



# Источники бесперебойного питания

## Надежная защита от любых сетевых сбоев

В сетях электропитания достаточно даже самых незначительных колебаний напряжения или отказов питания, чтобы вызвать серьезные сбои в информационных системах. Источники бесперебойного питания нейтрализуют такие сбои в сети и, благодаря аккумуляторам, обеспечивают постоянное питающее напряжение. Это позволяет эффективно предотвращать аварийное прекращение работы компьютеров, ошибки в работе программ или потерю данных. Тем самым системы бесперебойного питания способствуют повышению эксплуатационной готовности оборудования в важных для предприятия сферах или в области важных для предприятия процессов.

<b>Общее описание</b>	<b>216</b>
<b>Руководство по подбору</b>	<b>218</b>
<b>ИБП</b>	<b>220</b>
<b>Аккумуляторный модуль</b>	<b>222</b>
<b>Принадлежности для ИБП</b>	<b>224</b>

Возможность установки в одном из двух положений

Параллельный режим работы/режим резерва

Разнообразные дополнительные принадлежности

С поддержкой работы в сети



Панель управления с:

- светодиодами для быстрого контроля состояния
- ЖК-дисплеем с подсветкой
- большими функциональными клавишами

Дополнительные сетевые карты



Поворотный дисплей

UPS-SNMP-CARD E

- ETHERNET 10/100 Мбит Base-T (автоматически опрашиваемый)
- MODBUS
- AUX
- Переходной кабель D-SUB
- Светодиодный индикатор состояния

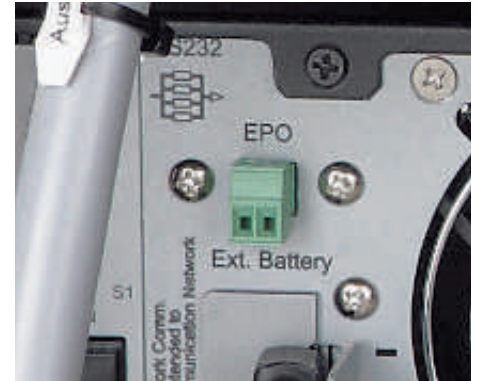
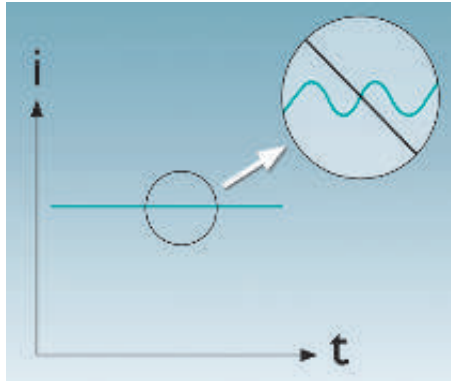
UPS-SNMP-CARD

- ETHERNET 10/100 Мбит Base-T (автоматически опрашиваемый)
- Светодиодный индикатор состояния

**Постоянное электропитание и повышенное качество сети**

ИБП являются важной мерой для обеспечения надежного качества сети. Они восполняют перебои в питании и устраняют другие неполадки в сети, такие как:

- пониженное и повышенное напряжение
- высокочастотные помехи
- колебания частоты
- высшие гармоники



**Большой срок службы аккумуляторов**

Специальный регулятор заряда ИБП CP обеспечивает постоянное напряжение без пульсаций и без наложения переменного тока.

**Встроенная функция аварийного выключения**

При необходимости ИБП CP посредством двухполюсного разъема можно интегрировать в систему безопасности.

**ИБП класса VFI-SS-111 согласно МЭК 62040-3**

ИБП - это однофазные бесперебойные источники питания класса VFI-SS-111. Подключенные потребители защищены от сетевых перебоев любого рода. Благодаря технологии двойного преобразования для потребителей обеспечивается постоянное выходное напряжение / частота, не зависящие от входной сети.



