

Программируемый источник питания DC высотой 1U с широким диапазоном

Серия PWX



Размер полной стойки

Размеры / Вес

Половинный размер стойки (PWX750ML): 214(8.43")Ш × 43(1.69")В × 437(17.20")Г мм (дюйм) / 5 кг (11.02 фунтов)

Размер полной стойки (тип мощностью 750 Вт): 422.8(16.65")Ш × 43(1.69")В × 500(19.69")Г мм (дюйм) / 8 кг (17.64 фунтов)

Размер полной стойки (тип мощностью 1500 Вт): 422.8(16.65")Ш × 43(1.69")В × 500(19.69")Г мм (дюйм) / 9.5 кг (20.94 фунтов)

Аксессуары

Кабель переменного тока: 1 провод, Крышка клеммы выхода: 1 шт., Комплект болтов M8 клеммы выхода: Болты M8 × 2 комплекта (болт, гайка, пружинная шайба и шайба для каждого болта) * Блок PWX750ML включает набор болтов M6, Соединительный провод шасси: 1 провод, Комплект штекеров разъема J1: 1 комплект (Корпус: 1 шт., Разъем: 1 шт., Штекер: 1 шт., Система разгрузки от натяжения: 1 шт., Зажимы: 2 шт., Два типа винтов: 2 шт. ..), Упаковочный лист: 1 копия, Краткое руководство (по одному для английского и японского языков), Информация по мерам безопасности: 1 копия, Лист по ограничению содержания вредных веществ для Китая: 1 копия, Компакт-диск: 1 диск, Комплект крышек входных клемм (тип мощностью 1500 Вт) *1

*1. Кабель питания не входит в комплект для модели мощностью 1500 Вт. Пожалуйста, приобретите дополнительный аксессуар отдельно (AC5.5-3P3M-M4C-VCTF). * Продукт не имеет сертификации CE

Особенности

- Широкий диапазон настроек напряжения и тока можно комбинировать в пределах своей номинальной выходной мощности (3-кратное перекрытие)
- Схема коррекции PFC обеспечивает коэффициент мощности 0,99 (при 100 В) или 0,97 (при 200 В) при полной нагрузке * типовое значение
- Поддержка универсального входного напряжения (от 85 В до 265 В)
- Стандартные интерфейсы LAN (совместимый с LXI) / USB / RS232C
- Функция виртуальной многоканальной шины (VMCB) делает многоканальную работу более эффективной
- *Полу-стойечная модель соответствует Версии 2.0 или новее
- Настройка эмуляции, функция настройки языка команд
- Тонкая и легкая конструкция высотой 1U для повышения эффективности монтажа в стойку
- Возможность увеличения выходной мощности за счет параллельной работы
- Расширяемое выходное напряжение при последовательной работе (до 2 блоков той же модели)

*За исключением PWX750HF и PWX1500H.

Технические характеристики

Модель	Выход		Входной ток (100/200 В AC) A	Номинальная мощность Вт	Размеры	
	В	А			Тип	Вес кг / фунт
PWX750ML	от 0 до 80	от 0 до 28	10.5/5.25	750	Половинный размер стойки	5/11.02
PWX750LF*	от 0 до 30	от 0 до 75			Размер полной стойки	8/17.64
PWX750MLF*	от 0 до 80	от 0 до 28				7.5/16.53
PWX750MHF*	от 0 до 230	от 0 до 10				9.5/20.94
PWX750HF*	от 0 до 650	от 0 до 3.5				9/19.84
PWX1500L*	от 0 до 30	от 0 до 150	21/10.5	1500	Размер полной стойки	9.5/20.94
PWX1500ML*	от 0 до 80	от 0 до 56				9/19.84
PWX1500MH*	от 0 до 230	от 0 до 20				
PWX1500H*	от 0 до 650	от 0 до 7				

* Продукты имеют маркировку CE. Для получения подробной информации обращайтесь к нашему дистрибьютору или агенту

Идеально подходит для удаленного управления и мониторинга на основе сети N-к-М. Источник питания нового поколения для монтажа в стойку

