

Серия VFD-EL

Новая серия компактных и экономичных преобразователей частоты

Диапазон мощностей:

1-ф/ 115В: 0.2~0.75кВт
1-ф/ 220В: 0.2~2.2кВт
3-ф/ 220В: 0.2~3.7кВт
3-ф/ 380В: 0.4~3.7кВт

Преимущества

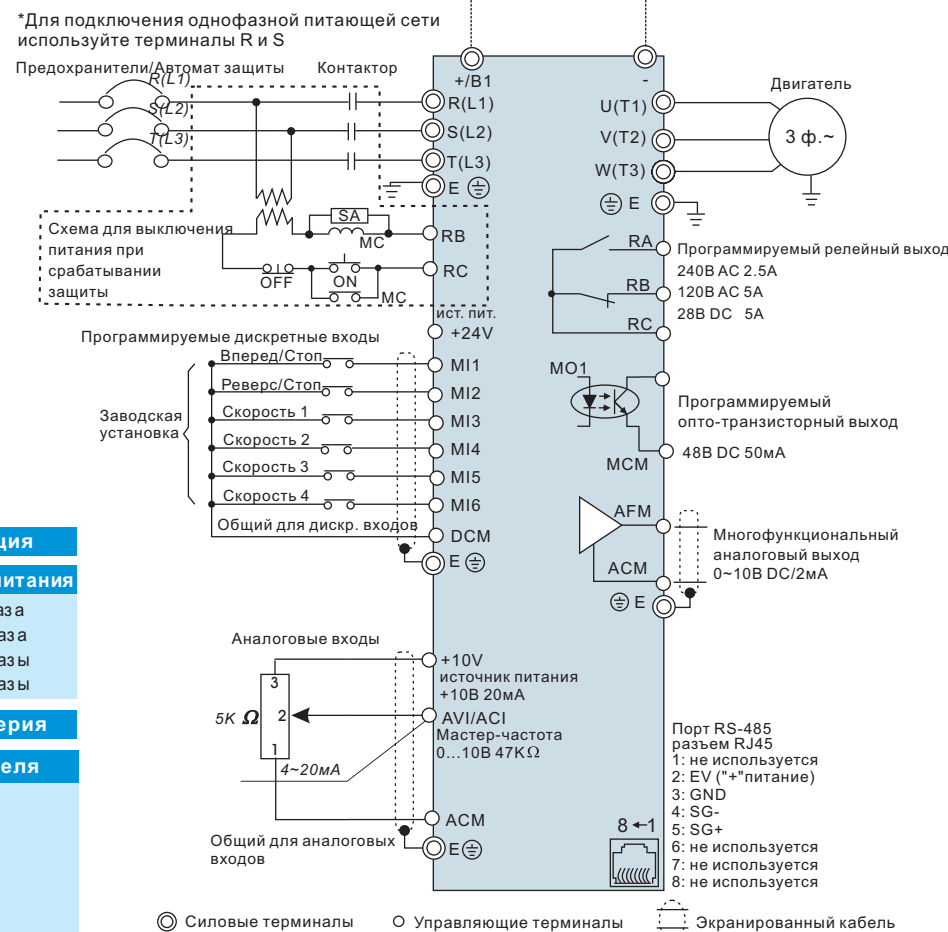
- ▶ Допускается плотная установка приборов за счет высоко-эффективного охлаждения
- ▶ Компактная конструкция, монтаж на DIN-рейку
- ▶ Простота в обслуживании и ввода в эксплуатацию
- ▶ ПИД-регулятор
- ▶ Вольт-частотное управление. Формирование характеристики V / f по трем точкам
- ▶ Встроенный РЧ-фильтр класса В
- ▶ Встроенный RS-485 (Modbus)
- ▶ Коммуникационные адаптеры для сетей Profibus, DeviceNet, LonWorks и CANopen
- ▶ Опциональный выносной пульт PU06 и программное обеспечение VFD PC



