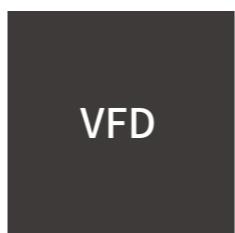


Высокопроизводительный
векторный преобразователь частоты



ПРОМАИР

с 2011 года



тел.: +375 17 513-99-91
+375 44 764-38-98
+375 29 730-22-23
e-mail: info@promair.by

www.promair.by

KC100 серия

Высокопроизводительный векторный преобразователь частоты

KC100 является универсальным и простым в использовании высокопроизводительным векторным преобразователем частоты. В основном он используется для управления и регулировки скорости и момента трехфазных асинхронных двигателей переменного тока. Может применяться в приводах текстильного, станкостроительного, упаковочного, пищевого, насосного и другого автоматизированного производственного оборудования.



Выходная мощность

1 фаза 220V
0.4-2.2kW

3 фазы 380V
0.75-5.5kW

Способ связи

RS485, поддержка протокола Modbus RTU

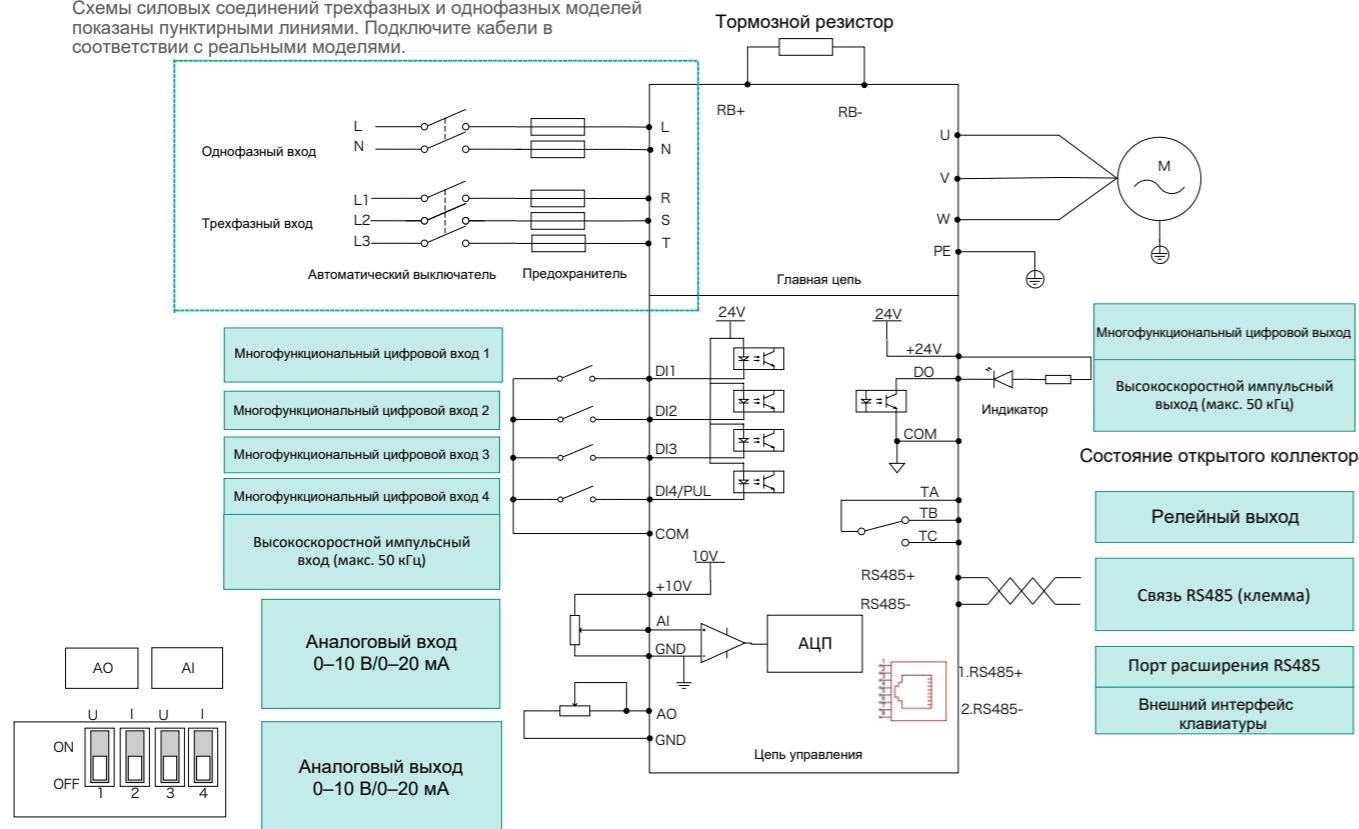
Входы/выходы

4 цифровых входа
1 релейный выход
1 цифровой выход

1 аналоговый вход
1 аналоговый выход

KC100 серия. Базовая схема подключения инвертора

Схемы силовых соединений трехфазных и однофазных моделей показаны пунктирными линиями. Подключите кабели в соответствии с реальными моделями.



Описание клавиатуры

Иллюстрация клавиатуры

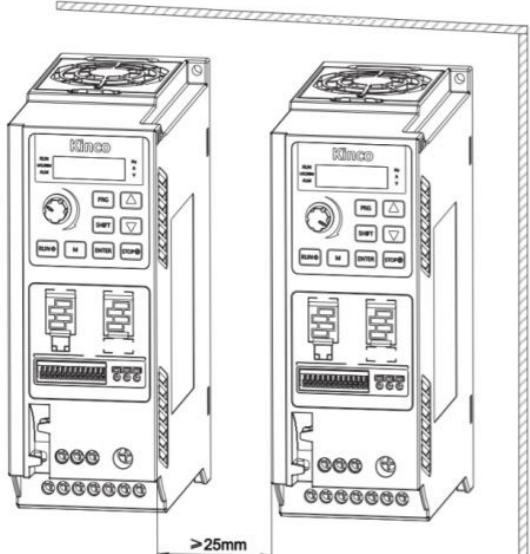
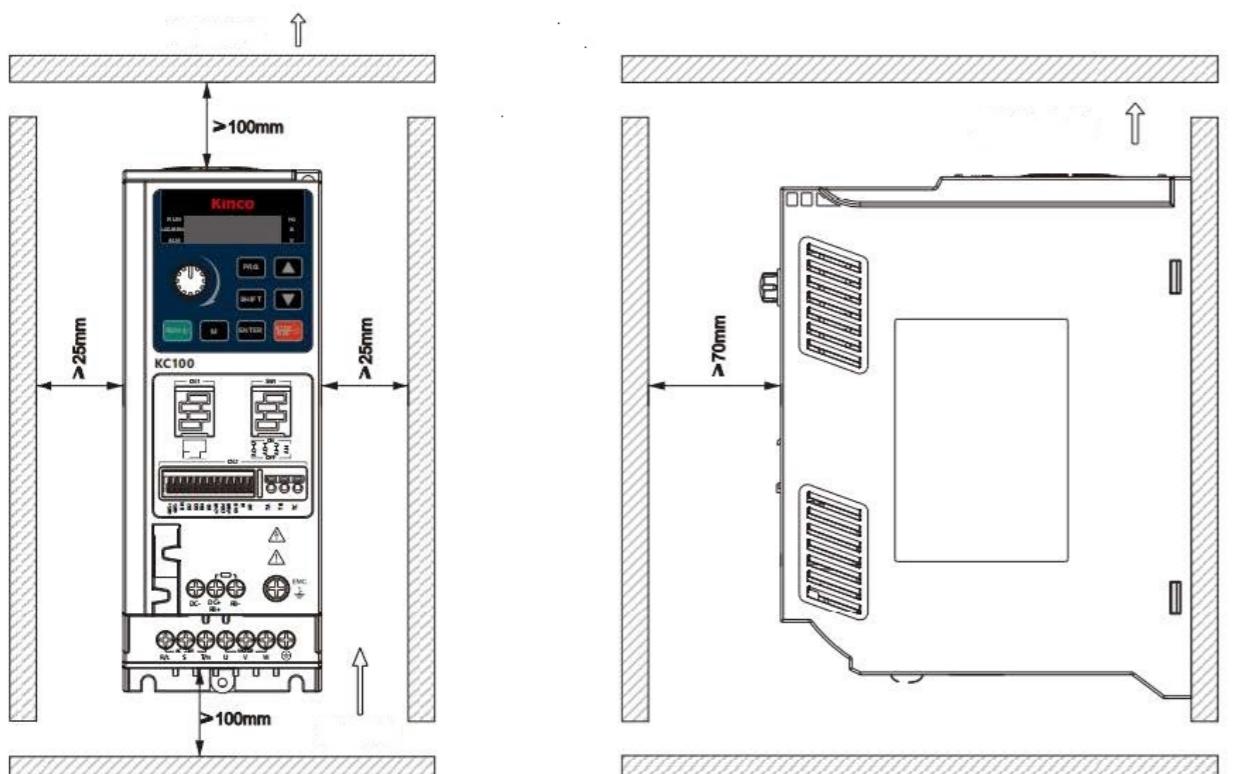
Поддержка встроенной клавиатуры и внешней клавиатуры; корпусная клавиатура оснащена 8 независимыми клавишами большого размера, без мультиплексных клавиш, что позволяет избежать случайного нажатия, возможность легко и быстро управлять основными параметрами, используя потенциометр и внешнюю клавиатуру; кабель к клавиатуре длиной до 10 метров.