**Простота замены аккумуляторов**

Замену аккумулятора можно осуществлять без каких-либо проблем, не демонтируя все устройство. Это касается всех ИБП и аккумуляторных модулей.

**ИБП можно использовать как автономно, так и монтируя в стойки 19"**

В зависимости от условий применения поворачиваемая на 90° панель управления ИБП обеспечивает оптимальную читаемость показаний.

**Сетевые помехи согласно МЭК 62040-3**

Виды сетевых помех

Сбой сетевого питания	Провалы напряжения	Всплески напряжения	Пониженное напряжение	Импульсные перепады напряжения	Переходные перепады напряжения	Выбросы напряжения	Колебания частоты	Искажение напряжения	Высшие гармоники

VFD Зависимость от напряжения и частоты

VI Независимость от напряжения

VFI Независимость от напряжения и частоты

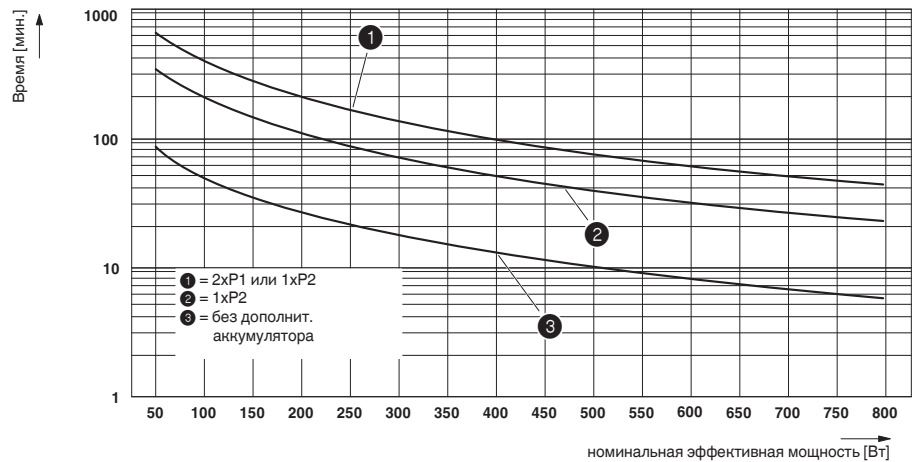
Для выбора оптимального ИБП необходимо знать мощность, потребляемую всеми подключенными потребителями, и необходимое время работы от резервного источника питания. На основании показанных диаграмм можно выбрать подходящий ИБП.

Благодаря подключению внешних аккумуляторных модулей, можно увеличить время работы от резервного источника питания.

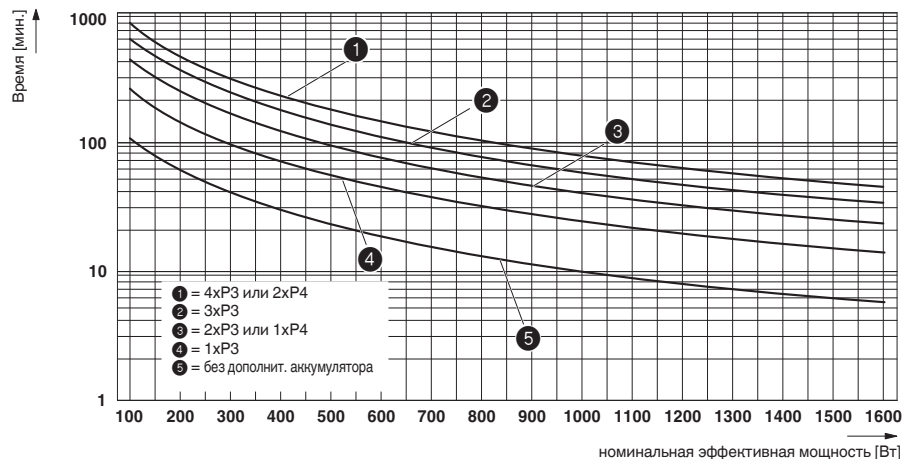
Сведения о внешних аккумуляторных модулях, а также об их максимально возможном количестве содержатся в приведенной рядом таблице.