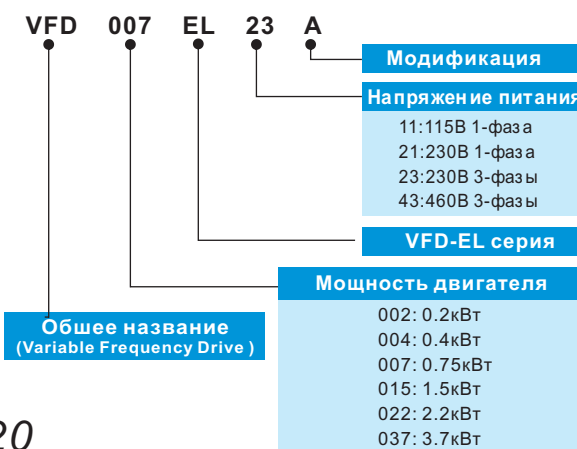
Основные области применения

Системы вентиляции, системы водоснабжения, управление температурой в печах и термощафах, ткацкие станки, упаковочные машины, намотчики/подмотчики, производство пленки, ленточные конвейеры, вентиляционно-сушильные камеры и т.д.

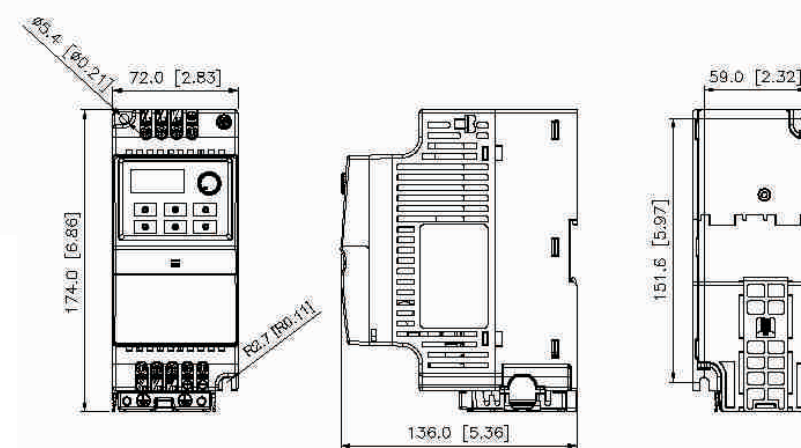
Общая схема соединений



Система обозначения

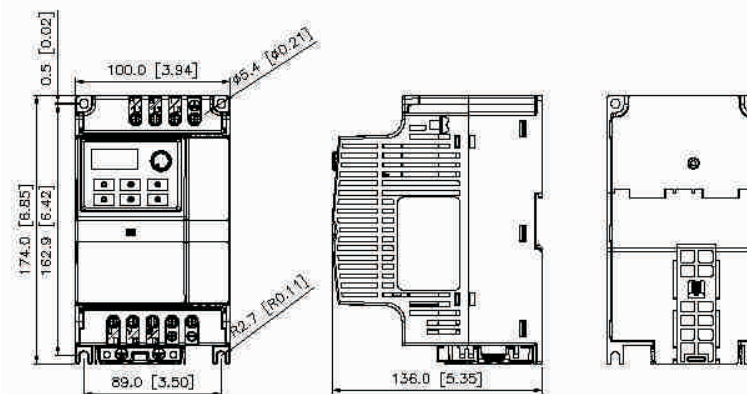


Типоразмер A: VFD002EL 11A/21A/23A, VFD004EL 11A/21A/23A/43A, VFD007EL 21A/23A/43A, VFD015EL 23A/43A



Ед.изм: мм [дюймы]

Типоразмер B: VFD007EL 11A, VFD015EL 21A, VFD022EL 21A/23A/43A, VFD037EL 23A/43A



Опции для VFD-E

Коммуникационные модули

■ DeviceNet (CME-DN01) ■ Profibus (CME-PB01) ■ LonWorks (CME-LW01) ■ CANopen (CME-COP01)