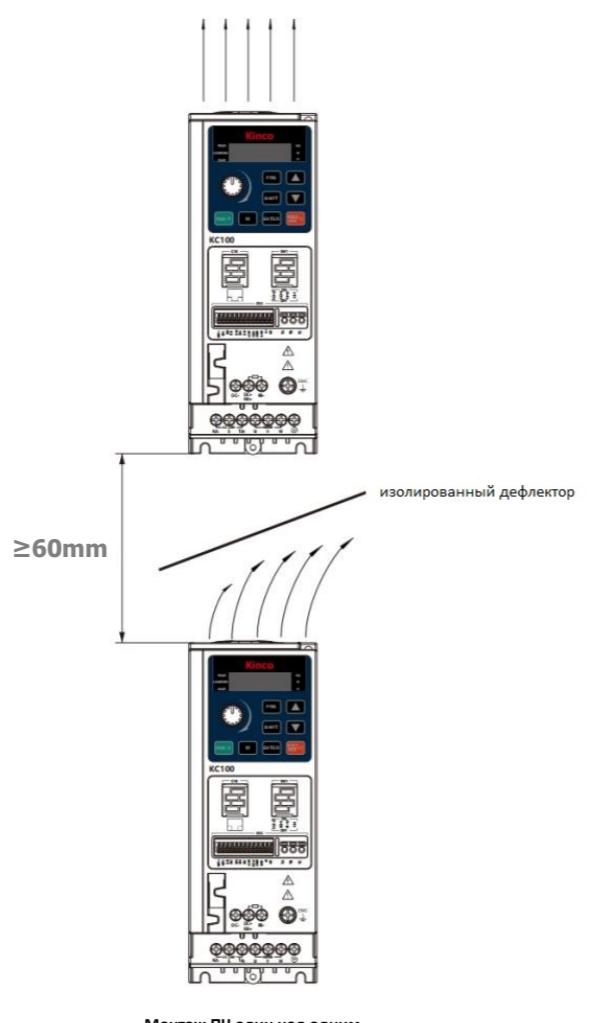
Внешняя клавиатура управления



Установка в шкафах управления



Монтаж рядом друг с другом.



Монтаж ПЧ один над одним.

