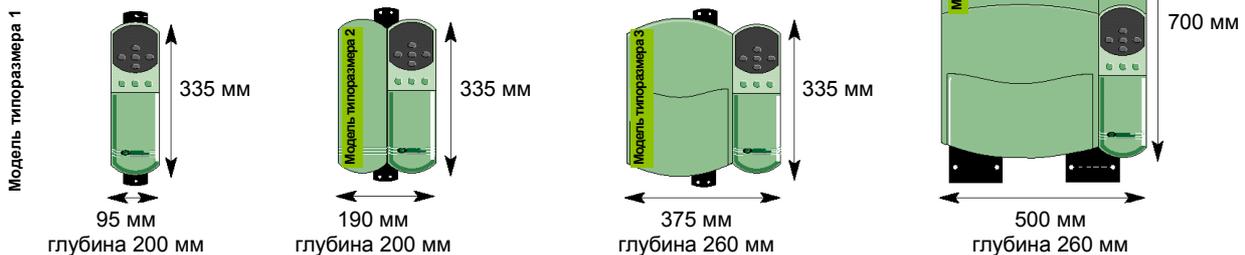
Unidrive можно сконфигурировать для работы в 12-типульсном режиме или в режиме электронной рекуперации, позволяющей значительно снизить входные гармоники. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в Ваш местный Драйв-Центр.

Напряжение 380-480 В  $\pm 10\%$ , 3 фазы, частота 48-62 Гц

Номинал привода указан при частоте переключения 3 кГц; перегрузка 150% в течение 1 минуты

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Первый символ в номере модели привода указывает на типоразмер

## Размеры привода Unidrive VTC



# Unidrive LFT

Превосходный привод переменного тока с изменяемой скоростью вращения для лифтов мощностью от 0.75 до 110 кВт

**Unidrive LFT – один привод для всех двигателей переменного тока.**

Для получения законченного решения по управлению лифтами Unidrive LFT может выпускаться в варианте с установленным в самом приводе модулем дополнительного процессора.

Четыре режима работы: -

## РАЗМКНУТЫЙ КОНТУР

Высокоэффективное векторное управление обеспечивает превосходные пусковые характеристики для редукторных подъёмных механизмов со скоростью до 1.6 м/с. Высокая точность управления обеспечивает ровную характеристику.

## ЗАМКНУТЫЙ КОНТУР

Превосходный режим векторного управления с замкнутым контуром как для редукторных, так и для безредукторных подъёмных механизмов. Ультравысокое разрешение контура скорости с исключительно низкими пульсациями крутящего момента позволяет получить максимально качественную характеристику управления.

## СЕРВО

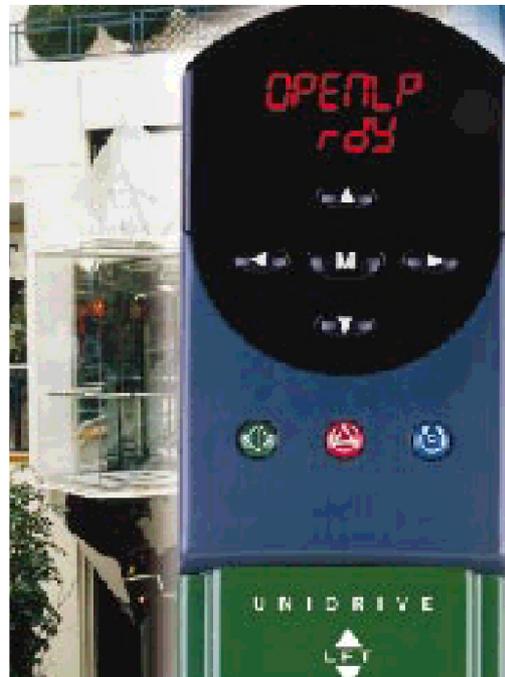
Прецизионное сервоуправление для самых современных двигателей переменного тока. Возможность использования большого количества дополнительных опций обратной связи для улучшения управления в замкнутом контуре.

## РЕКУПЕРАЦИЯ

Возможность полной синусоидальной рекуперации для получения коэффициента мощности, максимально близкого к 1, низкого уровня гармоник для настоящего 4-х квадрантного управления.

