



# Инструкция по эксплуатации

Блок распределения питания (PDU)

MBS1605-1C19-4Schuko

MBS1607-1C19-6C13

MBSW16HW

# ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОТИ

## **ВНИМАНИЕ (СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ):**

В данном руководстве содержатся важные инструкции, которые следует соблюдать при установке и обслуживании устройств типа **блок распределения питания (PDU)** — далее «устройства».

- Данное устройство предназначено для установки в закрытых помещениях с комнатной (регулируемой) температурой и отсутствием токопроводящих загрязнений.
- Установка, подключение и обслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом знакомым с правилами безопасности или под наблюдением таковых. Не допускайте к обслуживанию устройств неавторизованный персонал.

**ОСТОРОЖНО:** По окончании срока службы не выбрасывайте изделие с остальными бытовыми отходами, но утилизируйте в установленном законом порядке.

## **ОСТОРОЖНО:** Устройства типа **блок распределения питания (PDU)**

могут представлять опасность поражения электрического удара и высокого тока короткого замыкания. При работе с устройствами необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- Снимайте часы, кольца и прочие металлические предметы.
- Используйте инструмент с изолированными ручками.
- Используйте резиновые перчатки и обувь.
- Не кладите инструменты или металлические предметы поверх устройств **блок распределения питания**.
- Выключайте устройство перед подключением или отключением **блок распределения питания**.

**ОСТОРОЖНО:** Для снижения опасности возникновения пожара подключайте устройство к розетке с ограничением тока не более 32 Ампер в соответствии со стандартом ANSI/NFPA 70.

**ВНИМАНИЕ:** Рекомендованный срок службы **блок распределения питания** 5 лет. По окончании срока службы не выбрасывайте изделие с остальными бытовыми отходами, но утилизируйте в установленном законом порядке. Дата изготовления указана на упаковке.

С места изготовления электрооборудование транспортируется в транспортной упаковке, выполненной с учетом особенностей изделия, способа транспортирования и хранения в целях его защиты в пути от механических повреждений и воздействия климатических факторов (прямого попадания атмосферных осадков, солнечной радиации и пыли). Вид транспорта (кроме железнодорожного, которым могут транспортироваться любые изделия) оговаривается при заказе особо.

Условия транспортирования должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150-69. Реализация товара осуществляется во всех странах, входящих в Таможенный союз (Россия, Беларусь, Казахстан, Армения, Киргизия).

## ВВЕДЕНИЕ

### ***Пожалуйста, прочтите и сохраните данное руководство!***

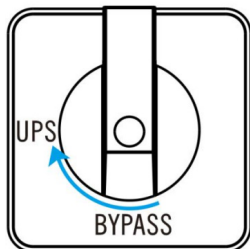
Благодарим Вас за выбор данного блока распределения питания (PDU). Распределитель питания (англ. power distribution unit, PDU) — устройство для распределения электрической энергии. PDU с двойной коммутацией мощности подходит для переменного тока частотой 50 Гц с номинальным рабочим напряжением 250 В и ниже и номинальным входным током 16А. Он используется только для ручного подключения или размыкания цепей, а также для переключения между сетью и источником питания ИБП; Продукт имеет широкий спектр применений и может использоваться в качестве компьютерных залов центров обработки данных для IDC, банков, служб ценных бумаг, правительства, малых и средних предприятий и других центров обработки данных.

При возникновении проблем в процессе эксплуатации данного устройства, прежде чем обращаться в службу технической поддержки, пожалуйста, изучите данное руководство.

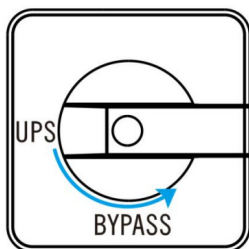
В случае возникновения неисправности свяжитесь с ближайшим сервисным центром для получения технической поддержки. Держите под рукой спецификацию, номер партии, серийный номер и дату покупки, они понадобятся при регистрации обращения.