Серия PWX представляет собой регулируемый источник питания DC с программируемым режимом CV / CC, оптимально разработанный для работы в стойке. Для повышения эффективности своего монтажа он имеет ширину 19-дюймовой стойки с тонкой формой, а также воздухозаборники и выпускные отверстия для охлаждения только на передней и задней поверхностях, так что его можно установить заподлицо и сверху и снизу. Серия оснащена стандартными интерфейсами USB, RS232C и LAN, которые необходимы для обновления системы. В этой серии также есть функция виртуальной многоканальной шины (VMCB), которая позволяет эффективно использовать ее для удаленного управления и мониторинга с конфигурацией как 1 к N, так и N к M в крупномасштабных сетях. Кроме того, блок серии PWX является прибором, совместимым с сетью LXI (расширение сети LAN для приборного оборудования), поэтому его проще подключить к измерительной системе через интерфейс LAN. Вы также можете управлять источником питания, находящимся в другом здании. Доступны две спецификации выходной мощности: 750 Вт и 1500 Вт, при этом широкий диапазон настроек напряжения и тока может быть объединен в пределах его номинальной выходной мощности (3-кратное перекрытие). Например, модель PWX1500ML с выходной мощностью 1500 Вт способна без прерывания работать в диапазоне от «80 В-18,75 А» до «26,8 В-56 А». Входное напряжение имеет универсальный диапазон входных напряжений от 85 В до 265 В, устройство также имеет внутреннюю схему коррекции коэффициента мощности (PFC) для управления гармоническим током. Блок также включает в себя аналоговый выход внешнего управления / мониторинга, функцию параллельной работы в режиме ведущий-ведомый, различные защитные функции и функцию памяти.

*Полу-стойечная модель соответствует Версии 2.0 или новее.

- Функция внешнего аналогового управления (Управление выходом на основе напряжения и сопротивления; ВКЛ / ВЫКЛ на основе контактных сигналов)
- Аналоговый выход монитора (можно контролировать выходное напряжение, выходной ток и режим работы)
- Различные функции защиты: защита от перенапряжения, защита от перегрузки по току и защита от перегрева
- Функция памяти (3 комбинации настроек для напряжения, тока, OVP, OCP и UVL)
- Функция дистанционного измерения
- Настройка ВКЛ / ВЫКЛ цепи шунтирования (для предотвращения чрезмерной разрядки батарей)
- Функция приоритетного запуска CV, CC (предотвращает выброс при включенном выходе)

Опции

■ Кабель питания AC для модели мощностью 1500 Вт AC5.5-3P3M-M4C-VCTF

*Продукт не имеет сертификации CE



■ Кабель управления с преобразованием RS232C RD-8P/9P



■ Программное обеспечение для создания управляющей последовательности SD013- PWX (Wavy для PWX)

■ Кабель для параллельной работы * PC01-PWX (для 2 блоков, подключенных параллельно) PC02-PWX (для 3 блоков, подключенных параллельно) PC03-PWX (для 4 блоков, подключенных параллельно)

Этот кабель можно использовать только для вертикального подключения в стойке, его нельзя использовать для подключения на одном уровне высотой 1U модели половинного размера (тип мощностью 750 Вт).



■ Интерфейс ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЕМ ISO ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТОКОМ ISO

Примечание: Может быть установлена только одна интерфейсная плата. Опция интерфейса не продается отдельно.

заводская опция

заводская опция

Оснащен стандартным интерфейсом LAN и функцией VMCB для поддержки удаленного управления и мониторинга по сети

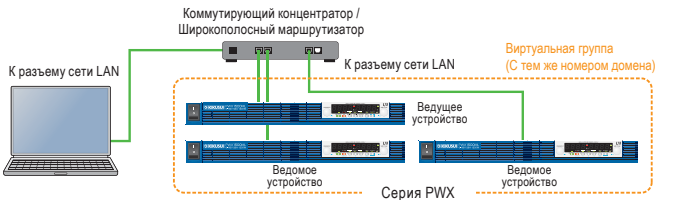
Серия PWX в стандартной комплектации оснащена интерфейсами LAN, USB и RS232C. Функция виртуальной многоканальной шины (VMCB)*1 позволяет удаленно осуществлять управление и мониторинг как для конфигураций 1-к-N, так и для N-к-M в крупномасштабных сетях. В частности, интерфейс LAN является LXI-совместимым, что позволяет легко управлять источником питания и контролировать его через браузер на ПК, смартфоне или планшете, получая доступ к веб-серверу, встроенному в серию PWX.

Кроме того, дополнительное прикладное программное обеспечение Wavy для PWX (SD013-PWX), программное обеспечение для создания и контроля управляющей последовательности, позволяет изменять настройки для определенных каналов (по отдельности) на источниках питания серии PWX, подключенных к шине VMCB, и позволяет выполнять пакетное управление с помощью глобальных команд*2. Вы также можете включать и отключать выход на нескольких устройствах и регулировать выходное напряжение и ток.