## Основные особенности

- Режим векторного управления в разомкнутом контуре, в замкнутом контуре, серворежим и режим рекуперации.
- Высокоскоростной коммуникационный протокол CT NET для группового управления
- Возможность управления высокоскоростными безредукторными лифтами
- Настраечное программное обеспечение Unisoft
- Частота переключения 12 кГц с интеллектуальным тепловым управлением (I.T.M.)
- Малошумный вентилятор охлаждения
- Модуль создания приложений с программой управления лифтом
- Функция позиционирования по S-рампе
- Возможность обратной связи с высоким разрешением: 5000 импульсов на оборот
- Системное программное обеспечение SYPT



## Основные преимущества

- Концепция использования одного привода позволяет снизить время на обучение и ввод в эксплуатацию
- Экономичное решение без использования редукторов, заключающееся в использовании новейшего метода векторного управления
- Высокие частоты переключения для понижения уровня генерируемых работающим двигателем электрических шумов и создания комфортных условий для пассажиров
- Может использоваться для лифтовых систем без машинного помещения, с непосредственным монтажом "на валу", снижая таким образом расходы на установку
- Идеальное, экономичное решение для управления группой из нескольких подъёмных систем
- Полная система управления лифтами на плате – без контроллера!! Снижает стоимость как самой системы, так и проводки, улучшая при этом характеристики
- Система оптимизации поэтажного разъезда
- Уменьшение времени на ввод в эксплуатацию и удешевление при использовании диагностических инструментов пользователя
- Отличные характеристики при использовании энкодера sin/cos с высоким разрешением
- Полная программная платформа IEC 61131-3 для удешевления разработки программного обеспечения



LISTED E171230

# Гибкость без увеличения сложности

Фильтры См. страницу 42

Двигатели См. страницу 88

## Опции/программное обеспечение

Фильтры обеспечения электромагнитной совместимости	См. стр. 42
Расширение входов/выходов (UD50)	См. стр. 69
Дублирование сигнала энкодера (UD51)	См. стр. 70
Интерфейс sin/cos энкодера (UD52)	См. стр. 71
Интерфейс резольвера (UD53)	См. стр. 72
Модуль копирования параметров (UD55)	См. стр. 73
Модуль создания приложений (UD70)	См. стр. 74
Modbus (UD70)	См. стр. 74
Последовательная связь RS232/485 (UD71)	См. стр. 54
Profibus – DP(UD73)	См. стр. 55
Interbus S (UD74)	См. стр. 56
CTNet (UD75)	См. стр. 57
Modbus Plus (UD76)	См. стр. 58
DeviceNet (UD77)	См. стр. 59
Интерфейс CAN	См. стр. 66
UniSoft	См. стр. 78

## Более подробная информация

Позиция	Номер по каталогу
Руководство по установке Unidrive, VTC, LFT размеров с 1 по 4	0447-0088
Брошюра Unidrive LFT	0175-0305
Руководство пользователя	0460-0021

## Таблицы номиналов Unidrive LFT

Модель	Номинальная мощность двигателя (4 полюса)		Номинальный выходной ток*
	кВт при 380 В	л.с. при 460 В	
UNI1401LFT	0.75	1.0	2.1
UNI1402LFT	1.1	1.5	2.8
UNI1403LFT	1.5	2.0	3.8
UNI1404LFT	2.2	3.0	5.6
UNI1405LFT	4.0	5.0	9.5
UNI2401LFT	5.5	7.5	12.0
UNI2402LFT	7.5	10.0	16.0
UNI2403LFT	11.0	15.0	25.0
UNI3401LFT	15.0	25.0	34.0
UNI3402LFT	18.5	30.0	40.0
UNI3403LFT	22.0	30.0	46.0
UNI3404LFT	30.0	40.0	60.0
UNI3405LFT	37.0	50.0	70.0
UNI4401LFT	45.0	75.0	96.0
UNI4402LFT	55.0	100.0	124.0
UNI4403LFT	75.0	125.0	156.0
UNI4404LFT	90.0	150.0	180.0
UNI4405LFT	110.0	150.0	202.0

Напряжение 380-480 В  $\pm 10\%$ , 3 фазы, частота 48-62 Гц

\* При типовом режиме работы лифта, цикл S4/S5

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Первый символ в номере модели привода указывает на типоразмер

## Размеры привода Unidrive LFT