## 1. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВ

**Пояснение к направлению вращения переключателя:**

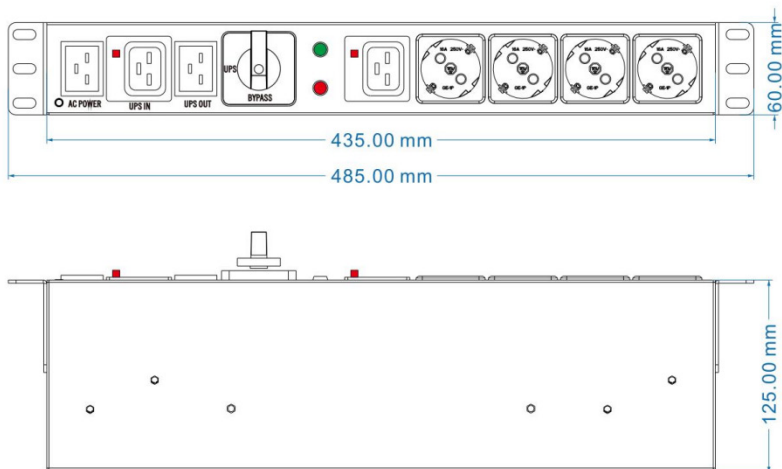


Вращение по часовой стрелке от БАЙПАСА к ИБП



Поверните против часовой стрелки от ИБП к БАЙПАСУ

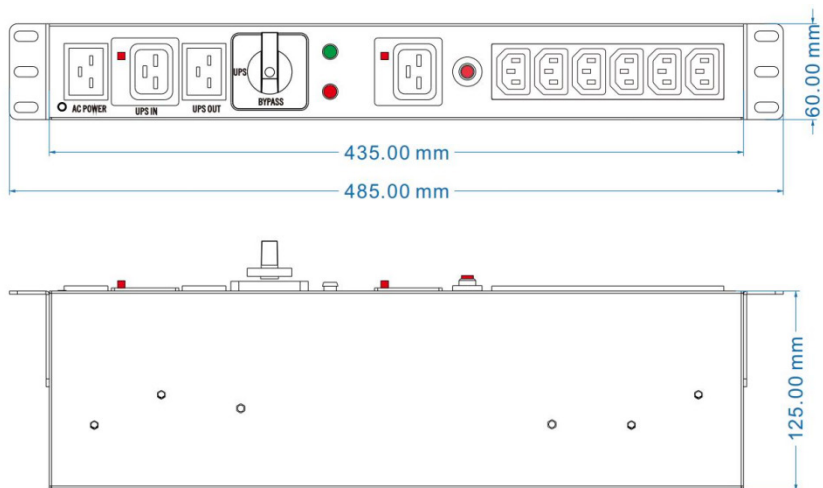
## Модель MBS1605-1C19-4Schuko блок распределения питания, 1 фаза 5 розеток



Металлический корпус, 1 фазный 16А, блок управления байпасом технического обслуживания

1. Максимальный ток нагрузки  $\leq 16\text{A}$
2. Номинальное напряжение — 220~250В
3. Напряжение питания — 220~250В
4. Мощность  $\leq 3680\text{Вт}$
5. Материал корпуса — Корпус из черного алюминия
6. Размер — 485\*125\*60 мм
7. Монтажное расстояние —  $463\pm 3$  мм
8. Спецификация кабелей в комплекте —  
силовой кабель IEC-60320 C20 - Schuko,  $3\text{G}\cdot 1\text{mm}^2$  длина кабеля 1,8М,  
силовой кабель C13-C20  $3\text{G}\cdot 1\text{mm}^2$  длина кабеля 1,8М,  
силовой кабель C19-C14  $3\text{G}\cdot 1\text{mm}^2$  длина кабеля 1,8М
9. Розетки — 4\*розеток Schuko, 1\*IEC 320 C19
10. Штекер — C20
11. Функция: байпас для технического обслуживания
12. Комплектация — Крепежный винт и гайка 4 комплекта, инструкция по быстрому запуску
13. Установка — горизонтальная.
14. Перерыв перед переключением между источниками питания (ВВМ) не более 6 мс