*1: Эта функция применима к версии прошивки 2.0 и новее для PWX750ML.
*2: Доступно только для «Прямого управления» в программном обеспечении Wavy для PWX. Также можно использовать глобальные команды под контролем средств для программирования приборов VXI-11, HiSLIP и SCPI-RAW.

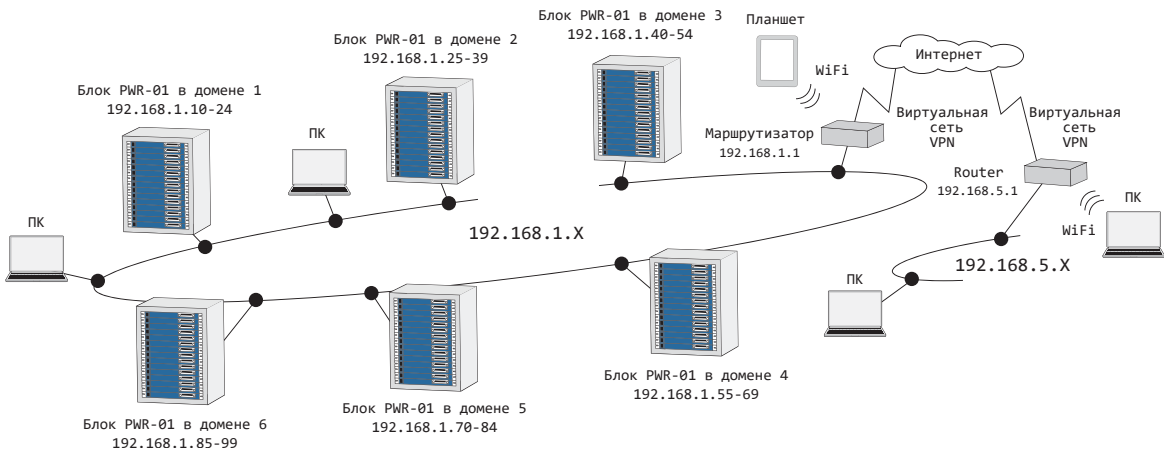
● Базовая конфигурация с интерфейсом LAN и VMCB (пример)

Как показано на рисунке ниже, ПК и серию PWX можно соединить с концентратором для создания виртуальной группы с использованием подключения к локальной сети. Можно создать максимум 254 виртуальных группы, а максимальное количество устройств может быть настроено до 31 устройства на группу. В группе может быть несколько разных моделей.



Конфигурация	IP-адрес	Номер домена	Номер канала
Ведущее устройство	192.168.1.1	1	0
Ведомое устройство	192.168.1.2	1	1
	192.168.1.3	1	2

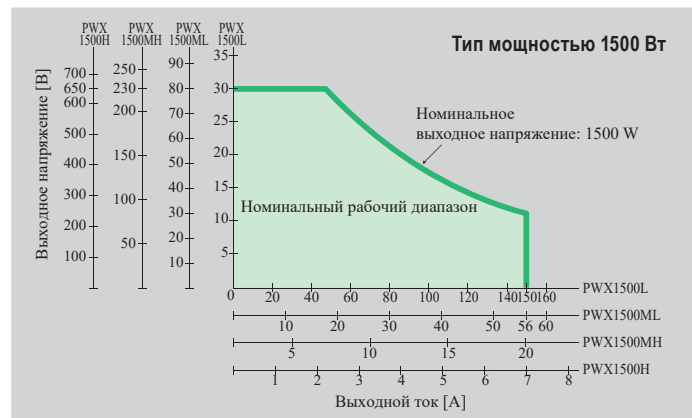
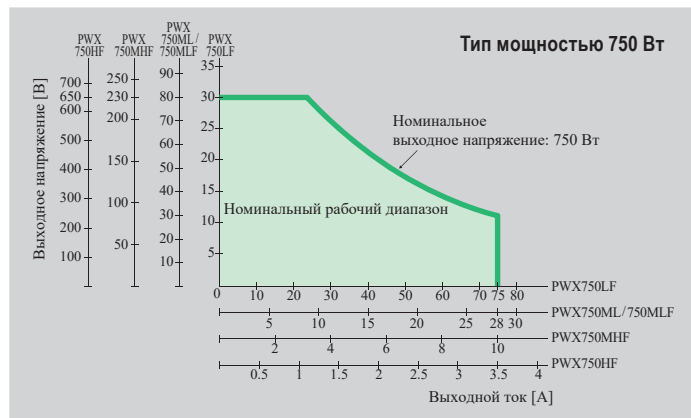
DHCP-сервер также может автоматически устанавливать настройки



● Безопасность подключений к локальной сети

Доступ к встроенному веб-серверу можно ограничить паролем. Кроме того, при использовании программных средств VXI-11, HiSLIP и SCPI-RAW для управления, ограничения для хоста могут быть установлены с помощью IP-адреса. Можно запретить доступ с любого терминала, кроме тех, которые зарегистрированы как хост (можно зарегистрировать до 4 хостов).