UPS-CP-...	... BAT-1kVA-P1		... BAT-1kVA-P2		... BAT-2/3kVA-P3		... BAT-2/3kVA-P4		... BAT-4.5/6kVA-P5	
	макс. 2	макс. 1	—	—	—	—	—	—	—	—
...1kVA/240AC	макс. 2	макс. 1	—	—	—	—	—	—	—	—
...2kVA/240AC	—	—	макс. 4	макс. 2	—	—	—	—	—	—
...3kVA/240AC	—	—	макс. 4	макс. 2	—	—	—	—	—	—
...4.5kVA/240AC	—	—	—	—	—	—	—	—	макс. 5	—
...6kVA/240AC	—	—	—	—	—	—	—	—	макс. 5	—

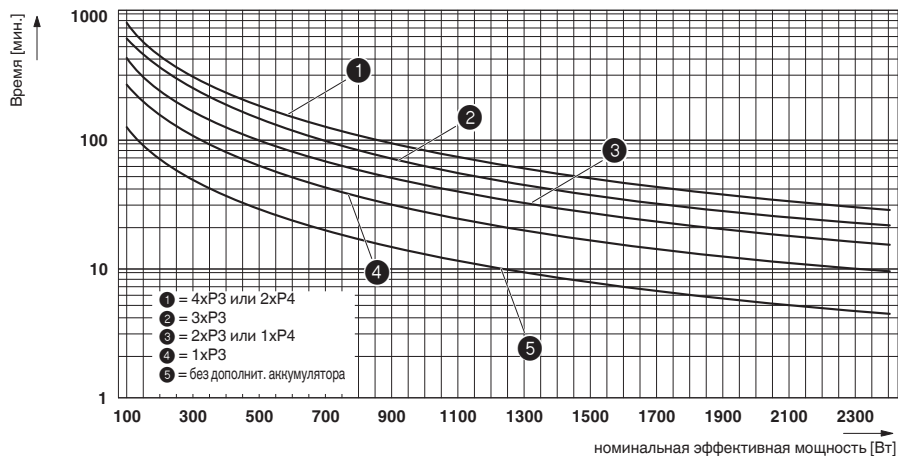
### UPS-CP-1kVA/240AC



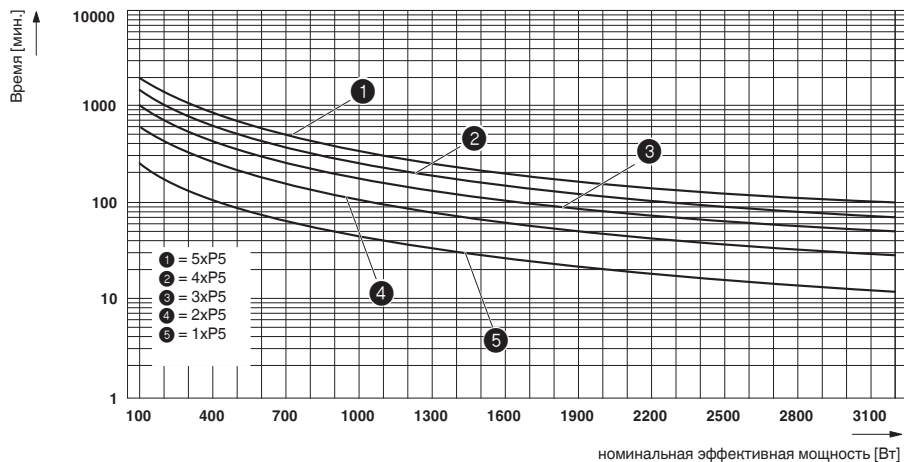
### UPS-CP-2kVA/240AC



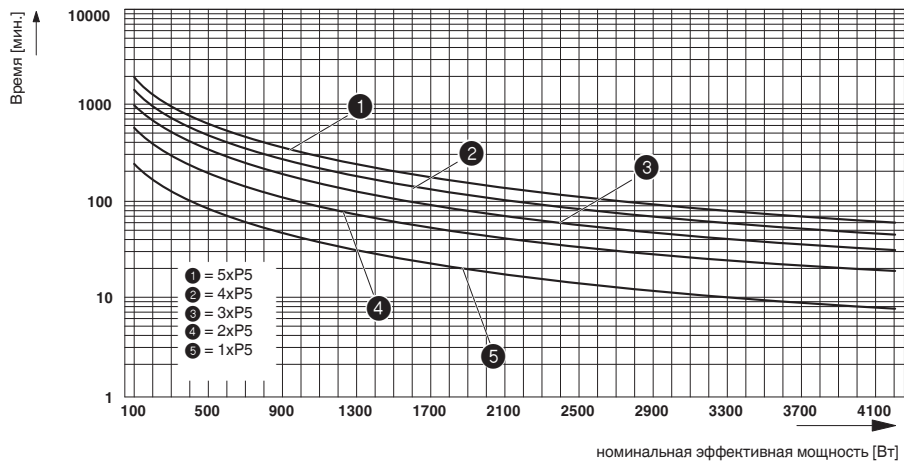
UPS-CP-3kVA/240AC



UPS-CP-4.5kVA/240AC



UPS-CP-6kVA/240AC



## ИБП

### ИБП

- Однофазные ИБП класса VFI-SS-111 (согласно МЭК 62040-3)
- Технология двойного преобразования для наивысшего качества напряжения
- Устанавливается в стойку (19") или возможна горизонтальная/вертикальная напольная установка благодаря поворотной панели управления
- Горячая замена батарей с лицевой стороны
- Длительный срок службы благодаря зарядке без пульсации
- Выходное напряжение, не зависящее от сетевого
- Широкий выбор принадлежностей для расширения функциональности
- Поддержка большого количества операционных систем

#### Примечания:

Приложение для управления ИБП находится на сайте [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com)

