

DC-DC преобразователи RIDEN (RuiDeng)

Для моделей:
RD6006/RD6006W/RD6012/RD6012W/RD6018/RD6018W



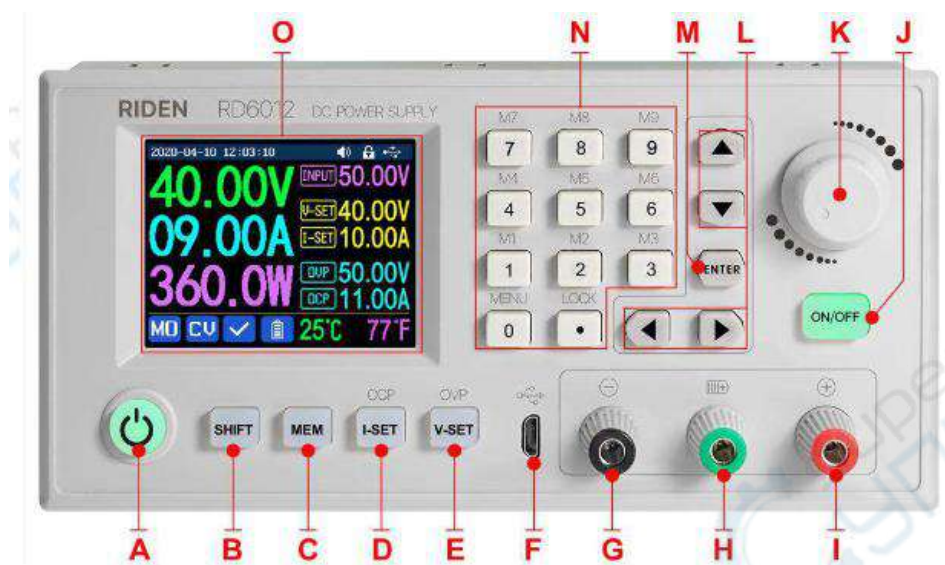
Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Обзор устройства.....	3
1.1. Передняя панель.....	3
1.2. Задняя панель	4
2. Работа с устройством.....	5
2.1. Главный экран	5
2.2. Начало работы.....	6
2.3. Заряд батареи.....	6
2.4. Настройка выходного напряжения и выходного тока.....	7
2.5. Быстрое сохранение и просмотр данных	7
2.6. Блокировка/разблокировка кнопочной панели	7
2.7. Системные настройки.....	8
2.8. Настройка вида главной страницы.....	9
2.9. Настройка сохраненных данных.....	9
2.10. Информация об устройстве	10

1. Обзор устройства

1.1. Передняя панель



A	Кнопка включения	I	Положительная выводная силовая клемма
B	Кнопка Shift	J	Переключатель вывода
C	Кнопка быстрого сохранения	K	Энкодер/кнопка отмены
D	Кнопка защиты от перегрузки/перепадов тока	L	Кнопки направления
E	Кнопка защиты от перегрузки/перепадов напряжения	M	Кнопка ввода Enter
F	Микро USB-порт	N	Кнопочная панель
G	Отрицательная выводная силовая клемма/ Отрицательная клемма для зарядки аккумулятора	O	Экран
H	Положительная (спец-ая) клемма для зарядки аккумулятора.		

1.2. Задняя панель



RD6006/RD6006-W



RD6012/RD6012-W



RD6018/RD6018-W

P	Съемный предохранитель 20A (ввода)	T	Отсек для батареи CR1220
Q	Съемный предохранитель 20A (вывода)	U	Разъем для подключения модуля Wi-Fi
R	Разъемы для источника питания	V	Разъем для подключения вентилятора
S	Разъем для подключения внешнего температурного датчика		

Примечание: Устройство должно быть подключено к источнику постоянного тока напряжением 6-70 В. Наружный кабель (на картинке справа) должен быть подключен к разъему для подключения внешнего температурного датчика. Запрещено подключать сторонние вентиляторы к разъему для подключения вентилятора. Когда температура системы превысит 80°C, работа устройства прекратится и на экране появится ОТП. CR1220 – это батарейка для часов (подготовьте ее заранее). Не подключайте коммуникационный интерфейс к другим модулям и кабелям.