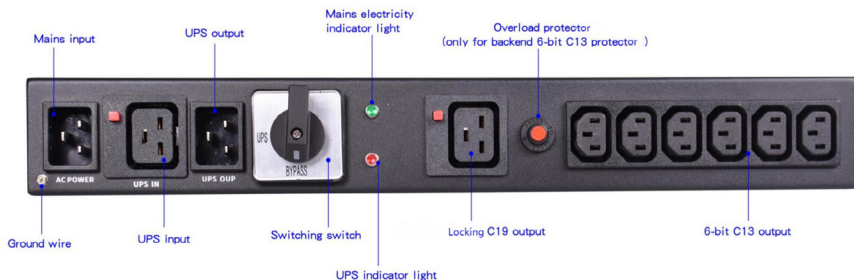
## Модель MBS1607-1C19-6C13 блок распределения питания, 1 фаза 7 розеток



Металлический корпус, 1 фазный 16А, блок управления байпасом технического обслуживания с защитой розеток IEC 320 C13 от перегрузки.

1. Максимальный ток нагрузки  $\leq 16\text{A}$
2. Номинальное напряжение — 220~250В
3. Напряжение питания — 220~250В
4. Мощность  $\leq 3680\text{Вт}$
5. Тепловой выключатель — 16А
6. Материал корпуса — Корпус из черного алюминия
7. Размер — 485\*125\*60 мм
8. Монтажное расстояние — 463±3 мм
9. Спецификация кабелей в комплекте —  
силовой кабель IEC-60320 C20 - Schuko, 3G\*1mm<sup>2</sup> длина кабеля 1,8М,  
силовой кабель C13-C20 3G\*1mm<sup>2</sup> длина кабеля 1,8М,  
силовой кабель C19-C14 3G\*1mm<sup>2</sup> длина кабеля 1,8М
10. Розетки — 6\*IEC 320 C13, 1\*IEC 320 C19
11. Штекер — C20
12. Функция: байпас для технического обслуживания с защитой от перегрузки розеток IEC 320 C13
13. Комплектация — Крепежный винт и гайка 4 комплекта, инструкция по быстрому запуску
14. Установка — горизонтальная.
15. Перерыв перед переключением между источниками питания (ВВМ) не более 6 мс

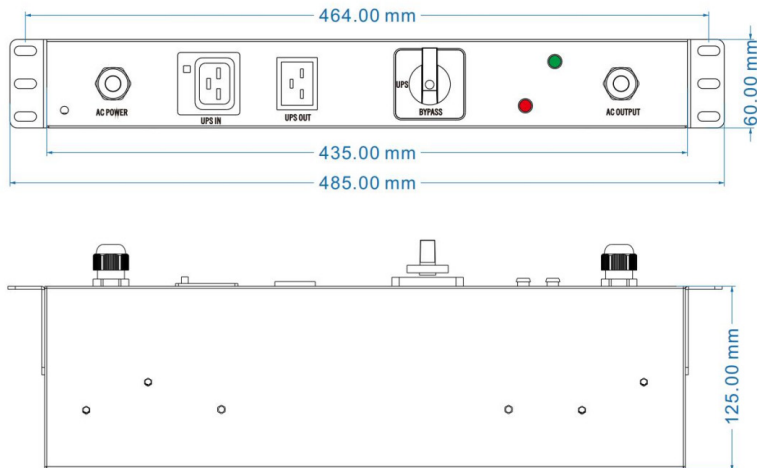
## Инструкции по питанию для каждого модуля изделия (Пример MBS1607-1C19-6 C13)



