ООО "СВТ"
г. Новосибирск, ул. Декабристов, 92, офис 27
+7(383) 349 90 49
e-mail: sibventtorg@mail.ru
www.sibventtorg.ru

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

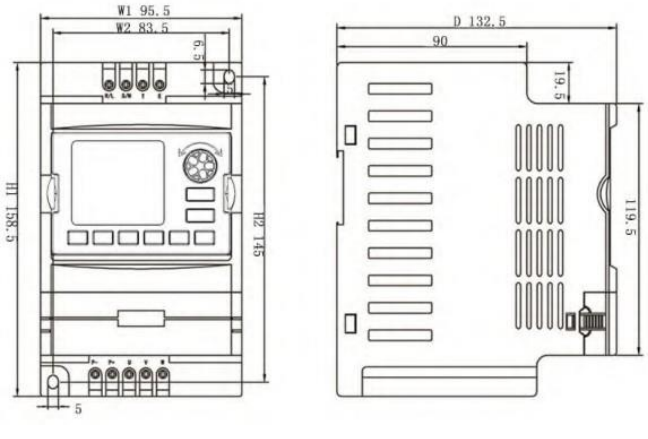
Технические характеристики

VFC300 - 004 - G 4 3

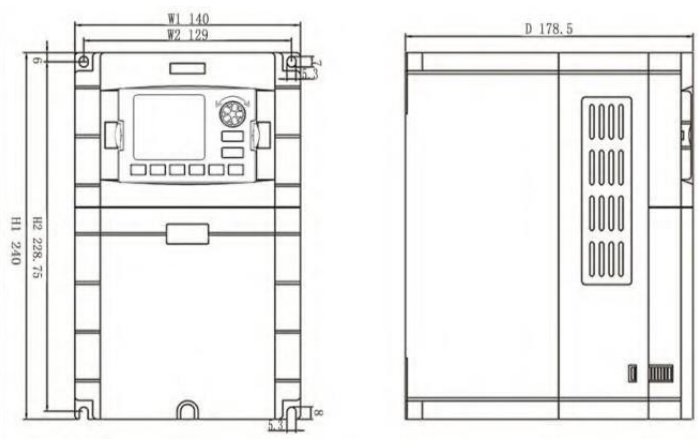
- **VFC300** — Серия VFC300 – многофункциональные ПЧ со скалярным управлением
- **004** — Мощность
  00A - 0.4 кВт
  …
  004 - 3.7 кВт
  …
  011 - 11 кВт
- **G** — Тип нагрузки
  G – с постоянным моментом
- **4** — Напряжение
  1 – 110 В
  2 – 220 В
  4 – 380 В
- **3** — Выход
  3 – 3 фазы

Габаритные и установочные размеры

Класс напря-жения	Марикровка	Номиналь-ная мощность (кВт)	Габаритные размеры (mm)			Установочные размеры (mm)			Размеры упаковки (mm)			Вес нетто (кг)	Рис.
			W1	H1	D	W2	H2	φ	L	M	H		
380V 3 фазы	VFC300-00A-G43	0.4	95.5	158.5	132.5	83.5	145	5	195	132	172	1.25	A
	VFC300-00B-G43	0.75											
	VFC300-001-G43	1.5											
	VFC300-002-G43	2.2											
	VFC300-004-G43	3.7											
	VFC300-005-G43	5.5	140	240	178.5	129	228.75	5.3	300	210	250	2.2	B
	VFC300-007-G43	7.5											
	VFC300-011-G43	11											
220 V 3 фазы	VFC300-00B-G23	0.75	95.5	158.5	132.5	83.5	145	5	195	132	172	1.25	A
	VFC300-001-G23	1.5											
	VFC300-002-G23	2.2											



A



B

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 мА 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	
	Тормо-жение: Динамическое торможение	Начальное напряжение динамического торможения, напряжение люфта и плавная регулировка динамического торможения	
	Тормо-жение: 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	
	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	Дисплей панели управле-ния: Рабочие статусы	Выходная частота, выходной ток, выходное напряжение, скорость двигателя, заданная частота, температура модуля, уставка PID, обратная связь, аналоговый вход и выход.	
	Дисплей панели управле-ния: 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°C до 50°C)	
	Отн. влажность	5% ~ 95%RH，без конденсации	
	Условия установки	В помещении (без прямых солнечных лучей, агрессивных и легковоспламеняющихся газов, масленого тумана и пыли)	
	Высота над уровнем моря	Работа на пониженной мощности на высоте свыше 1000 м, понижение 10% на каждые 1000 м подъема.	
Корпус	Степень защиты	IP20	
	Метод охлаждения	Воздушное охлаждение вентилятором	
Способ установки		Монтаж на стену, монтаж в шкаф	