На картинке ниже изображен Wi-Fi-модуль и RS-485 модуль. Если вам необходим RS-485 модуль для проведения промышленного тестирования, но его нет в продаже, вы можете напрямую связаться с производителем.



2. Работа с устройством

После включения вы увидите экран загрузки, после чего загрузится главный экран. Рассмотрим на примере RD6012.

2.1. Главный экран



W	Дата и время	AF	Индикатор состояния предохранителя
X	Значок звука	AG	Индикатор заряда батареи
Y	Значок блокировки	AH	Состояние аккумулятора
Z	Значок подключения	AM	Входное напряжение
AA	Выходное напряжение	AL	Заданное выходное напряжение
AB	Выходная сила тока	AK	Заданная сила тока
AC	Выходная мощность	AJ	Показатель предохранителя от перенапряжения
AD	Текущая группа данных	AI	Показатель предохранителя от перегрузки по току
AE	Индикатор постоянного напряжения/постоянного тока		

2.2. Начало работы

Если в меню значок подсвечивается красным, это значит, что он выбран, синим – не выбран. Для подтверждения нажмите ENTER. Для отмены или возврата к прошлому действию нажмите энкодер. Для перемещения курсора или переключения меню используйте кнопки направления. Для изменения настроек вращайте энкодер, настройки автоматически сохраняются при выходе из меню. Нажмите и удерживайте кнопку включения и кнопку 0 для сброса до заводских настроек. Нажмите и удерживайте кнопку 1 и кнопку включения для восстановления заводской калибровки. Нажмите и удерживайте кнопку ENTER и кнопку включения для перехода в режим загрузки.

2.3. Заряд батареи

После включения на экране отобразятся данные о состоянии аккумулятора: температура, ёмкость и энергия. При наличии выходного тока: емкость и энергия автоматически накапливаются и автоматически сбрасываются после выключения. Зеленая клемма подключается к положительному полюсу аккумулятора. Черная клемма подключается к отрицательному полюсу аккумулятора. После подключения к аккумулятору, индикатор заряда загорится красным. Для начала зарядки нажмите кнопку включения, индикатор заряда загорится зеленым. При значении выходного тока ниже 0,1 А (10 мА для RD6006), выход будет автоматически отключен.

Аккумулятор с защитной платой заряжается с помощью красной и черной клемм. Ток и напряжение заряда устанавливается самостоятельно.

Если зарядка не требуется, можно соединить черную и зеленую клеммы кабелем, чтобы предотвратить неполадки в работе клемм и случайное отключение выхода.

Для заряда аккумулятора рекомендуется использовать только оригинальные зарядные устройства. Функция зарядки в данном устройстве не предназначена для длительного использования, может являться только временной мерой. В процессе зарядки существует

опасность возгорания и взрыва. Осуществление данных операций требует специальных навыков.

2.4. Настройка выходного напряжения и выходного тока

Для установки значения выходного тока нажмите кнопку I-SET, для регулировки значения используйте энкодер, перемещайте курсор с помощью клавиш направления. Также вы можете ввести значение с помощью клавиатуры и нажать ENTER, чтобы подтвердить изменения. Если вы хотите поменять значение, нажмите энкодер для отмены.

Для установки значения выходного напряжения нажмите кнопку V-SET. Вносите изменения по аналогии с настройкой значения выходного тока.

Нажмите кнопки SHIFT+ I-SET/ SHIFT+ V-SET, чтобы настроить значение предохранителя от перегрузки по току/перенапряжения. Вносите изменения по аналогии с настройкой значения выходного тока.

