

Программируемый лабораторный источник питания 0-30V- 5Ax2;5V3A



Общие правила безопасности

	Выполняйте все пункты, предложенные в данном руководстве в дополнение к обычной мере безопасности с электрическими цепями. Не использовать это устройство, если вы не знакомы с электрическими схемами и процедурой тестирования.
	Всегда используйте устройство в пределах указанного диапазона.
	Используйте только устройство по его прямому назначению. Использование устройства несанкционированным путем приведет к аннулированию гарантии.
	Никогда не используйте прибор, если крышка батарейного отсека не закрыта.
	Не подвергайте устройство воздействию прямых солнечных лучей и пыли.
	Защищайте это устройство от ударов и применения грубой силы при работе.
	Не храните и не используйте устройство в местах с повышенной влажностью, вблизи горючих или взрывоопасных газов или сильных магнитных полей. Используйте устройство в помещении.
	Держите устройство подальше от детей и неавторизированных пользователей!
	Все модификации устройства запрещены по соображениям техники безопасности. Используйте только провода, входящие в комплект. Если они повреждены, замените новыми того же типа и с теми же спецификациями.
	Избегайте контакта с потенциалом земли (например, металлические терминалы, выходные розетки, свинцовые зажимы ...) при измерении. Убедитесь в том, чтобы быть электрически изолированы от земли во время измерения.
	Заменяйте батареи питания и предохранитель в соответствии с требованиями спецификации.
	Не открывайте корпус. Если измерения не проводятся или прибор не используется. Выньте шнур питания из розетки. Проверьте исправность шнура питания на повреждения перед подключением к сети переменного тока.
	Выключайте прибор перед заменой предохранителя, батарей.
	Если измерения не проводятся или прибор не используется. Выньте шнур питания из розетки.

	Внимание: устройство нагревается во время использования. Убедитесь, что вентиляционные отверстия открыты во время использования. Для получения достаточной циркуляции воздуха, оставьте по крайней мере 1 "(± 2,5 см) отверстия открытыми на передней части прибора. Поместите устройство на ровную, жаропрочную поверхности, не ставьте устройство на ковры, ткани.
	Не разбирайте и не открывайте крышку, ни при каких обстоятельствах. Прикосновение к проводу во время работы устройства может быть опасно для жизни.
	Только для внутреннего использования. Держите устройство подальше от дождя, влаги, брызг и попадания капель жидкости. Никогда не ставьте предметы, наполненные жидкостью наверху или близко к устройству.
	Храните это руководство для дальнейшего использования.

Особенности:

- Два ЖК-дисплея для отображения тока и напряжения
- Грубая и точная регулировка напряжения и тока
- Режим защиты: ограничение тока
- Выходные разъемы: изолированные штекеры безопасности
- Панель из органического стекла/ другие панели сделаны из стали
- Память: 3 программируемые памяти

Общее описание

Программируемые источники питания QJ3003GIII/QJ3005GIII с высокой точностью, источник питания постоянного тока с регулируемым выходом. Этот выход может быть использован для постоянного напряжения (C.V.) и постоянного тока (C.C.).

Выходное напряжение может регулироваться в пределах от 0В и 30В, когда устройство находится в режиме постоянного напряжения. Токоограничивающая точка может быть установлена произвольно в этом режиме.

В то время как ток регулируется в пределах от 0 до 5 ампер при включении C.V. Режим. Двухканальный выход для удобной последовательной или параллельной настройки, третий выход - фиксированный выход на 5 вольт.



1	Питание: кнопка Вкл./Выкл.	13	Отображение напряжения канала 2
2	Off/On: Вкл./Выкл выхода	14	Индикатор состояния канала 1
3	CH1 Канал 1	15	Отображение напряжения канала 1
4	CH2 Канал 2	16	Отображение тока канала 2
5	Сохранение данных	17	Индикатор состояния канала 2
6	Кнопка параллельного подключения	18	Отображение тока канала 1
7	Кнопка последовательного подключения	19	Выход канала 2
8	Кнопка блокировки	20	Заземление
9	Ручка регулировки напряжения	21	Выход канала 1
10	Ручка регулировки тока	22	Фиксированный выход 5В при 3А
11	Индикатор грубой / точной настройки напряжения	23	Вентилятор
12	Индикатор грубой / точной настройки тока	24	Разъем шнура питания и блок предохранителей

Эксплуатация

Включения питания или выключение

1. Подключите прилагаемый кабель питания к задней части устройства [15] и подключите другой конец в подходящую заземленную розетку.

⚠ Всегда подключайте устройство к заземленной розетке.

2. Нажмите кнопку питания [1], чтобы включить источник питания.

На данный момент, нет выходного напряжения или тока на выходных клеммах.

3. Нажмите кнопку питания [1], чтобы выключить питание.

Работа на C.V. или C.C. режиме

Отрегулируйте напряжение или ток канала 1, нажмите кнопку CH1 1, кнопка CH1 загорится, а индикатор CH2 погаснет.

Отрегулируйте напряжение или ток канала 2, нажмите кнопку 1-го канала CH2, загорится индикатор CH2, а индикатор CH1 погаснет.

В режиме постоянного напряжения напряжение может быть установлено в диапазоне от 0 до 32 вольт.

Если выходной ток превышает предел, источник питания автоматически переключается на C.C. режим.

В режиме постоянного тока ток может быть установлен в пределах от 0 до 3 ампер.

По умолчанию канал 1 будет автоматически выбран в качестве выхода при включении источника питания.

