

БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ



PDU марки Tripp Lite

*Надежное распределение
электропитания для ИТ-систем
в шкафах с высокой плотностью
размещения оборудования.*



Введение	2-3
Базовые PDU	4
PDU с измерителем	5
Контролируемые PDU	6
Управляемые PDU	7
PDU с функцией ATS	8
PDU с возможностью "горячей замены"	8



Стоечные PDU марки Tripp Lite обеспечивают повышение доступности, эффективности и управляемости оборудования в центрах обработки данных и других ИТ-системах с высокой плотностью размещения оборудования. Предлагается широкий выбор вертикальных (0U) и горизонтальных (высотой 1U или 2U) моделей, разделенных на несколько типов со своими возможностями и преимуществами.

Базовые PDU

- Обеспечивают **надежное распределение электропитания**, поступающего от ИБП, генератора или сетевого источника, по нескольким устройствам.

PDU с измерителем

- Обеспечивают все возможности базовых PDU и оснащаются цифровыми измерительными дисплеями со светодиодными индикаторами, предоставляющими возможность локального **измерения силы тока** с целью выравнивания нагрузки и предотвращения перегрузок.

Контролируемые PDU

- Обеспечивают все возможности PDU с измерителем, и оснащаются сетевым интерфейсом для удаленного контроля по сети Ethernet.
- Обеспечивают автоматическую рассылку предупредительных сигналов, позволяющих руководителям ИТ-подразделений предотвращать аварийные перегрузки, отключение электропитания и простои.

Управляемые PDU

- Обеспечивают все возможности контролируемых PDU и **управление отдельными розетками**.
- Исключают необходимость дорогостоящих поездок на объекты благодаря возможности удаленного перезапуска неисправного оборудования.
- Увеличивают время работы критически важных систем за счет автоматического отключения второстепенного оборудования при продолжительных отключениях электроэнергии.

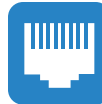
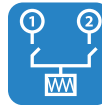
PDU с функцией ATS

- Обеспечивают все возможности контролируемых или управляемых PDU, и оснащаются сдвоенными входными разъемами переменного тока и **функцией автоматического ввода резерва** для обеспечения резервного электропитания подключенного оборудования.

PDU с возможностью "горячей замены"

- Оснащаются сдвоенными входными разъемами переменного тока и **ручным переключателем источников питания** для обеспечения возможности "горячей" замены совместимых ИБП мощностью до 3 кВА без прерывания подачи электропитания на подключенное оборудование.

Типы PDU

Возможности (свойства)	Базовые PDU (стр. 4)	PDU с измерителем (стр. 5)	Контролируемые PDU (стр. 6)	Управляемые PDU (стр. 7)	PDU с функцией ATS (стр. 8)	PDU с возможностью "горячей замены" (стр. 8)
Надежное распределение электропитания						
Локальное измерение силы тока						
Сетевой интерфейс для удаленного мониторинга					 <i>Некоторые модели</i>	
Удаленное управление отдельными выходными розетками					 <i>Некоторые модели</i>	
Автоматический ввод резерва (AVR)						
Ручной переключатель источников питания						



БЫСТРЫЙ ПОИСК

Для получения более подробной информации о наших PDU посетите страницу по адресу:
www.tripplite.com/pduguide



Базовые PDU обеспечивают надежное распределение электропитания, поступающего от ИБП, генератора или сетевого источника, по нескольким устройствам.



Горизонтальный PDU (вид спереди и сзади)

Универсальные возможности монтажа

- Установка в шкаф, соответствующий требованиям EIA.
- Горизонтальные PDU оптимизированы под установку в шкаф высотой 1U или 2U.
- Идентичный с двух сторон корпус PDU обеспечивает возможность использования в других конфигурациях по усмотрению пользователя.



Прочный металлический корпус

- Металлический корпус увеличивает эксплуатационный срок службы PDU в неблагоприятных условиях.

Розетки переменного тока

- Розетки типа C13 и C19 обеспечивают надежное распределение электропитания.