M0 — это группа данных по умолчанию. При ручном изменении настроек после сохранения значения будут автоматически записаны на M0.


2.5. Быстрое сохранение и просмотр данных


Одновременным нажатием кнопки MEM и кнопки 1-9 вы можете сохранить настройки выходного напряжения, выходного тока, предохранителя от перенапряжения и от перегрузки по току в соответствующую группу данных, как показано на изображении ниже. Нажмите ENTER, чтобы подтвердить изменения. Для отмены нажмите энкодер.



Нажмите кнопки SHIFT и кнопки 1-9, чтобы посмотреть сохраненные данные. Для подтверждения нажмите ENTER. Для отмены нажмите энкодер.

2.6. Блокировка/разблокировка кнопочной панели

Для блокировки/разблокировки кнопочной панели нажмите кнопки SHIFT+LOCK. Когда начнется подключение, кнопочная панель автоматически заблокируется. На экране появится значок блокировки  (нельзя разблокировать вручную).

Панель автоматически разблокируется при прекращении подключения, на экране появится значок . Панель также может автоматически разблокироваться при аварийном прекращении подключения. Кнопка включения активна даже при заблокированной панели.



2.7. Системные настройки

Нажмите кнопки SHIFT+MENU, чтобы войти в меню системных настроек, как показано на изображении ниже. Нажмите ENTER, чтобы войти в меню, для выбора опций используйте кнопки направления. Выбранная позиция подсветится красным цветом. Для настройки значений используйте энкодер.

При активации ползунка «**Take Ok**», окошко подтверждения будет всплывать при просмотре данных. При его отключении настройки будут меняться напрямую при просмотре данных, без дополнительного подтверждения.

При активации ползунка «**Take Out**» вывод будет автоматически активироваться при просмотре данных. При его отключении вывод будет сохранять предыдущий статус.

При активации ползунка «**Boot Pow**» вывод будет автоматически запускаться при запуске. При его отключении во время запуска вывод будет отключен.


С помощью ползунка «**Buzzer**» включается звук кнопок, наверху появляется иконка звука . Чтобы выключить звук переведите ползунок в неактивное положение, наверху появится иконка .


При активации ползунка «**Logo**» после запуска будет отображаться сначала логотип, а затем главная страница. При его отключении после запуска будет сразу загружаться главная страница.

Доступные системные языки: Китайский, английский, немецкий и французский.

Доступно 5 уровней яркости: от 0 до 5.

Подключение можно осуществлять через **USB**, **Wi-Fi** или **TTL**.

USB подключение осуществляется через разъем Micro-USB на передней панели. Когда подключение установится вы увидите в верхней части экрана значок .

Wi-Fi подключение осуществляется через Wi-Fi модуль, при успешном подключении в верхней части экрана появится значок  (функция Wi-Fi поддерживает только управление подключением в локальной сети).

TTL в настоящее время недоступен.

После внесения изменений необходимо перезагрузить устройство.

В режиме USB скорость передачи данных в бодах может быть установлена на 9600/19200/38400/57600/115200; Скорость передачи данных в бодах по Wi-Fi составляет около 115200. Адрес устройства может быть установлен в диапазоне 001-255.

