



**MASS Series**  
4.3~10.1" TFT



**MASS Series II**  
4.3~10.1" HD display



**GL Series**  
4.3~15.0" TFT



**MK Series**  
HMI+PLC



**K6 Series**



**RP Series**  
Codesys base  
Support 32 axis

**NEW**



**AX500**  
Remote I/O  
EtherCAT and PROFINET

**NEW**



**KC100**  
Series VFD Single-phase/  
Three-phase/Modbus

**NEW**



**FD5P AC Servo**  
Drives 400~3000W / Modbus/  
CANopen/EtherCAT/ IP67



**DC Servo**  
Up to 3KW, UL Mark  
Servo Wheel

Высокопроизводительный  
векторный преобразователь частоты

VFD



ПРОСТО  
НАДЁЖНО  
ЭКОНОМИЧНО



# КС100 серия

## Высокопроизводительный векторный преобразователь частоты

КС100 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**

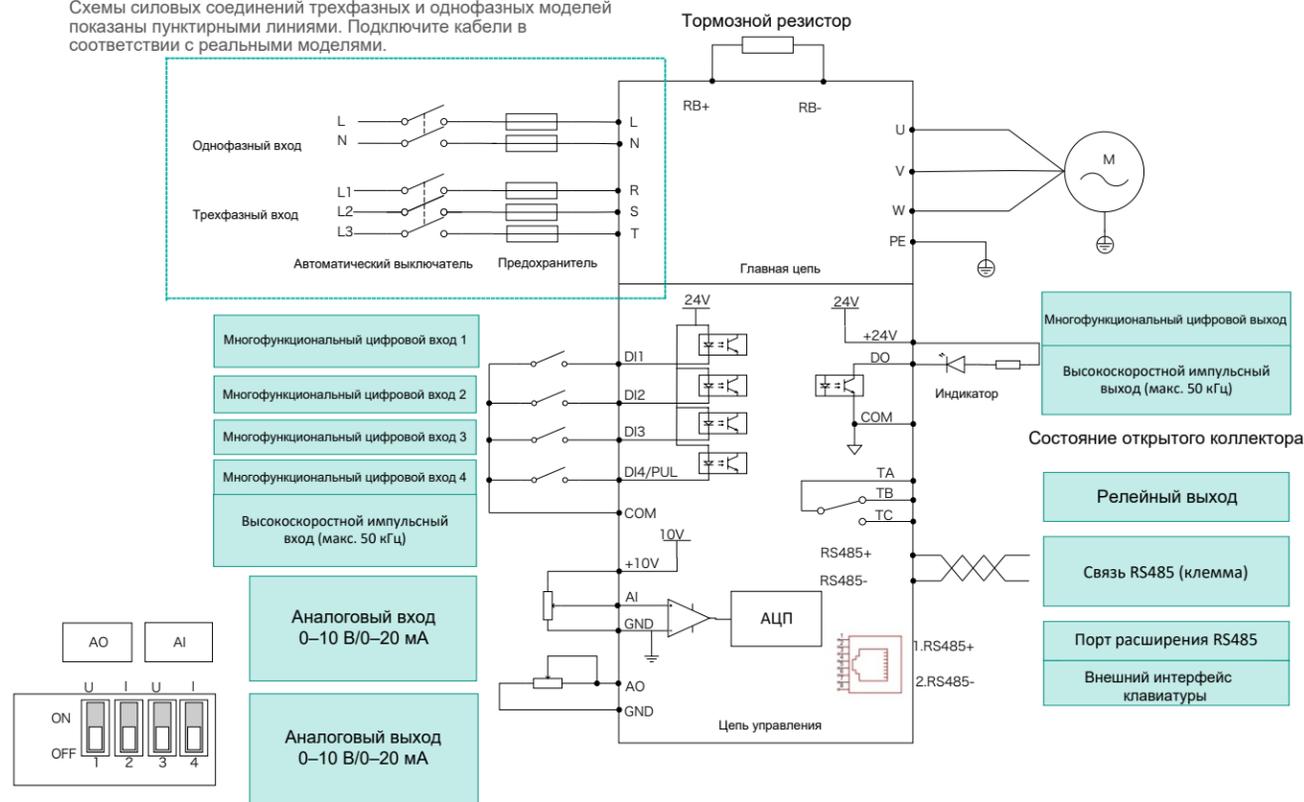
### Входы/выходы

**4 цифровых входа**  
**1 релейный выход**  
**1 цифровой выход**

**1 аналоговый вход**  
**1 аналоговый выход**

### КС100 серия. Базовая схема подключения инвертора

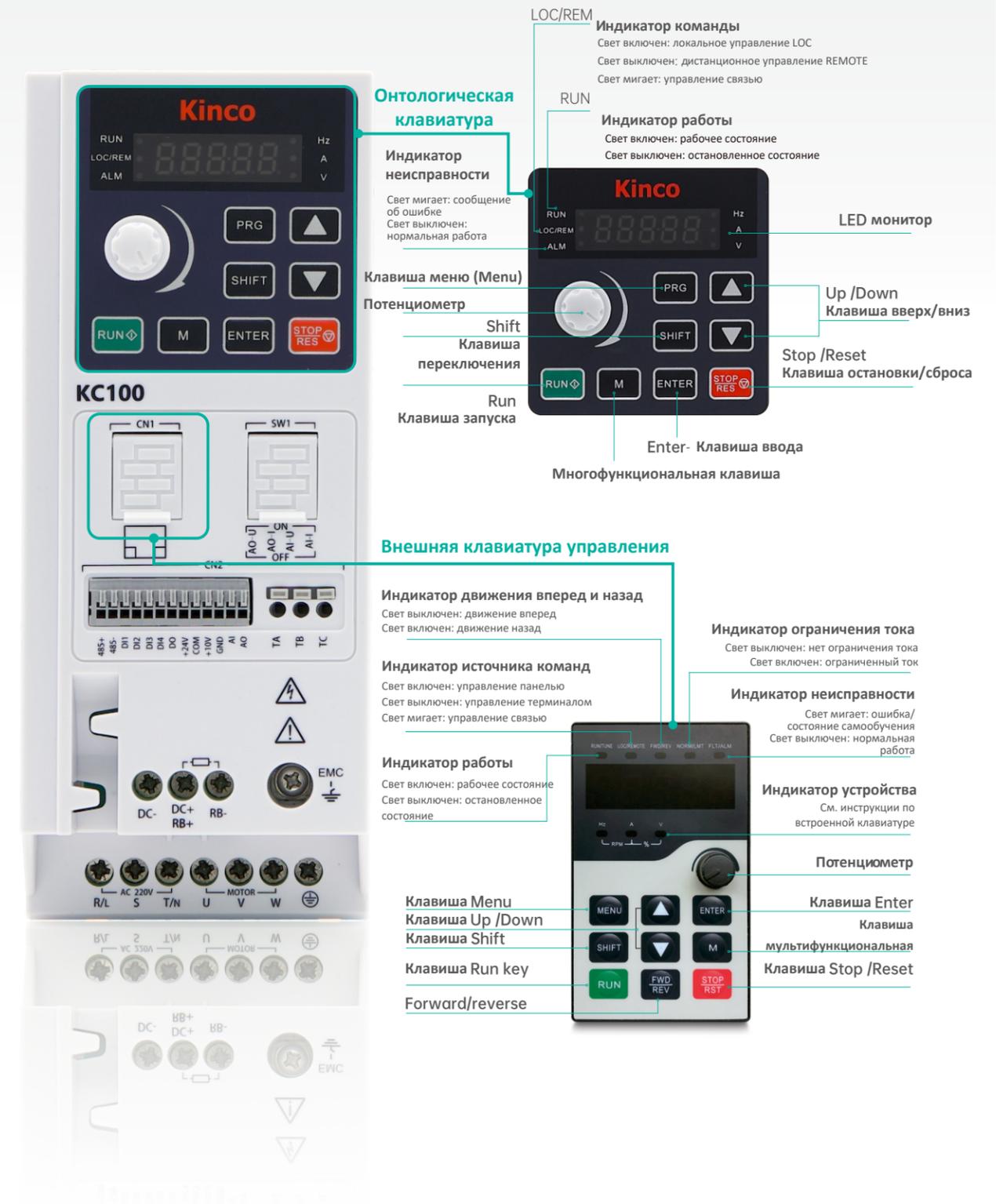
Схемы силовых соединений трехфазных и однофазных моделей показаны пунктирными линиями. Подключите кабели в соответствии с реальными моделями.