Входной кабель питания рассчитан на высокую мощность

- Большинство моделей оснащается входным кабелем питания переменного тока с разъемом типа C20, имеющим достаточную длину для подключения к удаленным розеткам, что обеспечивает дополнительную свободу действий при размещении.
- Входной разъем переменного тока типа C20 служит для подключения отсоединяемого кабеля питания, входящего в комплект поставки PDU, или кабеля, не поставляемого в комплекте (только для модели PDU12IEC).
- Дополнительные переходники для разъемов типа C14 и NEMA L6-20P, L5-20P, 5-20P и 5-15P облегчают процесс подбора разъемов (поставляются в комплекте с некоторыми моделями).

Монтажные кронштейны

- Съемные кронштейны обеспечивают возможность монтажа в шкафу или на поверхности.

- 3 модели
- 14 розеток
- До 3,7 кВт
- Горизонтальная или вертикальная установка в шкаф

Возможность вертикальной установки (для некоторых моделей)

- Вспомогательное приспособление PDU-SIDE-BRKT обеспечивает возможность вертикального монтажа некоторых моделей PDU марки Tripp Lite высотой 1U.
- Дополнительный элемент для монтажа на защелках фиксируется внутри совместимых шкафов серии Tripp Lite SmartRack.
- Дополнительный комплект установочных болтов с гайками обеспечивает крепление к монтажным направляющим.



Монтажное отверстие
Защелка для безинструментального монтажа

Автоматические выключатели

- Большинство моделей оснащаются автоматическими выключателями для защиты от коротких замыканий и перегрузок.

Более подробную информацию см. в разделе "Модели и технические характеристики PDU" или на странице по адресу: www.tripplite.com/basic-pdu



PDU с измерителем обеспечивают все возможности базовых PDU и оснащаются цифровыми дисплеями для измерения нагрузки, предоставляющими возможность локального контроля тока с целью выравнивания нагрузки и предотвращения перегрузок.



Надежное распределение
электропитания



Контроль
силы тока



Горизонтальный PDU (вид спереди)

- 5 моделей
- До 45 розеток
- До 7,4 кВт для однофазных моделей
- До 11 кВт для 3-фазных моделей

Измерители нагрузки

- Измерители нагрузки с цифровыми светодиодными дисплеями отображают ток в амперах, потребляемый подключенным оборудованием.
- Визуальное отображение силы тока помогает персоналу контролировать уровень нагрузки в целях предотвращения перегрузок PDU и цепи питания, приводящих к простоям. Персонал может подключить большое количество оборудования с целью повышения коэффициента использования имеющихся возможностей PDU, ИБП и цепи питания без снижения уровня надежности.
- PDU, имеющие более одной группы выходных розеток, оснащаются либо несколькими измерителями нагрузки, либо одним многорежимным измерителем нагрузки, способным отображать нагрузку на каждую группу/фазу в отдельности или на все группы/фазы вместе.



Одиночный измеритель
нагрузки



Измерители нагрузки для каждой фазы



Сдвоенные измерители нагрузки

Зажимы для фиксации кабеля

- Большинство моделей оснащаются съемными кронштейнами со встроенными точками крепления для фиксации кабелей питания подключаемого оборудования и предотвращения их случайного отсоединения.



Вертикальный PDU

Более подробную информацию см. в разделе "Модели и технические характеристики PDU" или на странице по адресу: www.tripplite.com/metered-pdu



Контролируемые PDU обеспечивают те же возможности, что базовые PDU и PDU с измерителем, а также обеспечивают сетевой интерфейс для удаленного контроля состояния PDU и автоматизированной рассылки предупредительных сигналов.



Надежное распределение
электропитания



Контроль
силы тока



Сетевой
интерфейс



Горизонтальный PDU

- 6 моделей
- До 36 розеток
- До 7,4 кВт для однофазных моделей
- До 11 кВт для 3-фазных моделей

Сетевой интерфейс

- Разъем типа RJ45 для подключения к сети Ethernet обеспечивает возможность удаленного контроля и рассылки предупредительных сигналов по локальной/глобальной сети с использованием протоколов SNMP, Web, SSH, telnet, RSS, текстовых сообщений и электронной почты.
- Автоматически рассылаемые предупредительные сигналы служат для оповещения персонала ИТ-подразделений о выходе уровней нагрузки за установленные пользователями пределы, выявления потенциально уязвимых мест и предотвращения аварийных отключений электропитания и простоев.
- Встроенная система с обновляемой прошивкой обеспечивает соответствие стандартам корпоративных сетей, включая SMTP, SNMPv1, SNMPv2, Telnet, SSH, FTP, DHCP, BOOTP и NTP.



