

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ СЕРИИ VLT® MICRO DRIVE

Предназначены для регулирования скорости вращения асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором.

Компактный преобразователь частоты для общепромышленных применений с асинхронными электродвигателями мощностью до 22 кВт. Преобразователь превосходно подходит даже для комплексной автоматизации, повышает энергоэффективность и производительность систем.



### Функции и отличительные особенности привода:

- три типа напряжения питания: 1x200-240 В (от 0,18 кВт до 2,2 кВт); 3x200-240 В (от 0,37 кВт до 3,7 кВт); 3x380-480 В (от 0,37 до 22,0 кВт);
- многоцелевой привод для решения широкого спектра задач управления электроприводом;
- ПИ-регулятор технологического процесса;
- автоматическая оптимизация энергопотребления;
- автоматическая адаптация к электродвигателю;
- перегрузка 150% в течение 60 секунд;
- встроенный логический контроллер (SLC);
- минимальные тепловые потери;
- встроенный фильтр ЭМС;
- выходная частота 0...400 Гц;
- встроенный тормозной транзистор (мощности от 1,5 кВт);
- сетевые протоколы Modbus, FC Protocol;
- покрытие плат компаундом (применение в агрессивных средах).

### Каталожные номера

Мощность, кВт	Упит = 200...240 В			Упит = 380...480 В		Размеры (ВхШхГ), мм
	Ток, Iном, А	1x200...240 В	3x200...240 В	Ток, Iном, А	3x380...480 В	
0,18	1,2	132F0001				M1 (150x70x148)
0,25	1,5		132F0008			M1 (150x70x148)
0,37	2,2	132F0002	132F0009	1,2	132F0017	M1 (150x70x148)
0,75	4,2	132F0003	132F0010	2,2	132F0018	M1 (150x70x148)
1,5	6,8	132F0005	132F0012	3,7	132F0020	M2 (176x75x168)
2,2	9,6	132F0007	132F0014	5,3	132F0022	M3 (239x90x194)
3,0				7,2	132F0024	M3 (239x90x194)
3,7	15,2		132F0016			M3 (239x90x194)
4,0				9,0	132F0026	M3 (239x90x194)
5,5				12,0	132F0028	M3 (239x90x194)
7,5				15,5	132F0030	M3 (239x90x194)
11,0				23,0	132F0058	M4 (292x125x241)
15,0				31,0	132F0059	M4 (292x125x241)
18,5				37,0	132F0060	M5 (335x165x248)
22,0				43,0	132F0061	M5 (335x165x248)
Панель управления VLT® LCP11.....без потенциометра: 132B0100						
Панель управления VLT® LCP12.....с потенциометром: 132B0101						

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ СЕРИИ VLT® 2800

Предназначены для регулирования скорости вращения асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором мощностью до 18,5 кВт.

Очень компактный преобразователь частоты для общепромышленных применений с асинхронными электродвигателями мощностью до 18,5 кВт. Монтаж преобразователей частоты может осуществляться «стенка-к-стенке». VLT® 2800 специально разработан для широких общепромышленных применений. Наделен обширным функционалом.



### Функции и отличительные особенности привода:

- три типа напряжения питания: 1x200-240 В (от 0,37 кВт до 1,5 кВт); 3x200-240 В (от 0,37 кВт до 3,7 кВт); 3x380-480 В (от 0,55 до 18,5 кВт);
- многоцелевой привод с расширенными функциональными возможностями;
- монтаж «стенка-к-стенке» в любом направлении;
- ПИД-регулятор технологического процесса;
- встроенный фильтр ЭМС;
- встроенный дроссель звена постоянного тока;
- встроенный RS485-интерфейс;
- опция встроенного Profibus;
- автоматическая адаптация к электродвигателю;
- перегрузка 160% в течение 60 секунд;
- покрытие плат компаундом (применение в агрессивных средах).