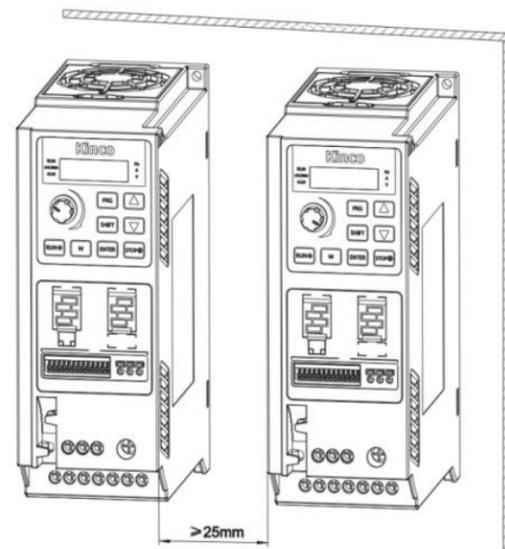
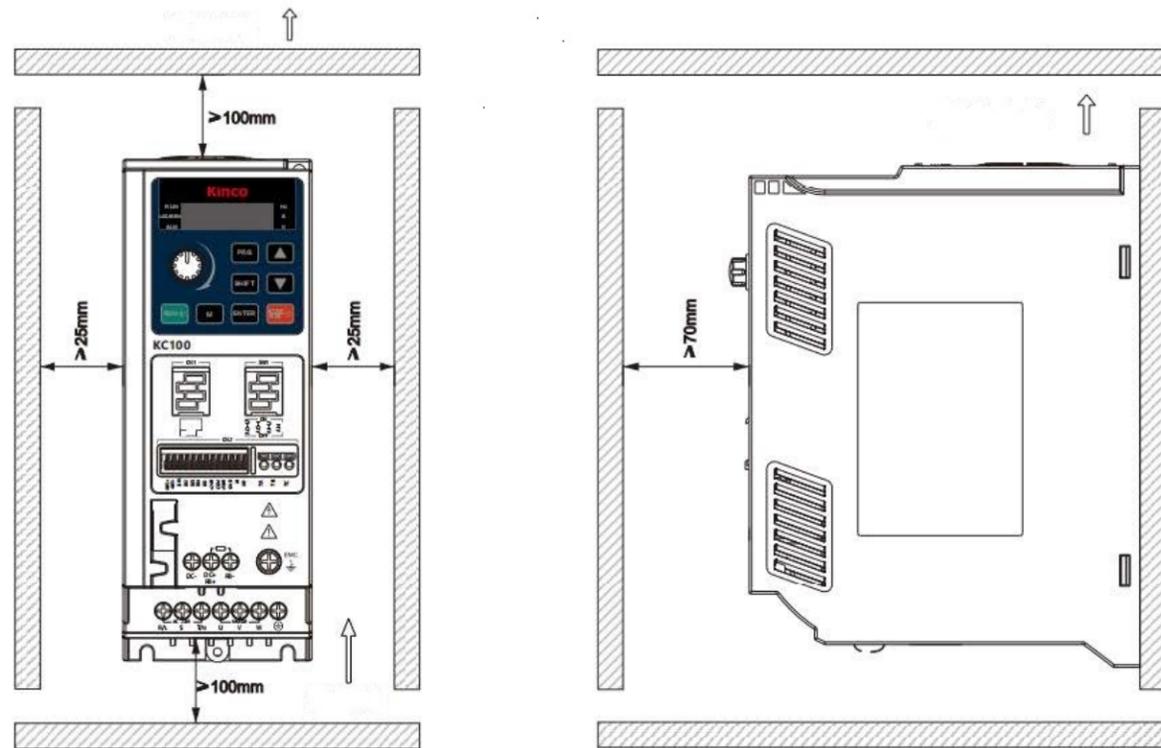
## Описание клавиатуры

### Иллюстрация клавиатуры

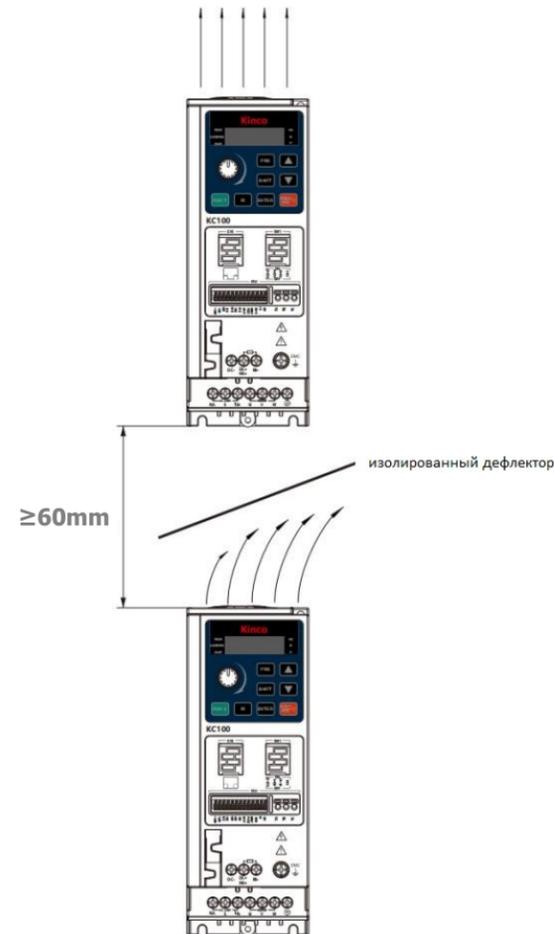
Поддержка встроенной клавиатуры и внешней клавиатуры; корпусная клавиатура оснащена 8 независимыми клавишами большого размера, без мультиплексных клавиш, что позволяет избежать случайного нажатия, возможность легко и быстро управлять основными параметрами, используя потенциометр и внешнюю клавиатуру;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