Пока блок питания не находится в режиме «MEN» или «LOCK», нажмите кнопку SER, последовательное соединение включено, индикатор SER загорится, а параллельная модель отключена. Подключите нагрузку к источнику питания, следуя индикации «SER OUT» на выходных клеммах, отрегулируйте ручку регулировки напряжения и ручку регулировки тока до соответствующих желаемых уровней, теперь выходное напряжение «SER OUT» можно регулировать в диапазоне от 0 до 60 вольт, а сила тока от 0 до 5 ампер.

Пока источник питания не находится в режиме «MEN» или «LOCK», нажмите кнопку PARA, параллельное соединение будет включено, загорится индикатор PARA и модель с последовательным подключением будет отключена. Подключите нагрузку к источнику питания, следуя индикации «PARA OUT» на выходных клеммах, отрегулируйте ручку регулировки напряжения и ручку регулировки тока до их соответствующих желаемых уровней, теперь выходное напряжение «PARA OUT» можно регулировать в диапазоне от 0 до 32 вольт, а сила тока от 0 до 10 ампер.

Установите предустановленное напряжение и ток.

С помощью кнопок памяти M1-M3 можно предварительно установить до 3 пар значений напряжения и тока.

1. Нажмите кнопку выбора напряжения / тока.
2. Пока все «PAPA», «SER», «LOCK», «OUTPUT» отключены, нажмите кнопку «MEN», чтобы включить ее, теперь кнопка «MEN» загорится. Чтобы выключить, снова нажмите кнопку «MEN».
3. Нажмите одну из кнопок памяти M1-M3, чтобы сохранить заданное значение напряжения и тока, устройство издаст два звуковых сигнала, чтобы подтвердить успешное сохранение.

Возвращение в меню памяти

Пока все «PAPA», «SER», «LOCK», «OUTPUT» отключены, нажмите и удерживайте одну из кнопок памяти M1-M3, чтобы вызвать заданное значение напряжения и тока, отпустите кнопку после 2 звуковых сигналов, вызов будет успех. Теперь на экране будут отображаться сохраненные значения напряжения и тока.

Подключение нагрузки

1. Подключите положительный полюс нагрузки к красной (+) клемме источника питания [14].
2. Подключите отрицательный конец нагрузки к черной (-) клемме источника питания [12].
3. Вы можете подключить положительную клемму «+» или отрицательную клемму «-» к зеленой клемме заземления с помощью проводящего провода, чтобы реализовать нулевой потенциал на земле, или выход будет плавающим между нулевым потенциалом и землей.

Быстрая операция

Нажмите кнопку ON / OFF [1], чтобы включить источник питания, затем нажмите кнопку OUTPUT [2], источник питания готов к работе на C.V режиме. На экране отобразится фактическое значение напряжения и тока. Если выходной ток превышает установленный предел, источник питания перейдет в режим C.C. Теперь C.V. индикатор погаснет, и C.C. индикатор загорится.

После операции нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ [1], чтобы выключить питание.

MainForm

Основные функции Mainform

1. Индикация выходного напряжения / тока, отображает выходное напряжение и значение тока в реальном времени.
2. Настройка напряжения / тока, в окне настройки отображаются значения настройки напряжения и тока, значение настройки можно изменить.
3. Форма волны напряжения отображает колебания напряжения во времени.
4. Форма кривой тока отображает текущие колебания во времени.

Чистка и уход

1. Отключите устройство от сети до работ по техническому обслуживанию.
2. Кабели питания не должны быть повреждены.
3. Протирайте устройство регулярно влажной тканью без ворса. Не используйте спирт или растворители.
4. Храните устройство в сухом, хорошо проветриваемом помещении.
5. Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать или регулировать ваш прибор, если Вы не обладаете для этого достаточной квалификацией и опытом, образцовым оборудованием и инструкциями по обслуживанию данного прибора.

Замена предохранителя



Производите замену предохранителя на предохранитель того же типа и номинала.

1. Перед заменой предохранителя отключите сетевой шнур.
2. Извлеките держатель предохранителя из корпуса с помощью плоской отвертки.
3. Снимите поврежденный предохранитель из держателя и замените на предохранитель точно такого же типа.
4. Вставьте держатель предохранителя на место и подключите питание.

Технические характеристики

	QJ3003GIII	QJ3005GIII
Входное напряжение:	220В $\sim$ при частоте 50Гц	
Выходное напряжение:	0-30В $\equiv$ регулируемое	
Предохранитель:	T4A /250 V	T5A /250 V
Регулирование тока:	0 ~ 3A	0 ~ 5A
Регулирование питания:	CV $\leq$ 0.01%+3мВ	
	C.C. $\leq$ 0.1 % + 3 мА	
Регулирование нагрузки:	CV $\leq$ 0.01% + 3 мВ	CV $\leq$ 0.01% + 5мВ
	CC $\leq$ 0.1% + 5мА	CC $\leq$ 0.1% + 10мА
Пульсация (20Hz-20MHz):	$\leq$ 1 мВ rms	
	$\leq$ 3 мА rms	
Разрешение настроек:	10 мВ	
	1 мА	
Точность настроек (25 ° C $\pm$ 5 ° C):	$\leq$ 0,1% + 20 мВ	
	$\leq$ 0,1% + 5 мА	
Температурный коэффициент:	$\leq$ 150 ppm	
	$\leq$ 150 ppm	
Разрешение считывания	10 мВ	
	1 мА	
Температурный коэффициент считывания	$\leq$ 100 ммс	
	$\leq$ 100 ммс	
Температура окружающей среды:	0 ~ +40 °C	
Регулировка параллельной нагрузки	$\leq$ 0.1%+0.1В	
Регулировка последовательной нагрузки	$\leq$ 0.1%+0.1В	
Габаритные размеры	220 (Ш) x 145 (В) x 310 (Г) мм	
Вес	6.5кг	7кг
Фиксированный выход	5В/3А	