Рабочая область



■ Легкий доступ с помощью встроенного веб-сервера

Для удобного управления и мониторинга используйте браузер на ПК, смартфоне или планшете для доступа к веб-серверу, встроенному в серию PWX.

[Рекомендуемый браузер]

- Требуется Internet Explorer версии 9.0 или новее
- Требуется firefox 8.0 или новее
- Требуется safari / mobile Safari 5.1 или новее
- Требуется Chrome 15.0 или новее
- Требуется Opera 11.0 или новее

* Для подключения к смартфону, планшету и т.д. требуется среда Wi-Fi (маршрутизатор беспроводной сети LAN и т.д.).



Общие характеристики

Функция защиты	OVP (защита от перенапряжения), OCP (защита от перегрузки по току), UVL (ограничение по пониженному напряжению), OHP (защита от перегрева), FAN (защита от отказа вентилятора), SENSE (защита от неправильного определения соединения), AC-FAIL (защита от низкого входного уровня AC), SD (отключение), POWER LIMIT (ограничение мощности)
Внешнее аналоговое управление	Режим постоянного напряжения CV Внешнее напряжение: управление внешним напряжением в режиме CV (от 0 В до 5 В / от 0 В до 10 В) ^{*1} Внешнее сопротивление: управление внешним сопротивлением в режиме CV, нормальный и отказоустойчивый режим (от 0 Ом до 10 кОм) Режим постоянного тока CC Внешнее напряжение: управление внешним напряжением в режиме CC (от 0 В до 5 В / от 0 В до 10 В) ^{*2} Внешнее сопротивление: управление внешним сопротивлением в режиме CC, нормальный и отказоустойчивый режим (от 0 Ом до 10 кОм) ВКЛ/ОТКЛ: ВКЛ/ОТКЛ. ВЫХОДА, ОТКЛЮЧЕНИЕ (Уровень TTL-логики) ^{*3} До 4 блоков, включая ведущий блок (той же модели)
Параллельная работа	До 2 блоков (той же модели)
Последовательная работа ^{*4}	В MON (монитор напряжения): 0 В ± 5 В / 0 В ± 10 В при номинальном выходном напряжении I MON (монитор тока): 0 В ± 5 В / 0 В ± 10 В при максимальном выходном токе
Выход сигнала монитора ^{*4}	

Выход сигнала состояния ^{*5}	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДА, РЕЖИМ CV, РЕЖИМ CC, СИГНАЛ ТРЕВОГИ, ВКЛ. ПИТАНИЯ
Диапазон входного напряжения	от 100 В AC до 240 В AC, однофазное, от 50 Гц до 60 Гц
Время задержки отключения питания (мин.)	20 мс или больше
Коэффициент мощности (тип. значение)	0,99 (входное напряжение 100 В), 0,97 (входное напряжение 200 В)
Эффективность (мин. значение)	74 % или больше
Рабочая температура окружающей среды	от 0 °C до 50 °C
Влажность окружающей среды при эксплуатации	от 20 % до 85 % относительной влажности (без конденсации)
Метод охлаждения	Принудительное воздушное охлаждение с помощью вентилятора
Изоляционное напряжение	± 250 В макс.: L, LF, ML, MLF ± 500 В макс.: MH, MHF ± 800 В макс.: H, HF

*1: Используя дополнительный изолированный аналоговый интерфейс (управление напряжением, заводская опция), им можно управлять с помощью выхода источника питания и изолированного внешнего напряжения.

*2: Используя дополнительный изолированный аналоговый интерфейс (управление током, заводская опция), им можно управлять с помощью тока от 4 мА до 20 мА.

*3: Используя дополнительный изолированный аналоговый интерфейс (управление напряжением / управление током, заводская опция), можно изолировать выход источника питания.