### Подробности:

| Модуль                      |            | Номинальный ток | Роль                            | Примечание   |
|-----------------------------|------------|-----------------|---------------------------------|--|
| C20                         | AC POWER   | 16A             | Постоянный вход сети            | /  |
| Locking C19                 | UPS IN     | 16A             | Входной сигнал постоянного тока | Разъем для подключения источника питания ИБП                               |
| C20                         | UPS OUT    | 16A             | Выход ИБП                       | Электроэнергия, запасаемая ИБП, выводится на этот блок питания через C20   |
| Переключающий переключатель | UPS/BYPASS | 20A             | Переключающий переключатель     | Переключение между сетью и ИБП вручную                                     |
| Контрольная лампа           | Зеленая    | /               | Индикатор питания               | Световой индикатор при подаче питания от сети                              |
| Контрольная лампа           | Красная    | /               | Световой индикатор ИБП          | Индикатор горит во время подачи питания от ИБП                             |
| Блокировка C19              | AC OUTPUT  | 16A             | Выходной модуль                 | Выходной модуль (внешний переключаемый источник питания от сети/ИБП)       |
| Защита от перегрузки        | Защита     | 16A             | Защищает только 6-bit C13       | Когда нагрузка превысит 16A, защита от перегрузки сработает, отключая цепь |
| 6-bit C13                   | AC OUTPUT  | 10A             | Выходной модуль                 | Выходной модуль (внешний переключаемый источник питания от сети/ИБП)       |

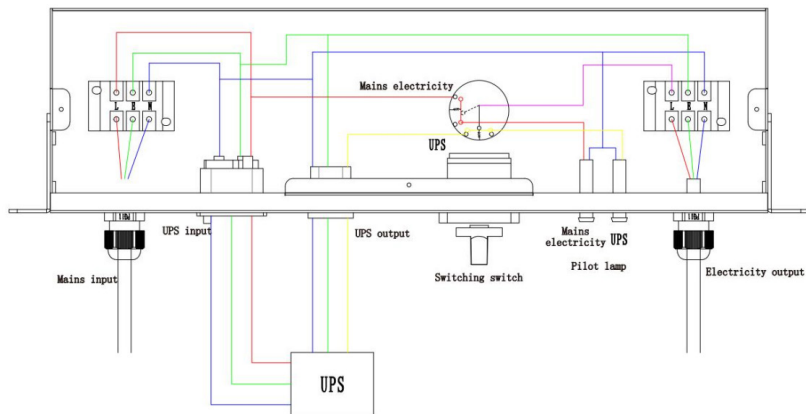
## Модель MBSW16HW блок распределения питания, 1 фаза 1 розетка



Металлический корпус, 1 фазный 16А, блок управления байпасом технического обслуживания

1. Максимальный ток нагрузки  $\leq 16\text{A}$
2. Номинальное напряжение — 220~250В
3. Напряжение питания — 220~250В
4. Мощность  $\leq 3680\text{Вт}$
5. Материал корпуса — Корпус из черного алюминия
6. Размер — 485\*125\*60 мм
7. Монтажное расстояние — 463±3 мм
8. Спецификация кабелей в комплекте — силовой кабель C13-C20 3G\*1mm<sup>2</sup> длина кабеля 1,8М, силовой кабель C19-C14 3G\*1mm<sup>2</sup> длина кабеля 1,8М
9. Розетка — 1\*IEC 320 C19
10. Штекер — нет
11. Функция: байпас для технического обслуживания
12. Комплектация — Крепежный винт и гайка 4 комплекта, инструкция по быстрому запуску
13. Установка — горизонтальная.
14. Перерыв перед переключением между источниками питания (ВВМ) не более 6 мс

## Электрическая принципиальная схема (Пример MBSW16HW)



## 2. УСТАНОВКА

### 2.1 Руководство по установке

Перед установкой или эксплуатацией данного изделия внимательно прочитайте следующее:

