

VEMAX



Серия VFC300 **Многофункциональные** **преобразователи частоты**

Обзор продукта



Многофункциональные частотные преобразователи серии VFC300 специально разработаны для оборудования малой и средней мощности. В преобразователях используется технология скалярного управления V/f, имеется встроенный ПИД-регулятор, многоскоростное управление, программируемое управление работой, встроенная поддержка протокола Modbus RTU и другие технологии. Компактная конструкция позволяет сократить пространство для установки.

Особенности продукта

- Компактные и мощные
- Высокий пусковой момент, адаптивность к различным нагрузкам
- Поддержка программируемого управления для сложных задач
- Высокая перегрузочная способность, минимальное время ускорения
- Встроенный ПИД-регулятор для управления по обратной связи
- Комплексные функции защиты, более надежная работа

Примеры применения VFC300

Многофункциональный ПЧ серии VFC300 обладает широким набором функций и превосходной производительностью, подходит для задач средней и маломощных, таких как поддержание постоянного давления воды, управление вентиляторами, деревообрабатывающее, текстильное, пищевое оборудование, автоматизированные производственные линии, керамическое, упаковочное оборудование и т.д.



Насосные станции



Текстильное оборудование



Автоматизированные производственные линии



Пищевая промышленность



Упаковочное оборудование



Керамическое оборудование

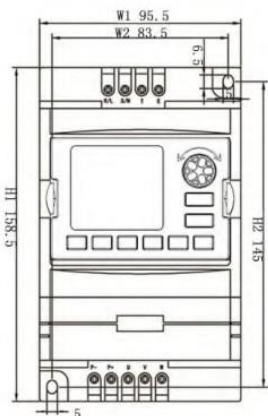
Технические характеристики

VFC300 - 004 - G 4 3

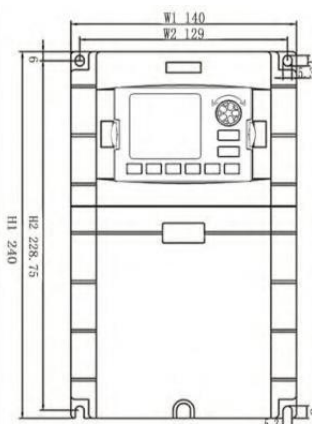
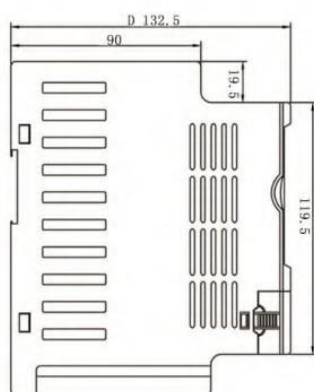
Серия VFC300 – многофункциональные ПЧ со скалярным управлением	Мощность 00А - 0.4 кВт ... 004 - 3.7 кВт ... 011 - 11 кВт	Тип нагрузки G – с постоянным моментом	Напряжение 1 – 110 В 2 – 220 В 4 – 380 В	Выход 3 – 3 фазы
---	--	---	---	---------------------

Габаритные и установочные размеры

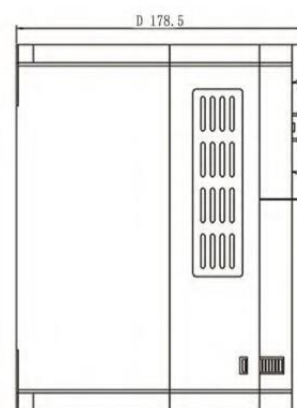
Класс напря- жения	Маркировка	Номи- наль- ная мощ- ность (кВт)	Габаритные размеры (mm)			Установочные размеры (mm)			Размеры упаковки (mm)			Вес нетто (кг)	Рис.
			W1	H1	D	W2	H2	φ	L	M	H		
220 В 3 фазы	VFC300-00A-G23	0,4	95.5	158.5	132.5	83.5	145	5	195	132	172	1,25	А
	VFC300-00B-G23	0,75											
	VFC300-001-G23	1,5											
	VFC300-002-G23	2,2											
380В 3 фазы	VFC300-00A-G43	0,4	95.5	158.5	132.5	83.5	145	5	195	132	172	1,25	А
	VFC300-00B-G43	0,75											
	VFC300-001-G43	1,5											
	VFC300-002-G43	2,2											
	VFC300-004-G43	3,7	140	240	178.5	129	228.75	5,3	300	210	250	2,2	В
	VFC300-005-G43	5,5											
	VFC300-007-G43	7,5											
	VFC300-011-G43	11											