Другие

- Сетевой дроссель и моторный дроссель
- Тормозной модуль BUE
- Тормозной резистор



■ Универсальный пульт управления (PU-06)

■ Пульт управления (RC-01)

VFD-EL

Спецификации

Напряжение питания: 100-120В

Модель VFD-__EL11A		002	004	007
Ном. мощность двигателя (кВт)		0.2	0.4	0.75
Ном. мощность двигателя (л.с.)		0.25	0.5	1.0
Выход	Полная мощность (кВА)	0.6	1.0	1.6
	Ном. выходной ток (А)	1.6	2.5	4.2
	Выходное напряжение (В)	3-х фазное, от 0В до напряжения питания		
	Выходная частота (Гц)	0.1~600Гц		
Вход	Несущая частота ШИМ (кГц)	1-12		
	Ном. входной ток (А)	1-фазный		
		6	9	16
		1-фазное, 100-120В, 50/60Гц		
	Доп. отклонения напряжения	± 10%(90~132В)		
	Доп. отклонения частоты	± 5%(47~63Гц)		
Охлаждение		Естественное		
Масса (кг)		1.2	1.2	1.2

Напряжение питания: 200-240В

Модель VFD-__EL21A/23A		002	004	007	015	022	037
Ном. мощность двигателя (кВт)		0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
Ном. мощность двигателя (л.с.)		0.25	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0
Выход	Полная мощность (кВА)	0.6	1.0	1.6	2.9	4.2	6.5
	Ном. выходной ток (А)	1.6	2.5	4.2	7.5	11.0	17.0
	Выходное напряжение (В)	3-х фазное, от 0В до напряжения питания					
	Выходная частота (Гц)	0.1~600 Гц					
Вход	Несущая частота ШИМ (кГц)	1-12					
	Ном. входной ток (А)	1-фазный/3-фазный					
		4.9 / 1.9	6.5 / 2.7	9.7 / 5.1	15.7 / 9.0	24 / 15	20.6
		1-фазное/3-фазное, 200-240В, 50/60Гц					
	Доп. отклонения напряжения	± 10%(180~264 В)					
	Доп. отклонения частоты	± 5%(47~63 Гц)					
Охлаждение		Естественное			Вентилятор		
Масса (кг)		1.1	1.1	1.1	1.9	1.9	1.9

Напряжение питания: 380-480В

Модель VFD-__EL43A		004	007	015	022	037
Ном. мощность двигателя (кВт)		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
Ном. мощность двигателя (л.с.)		0.5	1.0	2.0	3.0	5.0
Выход	Полная мощность (кВА)	1.2	2.0	3.3	4.4	6.8
	Ном. выходной ток (А)	1.5	2.5	4.2	5.5	8.2
	Выходное напряжение (В)	3-х фазное, от 0В до напряжения питания				
	Выходная частота (Гц)	0.1~600 Гц				
Вход	Несущая частота ШИМ (кГц)	1-12				
	Ном. входной ток (А)	3-фазный				
		1.9	3.2	4.3	7.1	11.2
		3-фазное, 380-480В, 50/60Гц				
	Доп. отклонения напряжения	± 10%(342~528 В)				
	Доп. отклонения частоты	± 5%(47~63 Гц)				
Охлаждение		Естественное			Вентилятор	
Масса (кг)		1.2	1.2	1.2	1.9	1.9