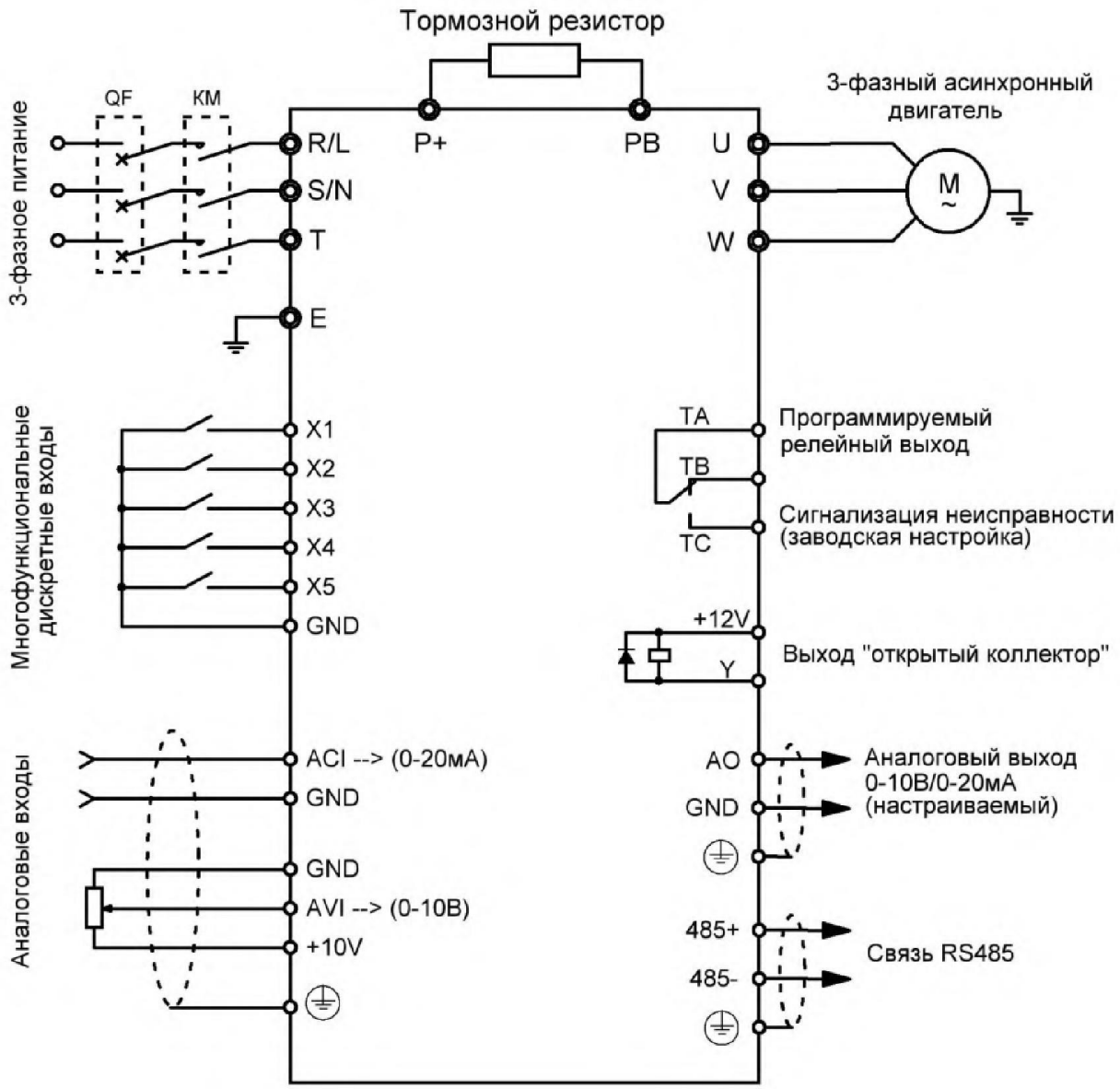



Схема подключения