## 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%
	Базовые функции	Возможность торможения постоянным током
Кривая V/f		Четыре метода: многоточечная кривая V/f; кривая приведенного крутящего момента;
Кривая ускорения/замедления		Прямолинейное 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.
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
Дисплей и внешняя клавиатура	LED дисплей	5-разрядное цифровое табло, также возможность подключения внешней клавиатуры.
	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).
Условия окружающей среды	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 <sup>2</sup> (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 VF;
- 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

### ■ KC100 серия. Обозначение

**KC100-2 S-01R5 G**

①      ② ③      ④      ⑤

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  
02R2: 2.2KW  
....  
05R5: 5.5KW

⑤-Тип нагрузки  
G: постоянный крутящий момент

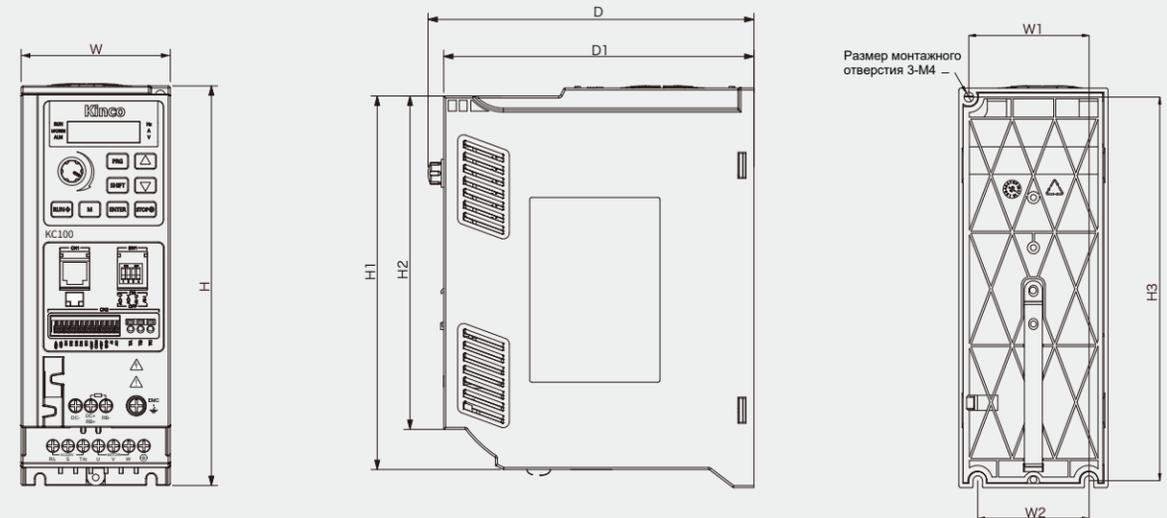
### ■ KC100 серия. Технические характеристики инвертора

Модель инвертора	Номинальная мощность (кВА)	Номинальный входной ток ( A)	Номинальный выходной ток (A)	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 (mm)

Примечание. При установке оставьте достаточно места, рекомендуется сохранять пространство сверху и снизу > 100мм, пространство слева и справа рекомендуется сохранять > 25 мм.



Напряжение питания	Модель	Мощность (KW)	Размеры (mm)						Расположение монтажного отверстия (mm)			Размер монтажного отверстия (mm)	Вес (kg)
			W	H	H1	H2	D	D1	W1	W2	W3		
1 фаза 220VAC	KC100-2S-0R40G	0.4	65	177	168.5	145	148	139	50	45	168	3-M4	0.85
	KC100-2S-0R75G	0.75											
3 фазы 380VAC	KC100-4T-0R75G	0.75											
	KC100-4T-01R5G	1.5											

Напряжение питания	Модель	Мощность (KW)	Размеры (mm)						Расположение монтажного отверстия (mm)			Размер монтажного отверстия (mm)	Вес (kg)
			W	H	H1	H2	D	D1	W1	W2	W3		
1 фаза 220VAC	KC100-2S-01R5G	1.5	75	199	190	166	163	156	60.5	56	191	3-M4	1.20
	KC100-2S-02R2G	2.2											
3 фазы 380VAC	KC100-4T-02R2G	2.2											
	KC100-4T-03R7G	3.7											
	KC100-4T-05R5G	5.5	1.28										