1. Данный блок распределения питания (PDU) предназначен только для использования внутри помещений.
2. Убедитесь, что указанное номинальное напряжение совпадает с рабочим напряжением в стране или регионе. Любое несоответствие таких напряжений строго запрещено.
3. Для обеспечения безопасного энергопотребления убедитесь, что линия питания заземлена. Шнур питания, вилка и розетка должны находиться в хорошем состоянии.
4. В целях безопасности энергопотребления устройств в шкафу убедитесь, что максимальная мощность такой электроники или электрооборудования меньше максимальной выходной мощности этого PDU. Любая операция с перегрузкой запрещена.
5. Никогда не устанавливайте PDU там, где присутствует чрезмерная влажность.
6. Никогда не устанавливайте какое-либо электрическое оборудование или распределительный блок во время грозы.
7. Этот PDU совместим только с вилкой питания с той же розеткой. подключение к штекеру любого другого типа может привести к непредвиденным событиям.
8. Для монтажа используйте только прилагаемые кронштейны.
9. Чтобы снизить риск поражения электрическим током, когда заземление не может быть проверено в надлежащих условиях,



отключите устройство от электрической розетки перед установкой или подключением любого оборудования, повторно подключайте к электрической розетке только после выполнения всех подключений.

10. Любой несанкционированный демонтаж изделия не допускается. Компания не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате несанкционированного демонтажа.

11. В случае возникновения каких-либо неполадок во время эксплуатации следует немедленно прекратить подачу питания, вынуть вилку из розетки и обратиться к местному авторизованному дилеру за профессиональным обслуживанием.

## 2.2 Монтаж

### Вариант монтажа

PDU совместим со стандартной стойкой (482,6 мм (19 дюймов)), также он подходит для размещения в нестандартных конструкциях.

PDU может быть установлен на раме горизонтальным способом или с обеих сторон шкафа в вертикальном направлении.

### Запасные части для установки

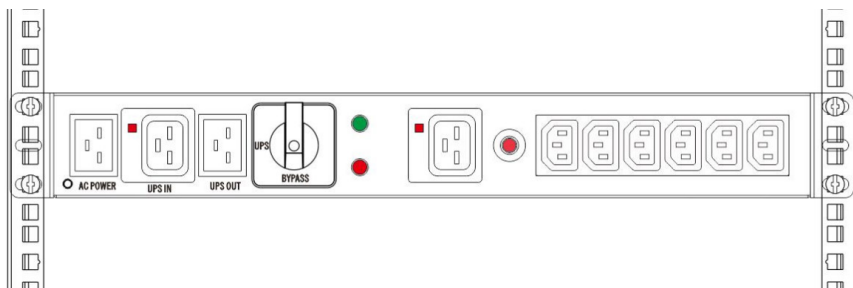
Винт (4шт)

Обычная пластина (2шт) установка 0–180°

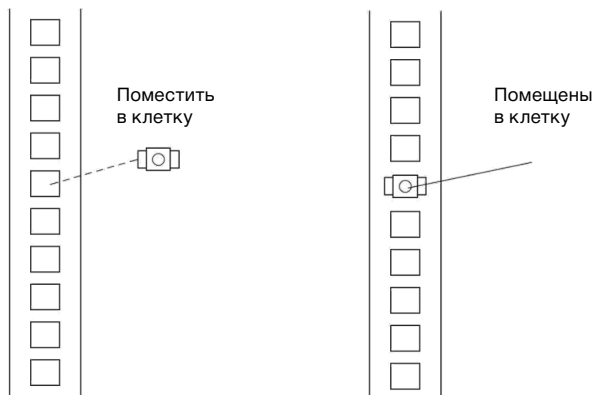
Размер: М6 \* 16 мм

### Пример установки

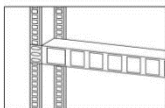
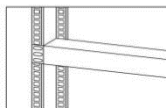
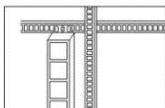
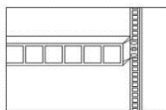
Схема горизонтальной установки стандартного 19-дюймового шкафа



Выберите подходящее место для монтажа, установите в клетку две гайки (входят в комплект поставки), совместите гайки с отверстиями в раме.