### Каталожные номера

Дополнение к типу для заказа

- B20= Bookstyle IP20
- ST= Standard; SB=ST+Brake
- R0= Without RFI-filter; R1= with RFI-filter (class A&B)#
- R4= With RFI filter for RCD use
- DB= With built-in display unit
- F00= Without Fieldbus; F10 = with Profibus;
- F30 = with Devicenet

VLT - 28\*\* - X X X X X

Напряжение, В	Тип	Выходные параметры			Входной ток		Типоразмер (ВхШхГ), мм
		P <sub>ном</sub> , А	I <sub>ном</sub> , А	I <sub>мах</sub> , А	I <sub>ном</sub> , А	I <sub>лн</sub> , А	
1x200-240	2803	0,37	2,2	9,4	5,9	9,4	A (200x75x168)
	2805	0,55	3,2	13,3	8,3	13,3	A (200x75x168)
	2807	0,75	3,2	13,3	8,3	13,3	A (200x75x168)
	2811	1,1	6,0	23,2	14,5	23,2	A (200x75x168)
	2815	1,5	6,8	24,3	15,2	24,3	A (200x75x168)
	2822	2,2	9,6	10,5	-	-	C (267,5x140x168)
3x200-240	2803	0,37	2,2	3,5	2,9	4,6	A (200x75x168)
	2805	0,55	3,2	5,1	4,0	6,4	A (200x75x168)
	2807	0,75	4,2	6,7	5,1	8,2	A (200x75x168)
	2811	1,1	6,0	9,6	7,0	11,2	A (200x75x168)
	2815	1,5	6,8	10,8	7,6	12,2	A (200x75x168)
	2822	2,2	9,6	15,3	8,8	14,1	B (267,5x90x168)
3x380-480	2840	3,7	16,0	25,6	14,7	23,5	C (267,5x140x168)
	2805	0,55	1,7	2,7	1,6	2,6	A (200x75x168)
	2807	0,75	2,1	3,3	1,9	3,0	A (200x75x168)
	2811	1,1	3,0	4,8	2,6	4,2	A (200x75x168)
	2815	1,5	3,7	5,9	3,2	5,1	A (200x75x168)
	2822	2,2	5,2	8,3	4,7	7,5	B (267,5x90x168)
	2830	3,0	7,0	11,2	6,1	9,8	B (267,5x90x168)
	2840	4,0	9,1	14,5	8,1	13,0	B (267,5x90x168)
	2855	5,5	12,0	19,2	10,6	17,0	C (267,5x140x168)
	2875	7,5	16,0	25,6	14,9	23,8	C (267,5x140x168)
2880	11,0	24,0	38,4	24,0	38,4	D (505x200x244)	
2881	15,0	32,0	51,2	32,0	51,2	D (505x200x244)	
2882	18,5	37,5	60,0	37,5	60,0	D (505x200x244)	

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ СЕРИИ VLT® AUTOMATION DRIVE

Предназначены для регулирования скорости вращения асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором мощностью до 1 200,0 кВт.

Чрезвычайно функциональный, удобный в настройке, экономичный преобразователь частоты, подходящий для всех промышленных применений - от простого управления скоростью до высокодинамичных сервоприложений.

VLT® Automation Drive выпускается в базовой версии (FC 301) и в усовершенствованной версии (FC 302) с дополнительными функциональными возможностями.



### Функции и отличительные особенности привода:

- четыре типа напряжения питания: 3x200-240 В (от 0,25 кВт до 37,0 кВт); 3x380-500 В (от 0,37 кВт до 800,0 кВт); 3x525-600 В (от 0,75 до 75,0 кВт); 3x525-690 В (от 37,0 до 1 200,0 кВт);

- встроенный дроссель и (опционально) фильтр ЭМС;
- компактное исполнение корпуса IP55 и IP66;
- встроенный логический контроллер (SLC) как стандарт;
- встраиваемые опции входов/выходов, подключение энкодера, sin/cos датчика, резольвера;
- опционально встраиваемый контроллер движения (PLC);
- ПИД-регулятор технологического процесса;
- автоматическая адаптация к электродвигателю;
- перегрузка 180% в течение 0,5 секунды;
- выходная частота 0...1000 Гц.

### Защитные функции электропривода:

- тепловая электронная защита от перегрузки;
- контроль температуры радиатора позволяет ПЧ отключиться, если температура достигает установленного значения;
- преобразователь частоты имеет защиту от короткого замыкания между фазами электродвигателя U,V,W;
- защита от замыкания на землю клемм электродвигателя U,V,W;
- при пропадании одной из фаз питающей сети, преобразователь отключается либо выдает предупреждение и продолжает работать (в зависимости от нагрузки и настройки);
- предварительный прогрев обмотки электродвигателя перед запуском в работу;
- контроль напряжения звена постоянного тока позволяет преобразователю частоты отключаться, если напряжение звена постоянного тока слишком низкое или же слишком высокое;
- ПЧ постоянно контролирует критический уровень внутренней температуры, тока нагрузки, высокое напряжение звена постоянного тока, низкую скорость электродвигателя и может автоматически корректировать частоту коммутации силовых ключей или менять схему коммутации, с целью поддержания рабочих характеристик электропривода.