А



В



VFC300 Многофункциональные преобразователи частоты

Технические характеристики

Вход	Ном.напряжение, частота	3 фазы (*43) 380V;50/60HZ, 1 фаза (*23) 220V;50/60HZ	
	Диапазон напряжения	3 фазы (*43) 320V~460V ; 1 фаза (*23) 160V~260V	
Выход	Напряжение	*43: 0~460V *23: 0~260V	
	Частота	0~600HZ	
	Перегрузочная способность	110% долговременная, 150% - 1 мин, 180% - 5 сек	
Режим управления		скалярное (V/F), простое векторное	
Характеристики управления	Разрешение задания частоты	Аналоговый вход	0.1% от макс. выходной частоты
		Цифровое задание	0.1 Hz
	Точность частоты	Аналоговый вход	0.2% от макс. выходной частоты
		Цифровое задание	0.01% от заданной выходной частоты
	Скалярное V/F управление	Кривая V/F (вольт-частотная хар-ка)	Настройка опорной частоты 5~600 Hz, многоточечная кривая V/F, или фиксированная кривая пост. момента, нижний предел крутящего момента 1 и 2, квадрат крутящего момента
		Компенсация момента	Ручная установка: 0 ~ 30% от номинала
		Автоматическое ограничение тока и напряжения	Во время ускорения, замедления или устойчивой работы автоматически определяется ток и напряжение статора двигателя, их контроль в пределах, основанный на уникальном алгоритме с целью минимизировать вероятность аварийного отключения.
	Векторное управление с разомкнутым контуром (SVC)	Вольт-частотная характеристика	Подстройка соотношения напряжение/частота в соответствии с параметрами двигателя и уникальным алгоритмом
		Характеристика момента	Пусковой крутящий момент, 100% ном. момента при 5,0Гц (V/F управление), 150% ном. момента при 1,5Гц (SVC)
		Ограничение тока и напряжения	Токовое управление с обратной связью, без токового воздействия, идеальная функция ограничения перегрузки по току и перенапряжению
	Ограничение мин. напряжения	Специально для сетей с низким или нестабильным напряжением: даже если в сети напряжение ниже допустимого диапазона, система будет поддерживать максимально долго работу на основе уникального алгоритма и стратегии распределения остаточной энергии.	
Типовые функции	Многоскоростной режим и режим перемещения		7-ступенчатое программируемое многоскоростное управление, несколько режимов работы.
	ПИД-управление		Встроенный PID-регулятор.
	Интерфейс RS485		Интерфейс RS485 в стандартной конфигурациями, протокол Modbus RTU, функция синхронизации управления.
	Задание частоты	Аналоговый вход	0~10V пост.тока, 0~20mA (настраиваемый верхний и нижний пределы)
		Цифровое задание	Настройка с панели управления, через порт RS485, с клемм UP/DWN или в комбинации с аналоговым входом
	Выходы	Дискретные выходы	1 транзисторный выход (открытый коллектор), 1 релейный выход(SPDT), до 14 функций
		Аналоговый выход	1 аналоговый выход в диапазоне 0 ~ 20 mA или 0 ~ 10 В с гибкой настройкой
	Автоматическая стабилизация напряжения		Динамическая,статическая стабилизация, выбор нестабилизированного напряжения для достижения оптимального режима работы
	Настройка времени ускорения и замедления		0.1 сек~999.9 мин
	Торможение	Динамическое торможение	Начальное напряжение динамического торможения, напряжение люфта и плавная регулировка динамического торможения
		Торможение постоянным током	Нач.частота торможения 0,00~[F0,05] верхнего предела частоты, время торможения 0,0~30,0с, ток торможения: 0,0~50,0% номинала
	Работа с низким уровнем шума		Несущая частота 1,0 кГц ~ 16,0 кГц плавно регулируется, минимизирует шум двигателя
	Счетчик		Строенный счетчик упрощает системную интеграцию
Дисплеи	Функции работы		Установка верхнего и нижнего пределов частоты, скачкообразная перестрой частоты, ограничение обратного вращения, компенсация частоты скольжения, связь RS485, автоматическое восстановление после отказа и т. д.
	Дисплей панели управления	Рабочие статусы	Выходная частота, выходной ток, выходное напряжение, скорость двигателя, заданная частота, температура модуля, уставка PID, обратная связь, аналоговый вход и выход.
		Аварийная сигнализация	Запись неисправности; запись рабочих параметров, когда происходит последнее отключение при неисправности, включая выходную частоту, заданную частоту, выходной ток, выходное напряжение, напряжение постоянного тока, температуру модуля и т. д. 6 записей рабочих параметров.
Защитные функции		Перегрузка по току, перенапряжение, пониженное напряжение, неисправность модуля, электрическое тепловое реле, перегрев, короткое замыкание, отсутствие фазы на входе и выходе, неправильная настройка параметров двигателя, и т. д.	
Окружающая среда	Температура	-10℃~+40℃ (выбирайте ПЧ на шаг больше при температуре работы от 40℃ до 50℃)	
	Отн. влажность	5% ~ 95%RH, без конденсации	
	Условия установки	В помещении (без прямых солнечных лучей, агрессивных и легковоспламеняющихся газов, масляного тумана и пыли)	
Корпус	Высота над уровнем моря	Работа на пониженной мощности на высоте свыше 1000 м, понижение 10% на каждые 1000 м подъема.	
	Степень защиты	IP20	
	Метод охлаждения	Воздушное охлаждение вентилятором	
Способ установки		Монтаж на стену, монтаж в шкаф	

Схема подключения