Совместите монтажные отверстия на кронштейне с установленными в клетку гайками, вставьте и поверните винт в затянутом положении



## 2.3 Проверка

Проверьте устройство сразу после получения. Упаковка пригодна для повторного использования, сохраните её или утилизируйте в установленном порядке.

## 2.2 Подключение оборудования

Подключать нагрузку необходимо при выключенном ИБП.

Соедините кабель питания устройства с выходными розетками ИБП.

## 2.4 Дата изготовления PDU

Определить месяц и год изготовления можно по серийному номеру, указанному на корпусе устройства и упаковке. Последние четыре цифры серийного номера содержат дату производства — две последние цифры года и месяц.

### 3. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

#### Устранение неполадок и меры предосторожности:

| Проблема  | Возможная причина  | Решение   |
|---|--|---|
| Неполная установка в разъем C20                             | В модуле C20 находится внешний предмет или штекер C19 вставлен неправильно       | Очистите внешние предметы в нижней части модуля или вставьте их с выравниванием по C19  |
| Вилка C19 не может быть извлечена после установки           | Не нажата кнопка блокировки разъема.   | Нажмите кнопку блокировки (красная точка) при отсоединении соответствующей вилки от розетки   |
| Кнопка блокировки не действует                              | Кнопка блокировки не отскакивает после отсоединения вилки от розетки             | Вставьте штекер C20 в фиксирующий модуль C19, чтобы предотвратить его выпадение и отскок  |
| Тумблер можно поворачивать на 360 градусов для переключения | Слишком большое усилие раздвинуло ограничительную пластину во время переключения | Верните на завод-изготовитель, чтобы заменить выключатель. Пожалуйста, обратите внимание, что только позиции ИБП / БАЙПАС можно переключать туда и обратно и не возможно переключение ни в каком другом направлении |
| Включается защита от перегрузки, выходной сигнал выключен   | Сработала защита от перегрузки, что привело к отключению питания                 | Отключите питание и снова нажмите красную кнопку защиты от перегрузки   |

Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, будут бесплатно устранены сервисными центрами POWERCOM при соблюдении следующих условий:

- предъявления гарантийного талона, заполненного надлежащим образом: с указанием модели, серийного номера (если он предусмотрен производителем), даты продажи, печати торгующей организации или кассового чека.

Право на гарантийное обслуживание утрачивается в случае:

- нарушения правил, изложенных в Инструкции по эксплуатации;
- неправильного заполнения гарантийного талона;
- при наличии следов постороннего вмешательства или очевидной попытке ремонта изделия в неуполномоченном сервисном центре POWERCOM;
- если обнаружены несанкционированные изменения конструкции или схемы изделия (за исключением случаев, оговоренных в Инструкции по эксплуатации);
- возникновения дефектов вследствие: механических повреждений, вт. ч. из-за небрежной транспортировки или хранения, несоблюдения условий эксплуатации или инсталляции оборудования, стихийных бедствий (молния, пожар, наводнение), попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых, неправильной вентиляции и

прочих причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя, повреждений, вызванных несоответствием параметров питающих, телекоммуникационных и кабельных сетей Государственным стандартам, действием других внешних факторов;

- превышения гарантийного срока;
- использования оборудования не по назначению;
- повреждений, вызванных использованием нестандартных расходных материалов, адаптеров и запчастей.

Гарантийное обслуживание не распространяется на:

- расходные материалы, документацию, дискеты, компакт-диски и т.п.;
- программное обеспечение, поставляемое вместе с источником бесперебойного питания;
- на другое оборудование, причиненный ущерб которому связан по какой-либо причине с работой в сопряжении с данным;
- периодическое обслуживание, установку и настройку изделия;
- на оборудование и узлы, повреждение которых вызвано внешним воздействием или неправильной эксплуатацией.