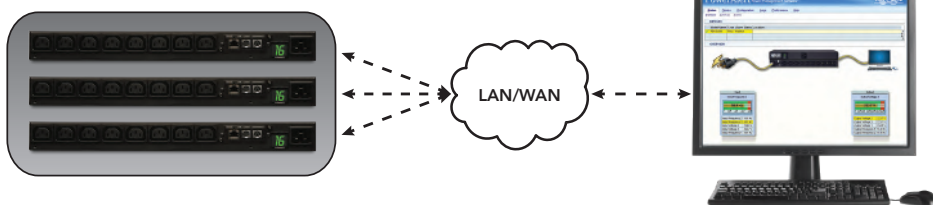
Датчик ENVIROSENSE®

- Датчик состояния окружающей среды подключается к PDU в целях обеспечения удаленного контроля температуры, влажности и интерфейса с сухими контактами.
- Интерфейс с сухими контактами позволяет непрерывно контролировать состояние сигнальных, защитных и телекоммуникационных устройств, а также дополнительных датчиков.
- Кабель длиной 3,7 м обеспечивает свободу действий при установке внутри и вне шкафов.



Централизация управления электропитанием с помощью программного обеспечения PowerAlert NMS (поставляется в комплекте)

- Программное обеспечение PowerAlert NMS позволяет персоналу ИТ-подразделений автоматически распознавать сотни PDU, ИБП, подключаемых датчиков состояния окружающей среды и других устройств, а также управлять ими через единый интерфейс из любой точки мира.
- Программное обеспечение PowerAlert является бесплатным, входит в комплект поставки оборудования, также его можно бесплатно скачать с официального сайта компании Tripp Lite.



Более подробную информацию см. в разделе "Модели и технические характеристики PDU" или на странице по адресу: www.tripplite.com/monitored-pdu



TRIPP-LITE УПРАВЛЯЕМЫЕ PDU

Управляемые PDU обеспечивают все возможности базовых PDU, PDU с измерителем и контролируемых PDU, а также обеспечивают возможность управления отдельными розетками для удаленной перезагрузки подключенного оборудования и автоматического сброса нагрузок.



Надежное
распределение
электропитания



Контроль
силы тока



Сетевой
интерфейс



Управление
отдельными
выходными
розетками

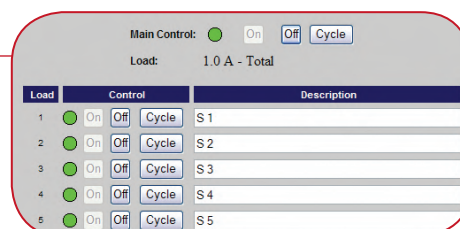


Горизонтальный PDU

- 14 моделей
- До 30 розеток
- До 7,4 кВт для однофазных моделей
- До 27,6 кВт для 3-фазных моделей

Управление отдельными выходными розетками

- Включение или выключение отдельных розеток через сеть в ручном или автоматическом режиме.
- Удаленная перезагрузка зависшего оборудования с целью исключения дорогостоящих выездов на объекты.
- Автоматическое отключение оборудования, которое находится в ждущем режиме в нерабочее время, с целью снижения расходов на электроэнергию.
- Блокировка неиспользуемых розеток для предотвращения их несанкционированного использования и связанных с этим перегрузок.



Линейное изменение и сброс нагрузок

- Функция линейного изменения нагрузки задает последовательности включения электропитания и длительность задержек в целях предотвращения нарушений нормальной работы и перегрузок в результате бросков пускового тока.
- Функция сброса нагрузок позволяет увеличить время работы критически важных систем за счет автоматического отключения второстепенного оборудования.

Пример: ИБП, поддерживающий работу 16 сетевых коммутаторов, может обеспечивать их работу в течение 20 минут при отсутствии сетевого питания. После отключения благодаря функции сброса нагрузок 12 коммутаторов, не имеющих существенного значения для работы основных функций сети, время работы оставшихся критически важных коммутаторов увеличивается до двух часов.

Светодиодные индикаторы розеток

- Показывают состояние каждой розетки управляемого PDU.