VFD-EL

Спецификации

Общие характеристики

Характеристики управления	Метод управления		SPWM (синусоидальная ШИМ); V/f
	Разрешение задания частоты		0.01Гц
	Разрешение выходной частоты		0.01Гц
	Характеристики момента		Автоматическая компенсация момента и скольжения;пусковой момент: 150% на 5.0Гц
	Перегрузочная способность		150% от номинального тока в течение 1 мин.
	Пропускаемые частоты		Три зоны, с диапазоном 0.1~600Гц
	Время разгона/замедления		0.1- 600 сек (по 2 независимые уставки)
	Уровень токоограничения		От 20 до 250% от номинального тока
Рабочие характеристики	Торможение пост. током		Рабочая частота: 0.1~600.0Гц, вых. ток: 0~100% от ном. тока Время активизации: при старте 0~60 сек, при останове 0~60 сек
	Регенеративный тормозной момент		Примерно 20% (до 125% с дополнительным тормозным резистором или с внешним тормозным модулем.
	Вольт/частотная хар-ка (V/f)		Возможна корректировка пользователем
	Задание частоты	Цифр. пульт	Встроенный потенциометр или клавиши ▲ ▼
		Внешние сигналы	Потенциометр-5кОм/0.5Вт, 0 ... +10VDC, 4 ... 20mA,интерфейс RS-485; Программируемые входы 3 - 9 (15 предустановленных скоростей, Jog, up/down)
	Сигналы управления	Цифр. пульт	Клавиши RUN и STOP
		Внешние сигналы	2 проводн./3 проводн. (FWD, REV, EF), JOG (толчковая скорость), интерфейс RS-485 (MODBUS)
	Функции программируемых входов		Предуст. скорости 0 - 15, Jog, запрет разг./замедления, выбор разгона/замедл. 2, пауза (NC, NO), выбор ACI/AVI, сброс привода, счетчик импульсов, увелич./уменьш. частоты (UP/DOWN), выбор NPN/PNP логики
Условия эксплуатации	Функции программируемых выходов		Привод работает, заданная частота достигнута, ненулевая скорость, пауза, авария, местное/дистанц. управление, готовность к работе, перегрев ПЧ, аварийный останов и выбор состояния входных терминалов (NC/NO)
	Аналоговый выход		Сигнал пропорц.: вых. частоте/току/напряжению/заданной частоте/скорости
	Выходной аварийный сигнал		Контакт замкнется при сраб. одной из защит (1 релейный контакт или 1 транзист. выход с откр. коллект.)
	Функции работы		AVR, S-кривая разгона/замедл., ограничение напряжения и тока, запись 5 отказов, блокировка реверса, перезапуск при пропадании питания, тормож. пост. током, автоматическая компенсация момента/скольжения, корректировка частоты ШИМ, огранич. вых. частоты, блокировка изменения параметров, ПИД-регулятор, счетчик импульсов, MODBUS, сброс аварии, авторестарт после аварии, режим автоматического энергосбережения, спящий режим, импульсный выход, управление встроенным вентилятором, основная/дополнительная частота, переключение между двумя источниками задания частоты и их комбинация, NPN/PNP входы
	Функции защиты		Повышенное и пониж. напряжение, перегрузка и недогрузка по току, внешнее отключение, коротк. замык., замык. на землю, перегрев радиатора, электр. тепловое реле, перегрев двигателя (PTC)
	Пульт управления		6-клавиш, 4 светодиода состояния, 7-сегментный 4-разрядный LED-индикатор: заданная и выходная частота, вых. ток, пользовательская величина, параметры, коды аварийных отключений, RUN, STOP, RESET, FWD/REV, JOG
	Класс защиты	IP20	
		Степень загрязнения	
		2	
		Место установки	
Сертификаты	Рабочая температура окр. среды.		Высота до 1000 м, внутри помещений без коррозионных газов, пыли, жидкости -10°C ... + 50°C (40°C при плотной установке) без конденсата и инея
	Температура хранения/транспортировки		-20°C ... 60°C
	Влажность окр. среды		до 90% RH (без конденсата)
	Вибростойкость		9.80665м/с ² (1G) до 20Гц, 5.88м/с ² (0.6G) от 20 до 50Гц