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                 |  |                                |   |
|---------------------------------|--|--------------------------------|---|
| Мониторинг                      | Без мониторинга  |                                |   |
| Модель                          | MBS1605-1C19-4Schuko   | MBS1607-1C19-6C13              | MBSW16HW  |
| Номинальное напряжение изоляции | Ui В 660   |                                |   |
| Описание                        | Металлический корпус, 1 фазный 16А, блок управления байпасом технического обслуживания   |                                |   |
| Установка                       | Горизонтальная   |                                |   |
| Кол-во фаз, розеток             | 1 фаза 5 розеток   | 1 фаза 7 розеток               | 1 фаза 1 розетка  |
| Напряжение питания              | 220~250В   |                                |   |
| Ток                             | ≤16А   |                                |   |
| Защита от перегрузки            | нет  | да, розетки 6 x IEC 320 C13    | нет   |
| Мощность                        | ≤3680вт  |                                |   |
| Тип розеток                     | 4 x Schuko, 1 IEC 320 C19  | 6 x IEC 320 C13, 1 IEC 320 C19 | 1 x IEC 320 C19   |
| Тип штекера                     | C20  |                                | нет   |
| Особенности                     | байпас для технического обслуживания   |                                |   |
| Материал корпуса                | Корпус из черного металла  |                                |   |
| Тип шнура питания               | IEC-60320 C20 на EU вилку, 3G 1mm <sup>2</sup> , длина кабеля 1.8М   |                                | нет   |
| Функции                         | возможность создавать замкнутую систему, позволяющую легко обслуживать ИБП, изолируя его от критической нагрузки   |                                |   |
| Температура окружающей среды    | Температура окружающей среды не должна превышать +40°C, а средняя температура в течение 24 часов не должна превышать +35°C<br>Нижний предел температуры окружающей среды составляет -5°C   |                                |   |
| Высота                          | Подходит для районов с высотой над уровнем моря ≤ 2000 м.  |                                |   |
| Атмосферные условия             | Когда максимальная температура составляет +40°C, относительная влажность воздуха не должна превышать 50%; при более низких температурах допускается более высокая относительная влажность, например, до 90% при +20°C. Следует принять особые меры для предотвращения случайного образования конденсата на изделии из-за перепадов температуры |                                |   |
| Размер корпуса                  | 485*125*60 мм  |                                |   |
| Вес изделия                     | 2,5Кг  |                                |   |
| Монтажное расстояние            | 463±3 мм   |                                |   |
| Комплектация                    | Крепежный винт и гайка 4 комплекта, инструкция по быстрому запуску, гарантийный талон, силовой кабель IEC-60320 C20 - Schuko, 3G*1mm <sup>2</sup> длина кабеля 1,8М, силовой кабель C13-C20 3G*1mm <sup>2</sup> длина кабеля 1,8М, силовой кабель C19-C14 3G*1mm <sup>2</sup> длина кабеля 1,8М  |                                | Крепежный винт и гайка 4 комплекта, инструкция по быстрому запуску, гарантийный талон, силовой кабель C13-C20 3G*1mm <sup>2</sup> длина кабеля 1,8М, силовой кабель C19-C14 3G*1mm <sup>2</sup> длина кабеля 1,8М |







**Complete Power Solution™**

Copyright © 2023 POWERCOM CO., Ltd Все права защищены.  
9F, No. 246, Lien Chen Road Chung Ho District, New Taipei City, Taiwan, R.O.C  
Сделано в Китае.

Все остальные торговые марки являются собственностью их владельцев.  
Спецификация может изменяться без предварительного уведомления.

**[www.pcm.ru](http://www.pcm.ru)**

Общество с ограниченной ответственностью "Пауэрком РУС"  
**Адрес:** 111024 г. Москва, ул. 2-я Кабельная, д. 2, стр. 1, этаж 2, помещ. XXXII, ком. 10  
**Телефон/факс:** +7 (495) 651-62-81/82; по вопросам сервиса: +7 (495) 651-62-83  
©2023 Август, Версия 1

Все права защищены. Все торговые марки являются собственностью их владельцев.  
Спецификации могут быть изменены без уведомления.