Контроль силы тока, протекающего через розетки

- Все 3-фазные и некоторые однофазные модели могут отображать мощность, потребляемую конкретным устройством через конкретную розетку.
- Контроль силы тока, протекающего через розетки, обеспечивает получение детализированных данных, требующихся для определения потребляемой мощности и эксплуатационных затрат по каждому отдельному устройству, работающему в сети. По мере увеличения степени детализации данных уменьшается число допущений, что может обеспечить повышение КПД и степени надежности системы.

Пример: при работе какого-либо PDU на грани своей пропускной способности, когда одно из подключенных к нему устройств потребляет большую часть мощности, такой контроль помогает узнать, что это за устройство, с целью улучшения режима его энергоснабжения без опасности возникновения перегрузки. Контроль силы тока, протекающего через розетки, может также показывать соотношение полезной работы того или иного устройства и потребляемой им энергии, что позволит убедиться в экономической целесообразности его замены на устройство, обеспечивающее более высокую отдачу на каждый ватт.



Более подробную информацию см. в разделе "Модели и технические характеристики PDU" или на странице по адресу: www.tripplite.com/switched-pdu

Вертикальный PDU

TRIPP-LITE PDU с функцией ATS

PDU с функцией ATS обеспечивают резервное электропитание оборудования, не имеющего резервных источников питания.



Горизонтальный PDU (вид спереди и сзади)

Два входных разъема переменного тока

- Кабели питания и/или входные разъемы подключаются к первичным и вторичным источникам переменного тока.

Автоматический ввод резерва (ABP)

- Внутренние электрические цепи автоматически переключаются на вторичный источник питания в случае превышения параметров первичного источника обеспечивающего безотказную работу.

Более подробную информацию см. в разделе "Модели и технические характеристики PDU" или на странице по адресу: www.tripplite.com/ATS-pdu



Автоматический ввод резерва (ABP)



Надежное распределение электропитания



Контроль силы тока



Сетевой интерфейс (в некоторых моделях)

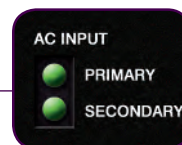


Управление отдельными выходными розетками (в некоторых моделях)

- 2 модели с 10 розетками
- Обеспечивают все возможности PDU с измерителем или управляемых PDU (в зависимости от конкретной модели)

Светодиодные индикаторы источников питания

- Эти светодиодные индикаторы показывают, какой из источников подает электропитание на подключенное оборудование в текущий момент времени.



TRIPP-LITE PDU с возможностью "горячей замены"

PDU с возможностью "горячей замены" позволяют производить техническое обслуживание, ремонт или замену совместимых ИБП мощностью до 3 кВА без простоя системы.



Сдвоенные входные разъемы переменного тока

- Кабели питания и/или входные разъемы подключаются к сетевым источникам питания и ИБП.

Ручной переключатель источников питания

- Обеспечивает возможность выбора активного источника питания для обхода ИБП в случае такой необходимости.

Более подробную информацию см. в разделе "Модели и технические характеристики PDU" или на странице по адресу: www.tripplite.com/hotswap-pdu



Ручной переключатель источников питания



Надежное распределение электропитания

- 2 модели с 8 розетками
- Два входных разъема переменного тока
- Ручной переключатель источников питания

Компактный форм-фактор

- Корпус высотой 2U может устанавливаться вплотную к некоторым ИБП в целях экономии стоечного пространства.



О компании Tripp Lite

Компания Tripp Lite, основанная в 1922 году, за время своей деятельности завоевала во всем мире репутацию производителя высококачественной продукции с превосходным уровнем обслуживания. Компания Tripp Lite производит более 2500 наименований продукции, обеспечивающей электропитание, защиту и подключение электронного оборудования. Более подробную информацию вы можете получить на сайте www.tripplite.com.



Головной офис компании Tripp Lite

1111 West 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • +1.773.869.1212 • www.tripplite.com/ru

Tripp Lite Россия, Украина и Беларусь: +7.495.799.56.07 • info@tripplite.com

Tripp Lite СНГ: +971.4.887.1633 • infocis@tripplite.com

Охраняется авторским правом © 2014 Tripp Lite. Все торговые знаки являются собственностью своих соответствующих владельцев. Компания Tripp Lite постоянно совершенствует свою продукцию. В связи с этим возможно изменение технических характеристик без предварительного уведомления. Внешний вид реальных изделий может несколько отличаться от представленного на фотографиях и иллюстрациях.