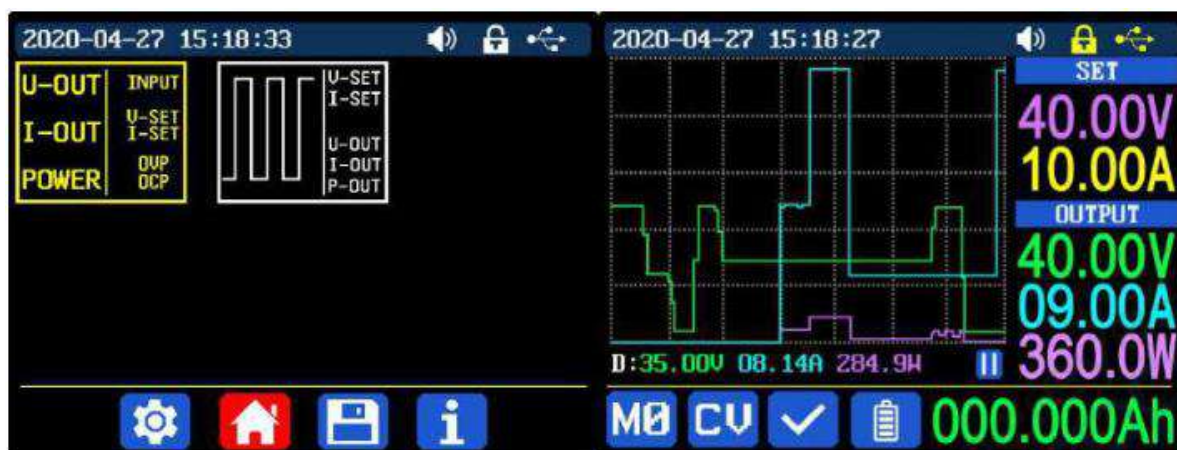
Настройка даты и времени осуществляется с помощью энкодера, изменения сохраняются сразу после внесения. Установка некорректного времени может привести к сбоям в работе. Нажмите на энкодер для выхода, изменения сохраняются автоматически.

Строка **Upd.R.** — это частота обновления показаний напряжения и тока на главной странице, можно выбрать медленно/средне/быстро.

Функция ограничения выходной мощности используется для автоматического ограничения тока нагрузки в пределах установленного значения в режиме реального времени. Рекомендуемое значение выходной мощности: номинальная мощность блока питания*95%.



Для выхода и сохранения настроек нажмите энкодер.



2.8. Настройка вида главной страницы

Нажмите **SHIFT + MENU** для перехода в системное меню. После чего нажмите кнопку «вправо» для перехода в меню настройки вида главной страницы, как показано на изображении выше. Нажмите **ENTER** и используйте кнопки направления, чтобы установить классический вид (данные) или отображение кривых. Выбранная настройка подсвечивается красным. Для выхода и сохранения настроек нажмите энкодер. Классический вид — это вид по умолчанию, в нём показатели напряжения, тока и мощности отображаются крупным шрифтом. При выборе вида с отображением кривых показатели выходного напряжения, тока и мощности отображаются в виде трех кривых. D - масштаб кривых, нажмите **ENTER**, чтобы запустить или приостановить кривую, и поверните энкодер, чтобы изменить масштаб кривой.

2.9. Настройка сохраненных данных

Нажмите **SHIFT + MENU** для перехода в системное меню. После чего дважды нажмите кнопку «вправо» для перехода в меню настройки сохраненных данных, нажмите **ENTER** для перехода в меню. Выбранная настройка подсвечивается красным. С помощью клавиш направления выберите номер группы данных. Для настройки значения выходного тока нажмите **I-SET**, с помощью энкодера настройте значение, с помощью клавиш направления перемещайте курсор. Также можно установить значение с помощью кнопочной панели. Нажмите **ENTER** для подтверждения. Если вы ошиблись при выставлении значения, нажмите энкодер для отмены. Нажмите **V-SET** для настройки значения выходного напряжения. Настройка осуществляется также как и для выходного тока.

Нажмите **SHIFT + I-SET** или **SHIFT+ V-SET**, чтобы настроить данные предохранителя от перегрузки по току/предохранителя от перенапряжения. Настройка осуществляется также как и для выходного тока. Для выхода нажмите энкодер, изменения сохраняются автоматически.



2.10. Информация об устройстве

Нажмите **SHIFT + MENU** для перехода в системное меню. Нажмите кнопку «Вправо» три раза, чтобы перейти к информации об устройстве, как показано на изображении выше. Она включает в себя модель, серийный номер устройства, версию ПО и температуру.