### Код заказа:

для формирования заказного кода преобразователя частоты VLT® Automation Drive необходимо заполнить опросный лист.

Также имеется возможность конфигурировать привод в режиме «on-line» на сайте [www.drives.ru/configurator](http://www.drives.ru/configurator)

## КОД ЗАКАЗА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ СЕРИИ VLT® AUTOMATION DRIVE

Формирование заказного кода преобразователя частоты VLT® Automation Drive

FC30	1=стандарт, 2=продвинутая	Р	Мощность	Т	Напряж. питания	Е=стандарт, Z=дополнительный	Аппаратные опции	ПО	Х	Х	А	В	С	Д
------	------------------------------	---	----------	---	-----------------	---------------------------------	------------------	----	---	---	---	---	---	---

Мощность, кВт		К	2	5
0,25		К	3	7
0,37		К	5	5
0,55		К	7	5
0,75		1	К	1
1,1		1	К	5
1,5		2	К	2
2,2		3	К	0
3		3	К	7
3,7		4	К	0
4		5	К	5
5,5		7	К	5
7,5		1	1	К
11		1	5	К
15		1	8	К
18,5		2	2	К
22		3	0	К
30		3	7	К
37		4	5	К
45		5	5	К
55		7	5	К
75		9	0	К
90		1	1	0
110		1	3	2
132		1	6	0
160		2	0	0
200		2	5	0
250		3	1	5
315		4	0	0
355		4	5	0
400		5	0	0
450		5	6	0
500		6	3	0
560		7	1	0
630		8	0	0
710		1	М	0
800				
1000				

RFI-фильтр		Х
без фильтра		1
фильтр класса А1/В		

Тормозная опция		Х
без торм.прерывателя		1
с торм.прерывателем		

Панель местного упр-ния		Х
Без панели		Н
Цифровая панель		Г
Графическая модель		

Покрытие		Х
Печатные платы без покрытия		С
Печатные платы с покрытием		

Опции силовых цепей		Х
Без опций		1
Разъединитель		Д
Распреде нагрузки		7
Предохранители		

Напр.сети питания, В		
2	200-240	
4	380-480	
5	380-500	
6	525-600	
7	525-690	

Зарезервировано		
-----------------	--	--

Программное обеспечение		Х	Х	Х
Послед. версия стандартного ПО		0	0	1
Специализированное ПО 1		0	0	2
Специализированное ПО 2				

Исполнение корпуса		
2	0	IP20/Chassis
2	1	IP55/Nema Type 1
5	5	IP55/Nema Type 12
6	6	IP66
5	4	IP54/Nema Type 12
0	0	IP00/Chassis

Зарезервировано		
-----------------	--	--

D-опции		Х
Без опций		0
Опция для подключения внешнего источника питания 24В=		

A-опции		Х
без опций		0
Profibus		4
DeviceNet		6
CanOpen		

B-опции		Х
без опций		К
Плата расширения вход/выход общего назн-я		Р
Плата для подключения энкодера		U
Плата для подключения револьвера		Р
Плата расширения релейных вых-в		З
Safety PLC Interface		

C-опции		Х
без опций		1
МС0305		А
Profisafe		

без выбора		Х
Опция реле		0

без опций программного обеспечения		Х	Х
Опция программного обеспечения 1		1	Х
Опция программного обеспечения 2		2	Х

### Код заказа

С завода вы получаете привод в той конфигурации, которая больше всего подходит для Вашего применения.

Вы можете работать с конфигуратором в режиме on-line на [www.drives.ru/configurator](http://www.drives.ru/configurator).

Чтобы уточнить, какие опции можно докупить отдельно и самостоятельно встроить в привод, свяжитесь с отделом продаж приводной техники компании ПРАКТИК.

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ VLT® AQUA DRIVE

Предназначены для регулирования скорости вращения асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором мощностью до 1 400,0 кВт (при Uпит = 690 В).

Преобразователь частоты разработан специально для применения в инженерных системах водоснабжения, водоочистки и систем водоотведения. Привод содержит в своем составе (в базовой комплектации) функции, адаптирующие применение преобразователя частоты в насосных станциях.