*4: Разъем J1 на задней панели

*5: Выход с открытым коллектором оптопары

*6: H, HF исключены

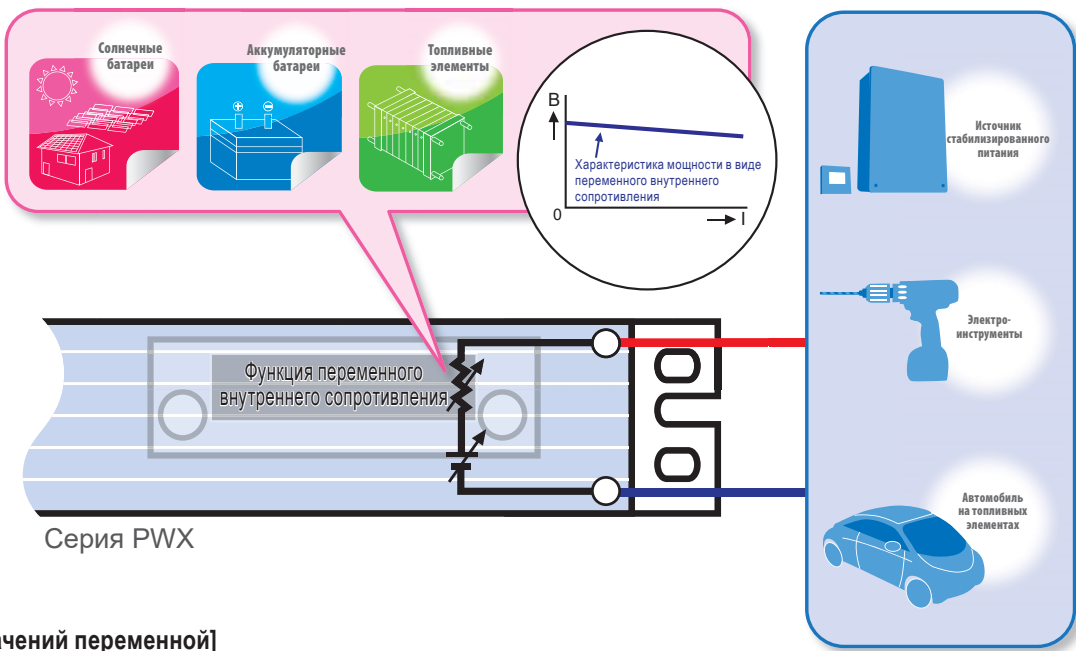
Функция переменного внутреннего сопротивления

Функция переменного внутреннего сопротивления позволяет легко моделировать внутреннее сопротивление аккумуляторных батарей, солнечных батарей, топливных элементов и т.п. Установив значение внутреннего сопротивления в режиме постоянного напряжения (CV), вы можете уменьшать выходное напряжение в соответствии с выходным током. Чтобы установить внутреннее сопротивление, можно использовать настройку CONFIG.

• Функция переменного внутреннего сопротивления

Модель			
PWX750LF	PWX750MLF	PWX1500L	PWX1500ML
PWX750MHF	PWX750HF	PWX1500MH	PWX1500H

* Заводская опция
* За исключением PWX750ML



[Область значений переменной]

Rint: Внутреннее сопротивление
0 ≤ Rint ≤ Rint (макс.)

	PWX750LF	PWX750MLF	PWX750MHF	PWX750HF	PWX1500L	PWX1500ML	PWX1500MH	PWX1500H
Rint (мин.) [Ом]	0.0001 *1	0.001	0.01	0.1	0.0001 *1	0.001	0.01	0.1
Rint (макс.) [Ом]	0.4000 *1	2.857	23.00	185.7	0.2000 *1	1.429	11.50	92.9
Разрешение [Ом]	0.0001 *1	0.001	0.01	0.1	0.0001 *1	0.001	0.01	0.1

*1 Когда значение устанавливается с передней панели, младшая значащая цифра не отображается на дисплее панели. При более высоком разрешении значение отличается от отображаемого, при этом младшая значащая цифра округляется и отображается следующим более высоким значением.

Максимальное внутреннее сопротивление, которое может быть установлено с передней панели при параллельной работе, является значением, полученным путем деления Rint (макс.) во время автономной работы на количество блоков, работающих параллельно. Разрешение является величиной, полученной путем деления разрешения во время автономной работы на количество блоков, работающих параллельно.

[Технические характеристики]

	PWX750LF	PWX750MLF	PWX750MHF	PWX750HF	PWX1500L	PWX1500ML	PWX1500MH	PWX1500H
Максимальное внутреннее сопротивление, которое может быть установлено Rint (макс.) [Ом]	0.400	2.857	23.00	185.7	0.200	1.429	11.50	92.9