Спецификация

Технические характеристики инвертора серии KC100

Параметр	Значение
Вход	Номинальное напряжение/частота 2S: одна фаза 180V ~ 260V 50Hz/60Hz; 4T: Три фазы 320V ~ 460V 50Hz/60Hz
	Допустимый диапазон колебаний напряжения -15 ~ 10%
	Допустимый диапазон колебаний частоты ± 5%
Выход	Выходное напряжение 0 ~ входное напряжение
	Диапазон выходных частот 600 Hz
	Перегрузочная способность 150% номинального тока 60 с, 180% номинального тока 3 с
Основные характеристики управления	Режим управления двигателем Управление V/F, бездатчиковое векторное управление (SVC), раздельное управление напряжением и частотой.
	Режим модуляции Пространственно-векторная широтно-импульсная модуляция
	Несущая частота 0.5 kHz ~ 12.0 kHz
	Диапазон скоростей Векторное управление с разомкнутым контуром: номинальная нагрузка 1:200
	Пусковой крутящий момент Векторное управление с разомкнутым контуром: номинальный крутящий момент 150 % при частоте 0,5 Гц.
	Реакция крутящего момента Векторное управление с разомкнутым контуром: < 20ms
	Точность частоты Цифровая настройка: максимальная частота x (± 0,01%) Аналоговая настройка: максимальная частота x (± 0,2%)
	Разрешение по частоте Цифровая настройка: 0,01 Гц, Аналоговая настройка: максимальная частота x 0,1 %
	Увеличение крутящего момента Автоматический крутящий момент улучшен; ручной крутящий момент увеличен на 0,1%-30%
	Возможность торможения постоянным током Стартовая частота: 0.00Hz ~ максимальная частота; Время торможения: 0.0s ~ 100.0s; Значение тока тормоза: 0% ~ 150% номинальный ток
Базовые функции	Кривая V/F Четыре метода: многоточечная кривая V/f; кривая приведенного крутящего момента;
	Кривая ускорения/замедления Прямоугольное или S-образное ускорение/замедление; Четыре группы времени ускорения/замедления.
	Работа на разных скоростях Поддерживает до 8 скоростей с помощью терминала управления.
	Встроенный ПИД-регулятор Анализирует отклонение между текущим и заданным значениями и формирует управляющий сигнал задания выходной частоты ПЧ.
	Функция AVR Функция автоматического регулирования напряжения.
	Контроль перенапряжения/перегрузки по току Автоматически ограничивает ток и напряжение во время работы, чтобы предотвратить отключения, вызванные перенапряжением или перегрузкой по току.
	Быстрое ограничение тока Эта функция помогает минимизировать ошибки перегрузки по току.
	Работа при падении мощности Регенеративная энергия нагрузки компенсирует снижение напряжения во время мгновенного сбоя питания, позволяя приводу переменного тока продолжать работу в течение короткого времени.
	Управление Команды запуска могут подаваться через панель управления, внешнюю клавиатуру или через последовательный порт, которые можно переключать различными способами.
	Задание частоты Цифровое, аналоговое напряжение, аналоговый ток, пульс и протокол связи.
Дисплей и внешняя клавиатура	Вспомогательное задание частоты Возможность осуществлять точную настройку вспомогательной частоты.
	Входные клеммы 4* цифровых входа, 1 из которых поддерживает высокоскоростной импульсный вход до 50 кГц. Активный низкий уровень: 0 ~ 15VDC ; 1*аналоговый вход, поддерживает 0 ~ 10V/0 ~ 20mA вход
	Выходные клеммы 1*релейный выход, включая нормально открытый и нормально закрытый контакт; 1*аналоговый выход, поддержка 0 ~ 10V вольт, 1*многофункциональный цифровой выход, 0.1kHz~50kHz высокоскоростной импульсный сигнал, способен выводить физические величины, такие как заданная частота и выходная частота 1* Связь RS485
	Сетевой порт Внешний интерфейс клавиатуры
	LED дисплей 5-разрядное цифровое табло, также возможность подключения внешней клавиатуры.
Условия окружающей среды	Хранение данных Внешняя клавиатура поддерживает загрузку и скачивание информации о функциональных параметрах инвертора для быстрой настройки параметров.
	Мониторинг состояния Может отображать настройку частоты, выходную частоту, выходное напряжение, выходной ток и другие параметры (более 40).
	Сигнализация неисправности Перенапряжение, пониженное напряжение, перегрузка по току, короткое замыкание, потеря фазы, перегрузка, перегрев и т. д.
	Место установки Уровень загрязнения 2 и ниже. Помещение хорошо проветривается и не подвергается воздействию прямых солнечных лучей. Отсутствие пыли, агрессивных и горючих газов, масляного тумана, водяных паров, капель воды и соли. В районах с высотой более 1 000 м над уровнем моря требуется понижение давления, причем на каждые 100 м требуется понижение на 1%.
Температура	-10 °C ~ + 50 °C
Влажность	5 - 95% относительной влажности (без конденсации)
Вибрация	Менее 5.9m/s ² (0.6g)
Температура хранения	-20 °C ~ + 60 °C
Уровень перенапряжения	OVC III
Класс загрязнения	PD2
Класс защиты	IP20
Метод установки	Настенное крепление