### Функции и отличительные особенности привода:

- пять типов напряжения питания: 1x200-240 В (от 1,1 кВт до 22,0 кВт); 1x380-480 В (от 7,5 кВт до 37,0 кВт); 3x200-240 В (от 0,25 кВт до 45,0 кВт); 3x380-500 В (от 0,37 кВт до 1 000,0 кВт); 3x525-690 В (от 11,0 до 1 400,0 кВт);
- экономия потребляемой электроэнергии, работа по циклам загрузки, сокращение затрат, высокопроизводительная насосная система;
- предотвращение гидроударов вследствие применения плавного пуска и останова;
- автоматическая оптимизация энергопотребления;
- исполнение IP20-IP66, возможность установки вне помещений;
- каскадный контроллер, спящий режим, дневной/ночной режимы;
- встроенный интеллектуальный контроллер, встроенные часы реального времени;
- автонастраиваемые ПИД-регуляторы;
- обнаружение сухого хода, режим заполнения трубы, обнаружение отсутствия напора;
- встроенный дроссель и (опционально) фильтр ЭМС;
- автоматическая адаптация к электродвигателю.



## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ VLT® HVAC DRIVE

Предназначены для регулирования скорости вращения асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором мощностью до 1 400,0 кВт (при Uпит = 690 В).

VLT HVAC имеет широкий ряд мощностей и, благодаря наличию специальных функций, рассчитан на применение во всех приложениях, связанных с вентиляцией и кондиционированием (HVAC).

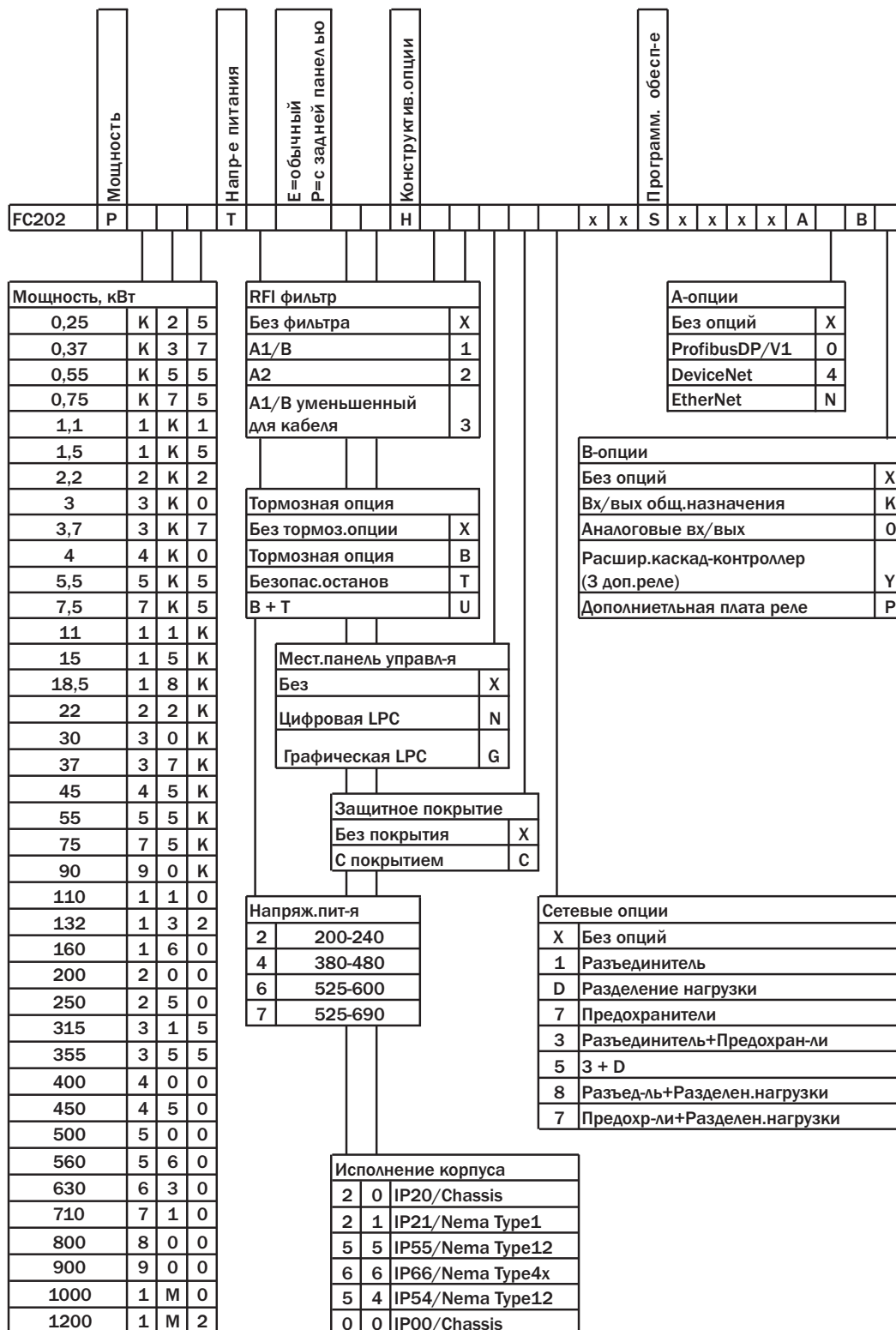
### Функции и отличительные особенности привода:

- четыре типа напряжения питания: 3x200-240 В (от 1,1 кВт до 45,0 кВт); 3x380 - 480 В (от 1,1 кВт до 1 000,0 кВт); 3x525-600 В (от 1,1 кВт до 1 000,0 кВт); 3x525-690 В (от 132,0 до 1 400,0 кВт);
- заводские настройки для вентиляторов, насосов и компрессоров;
- пожарный режим, обнаружение сухого хода;
- встроенный интеллектуальный логический контроллер, часы реального времени, суточный еженедельный график;
- покрытие плат для работы преобразователя частоты в агрессивных средах;
- экономия потребляемой электроэнергии, работа по циклам загрузки;
- автоматическая оптимизация энергопотребления;
- автонастраиваемые ПИД-регуляторы;
- встроенный дроссель и (опционально) фильтр ЭМС;
- автоматическая адаптация к электродвигателю;
- дружелюбный, интуитивно понятный интерфейс, наличие USB-разъема.



**КОД ЗАКАЗА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ СЕРИИ VLT® AQUA DRIVE**

Формирование заказного кода преобразователя частоты VLT® Aqua Drive



**Код заказа**

С завода вы получаете привод в той конфигурации, которая больше всего подходит для Вашего применения. Вы можете работать с конфигуратором в режиме on-line на [www.drives.ru/configurator](http://www.drives.ru/configurator).

Чтобы уточнить, какие опции можно докупить отдельно и самостоятельно встроить в привод, свяжитесь с отделом продаж приводной техники компании ПРАКТИК.



## УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА VLT® MCD 100

Предназначены для плавного запуска и останова трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором.

VLT® MCD 100 – универсальное устройство плавного пуска, построенное на тиристорном преобразователе напряжения и выполняющее лишь пуск и останов электродвигателя (для построения полноценной системы защит и управления требуются дополнительное внешнее оборудование).

### Функции и отличительные особенности привода:

- максимальный ток нагрузки – 25 А;
- время разгона/торможения: 0...10 сек;
- пусковой момент настраивается до 85%;
- функция «kick start» (на 200 мс подается полное напряжение);
- универсальное напряжение питания электроники (24...480 В AC/DC);
- автоматическое обнаружение отсутствия фаз;
- неограниченное количество пусков/остановов в час!!!;
- компактный модульный дизайн, монтаж на DIN-рейку.

### Типоразмеры

Мощность, кВт	I <sub>ном</sub> , А	Размеры (ВхШхГ), мм
1,5	3	102x22,5x124
7,5	15	110x45x128
11	25	110x90x128



## УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА VLT® MCD 200

Предназначены для плавного запуска и останова трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором мощностью от 7,5 до 110, 0 кВт.

Компактный дизайн и встроенный обходной контактор (bypass) превращают VLT® MCD 200 в самое оптимальное и универсальное УПП для управления запуском и остановом электроприводов.

### Функции и отличительные особенности привода:

- время разгона: 2...15 сек; время торможения 2...20 сек;
- MCD 201 без обратной связи по току (Timed Voltage Ramp);
- MCD 202 с обратной связью по току (Current Limit Starting Control) и встроенными функциями защиты электродвигателя: защита от превышения времени пуска, защита от опрокидывания фазы, тепловая защита (вход для подключения термистора или тепловая модель электродвигателя);
- коммуникационные опции: Modbus, PROFIBUS, DeviceNet;
- панель дистанционного управления.

### Типоразмеры

Мощность, кВт	I <sub>ном</sub> , А	Размеры (ВхШхГ), мм
7,5	18	203x98x163
15	34	
18	42	
22	48	
30	60	
37	75	215x145x191
45	85	
55	100	
75	140	240x145x191
90	170	
90	170	
110	200	