Основные защитные функции

- Защита от перенапряжения: установка порогового значения напряжения срабатывания защиты от перегрузки по напряжению VFB;
 - Защита от перегрузки по току: анализ уровня тока в режиме реального времени, автоматическое ограничение тока не выше точки подавления перегрузки по току;
 - Поволновое ограничение тока: при возникновении внезапной нагрузки или аномальных условий, таких как кратковременные всплески тока, срабатывает защита поволнового ограничения тока, которая может в определенной степени ограничить нарастание тока, чтобы ток не превышал значение защиты инвертора;
 - Эффективное рассеивание тепла: независимая конструкция воздуховода; встроенное в программное обеспечение автоматическое снижение несущей частоты в зависимости от повышения температуры;
 - Обнаружение потери входной фазы на основе колебаний напряжения на шине DC. Для определения потери фазы необходимо наличие нагрузки на выходе ПЧ;
 - Потеря выходной фазы: неисправность потери выходной фазы может быть быстро обнаружена до и во время работы;
 - Межфазное короткое замыкание и короткое замыкание на землю: быстро обнаруживается в течение 20 мс перед началом работы.

Обозначение и Параметры

■ КС100 серия. Обозначение

KC100-2 S-01R5 G

①-Серия KC100:KC100 Серия

② - Входное напряжение
2: AC220V
4: AC380V

③ -Номинальное напряжение
S: 1 Фаза 180V ~260V
T: 3 Фазы 320V ~460V

④- Мощность двигателя
01R5: 1.5KW

5-Тип нагрузки

05R5: 5.5KW

■ KC100 серия. Технические характеристики инвертора

Модель инвертора	Номинальная мощность (кВА)	Номинальный входной ток (А)	Номинальный выходной ток (А)	Мощность двигателя (кВт)
1 Фаза 220v,50/60Hz				
KC100-2S-0R40G	1.0	5.3	2.5	0.4
KC100-2S-0R75G	1.5	8.2	4.0	0.75
KC100-2S-01R5G	3.0	14.0	7.5	1.5
KC100-2S-02R2G	4.0	23.0	10.0	2.2
3 Фазы 380v,50/60Hz				
KC100-4T-0R75G	1.5	3.4	2.3	0.75
KC100-4T-01R5G	3.0	5.0	3.7	1.5
KC100-4T-02R2G	4.0	5.8	5.5	2.2
KC100-4T-03R7G	5.9	10.5	8.8	3.7
KC100-4T-05R5G	8.5	14.5	13.0	5.5

Габаритный чертеж

■ KC100 серия. Размеры инвертора (мм)