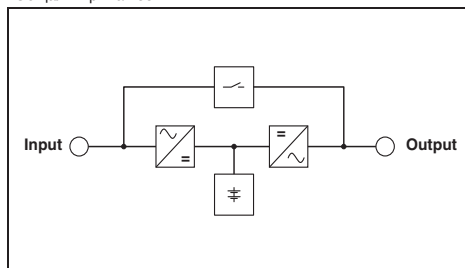


Номинальная мощность 1 кВА



Номинальная мощность 2 кВА

Общая ширина 483 мм



#### Технические характеристики

#### Типичные характеристики

Номинальная мощность  
Номинальная (эффективная) мощность  
Коэффициент мощности  
Топология ИБП  
Классификация

#### Входные параметры ИБП

Диапазон входных напряжений переменного тока  
Диапазон частот AC

Номинальный входной ток  
Коэффициент мощности (cos phi)  
Искажение тока (THDi)

#### Выходные параметры ИБП

Диапазон выходного напряжения

Номинальный выходной ток

Диапазон частот AC

Система батарей

Тип батареи

Время автономной работы

Время зарядки

Способ замены батарей

#### Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)  
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)  
Степень защиты  
Единица высоты  
Исполнение  
Глубина  
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)  
Уровень помех  
Масса

1000 VA  
800 Вт  
0,8  
Двойное преобразование  
VFI-SS-111  
160 ... 288 В AC  
50 Гц ... 60 Гц +/- 5 Гц (автоматическое опознание)

3,8 А  
0,99 (при линейной нагрузке)  
< 6 % (при полной нагрузке)

230 В AC +/- 1 % (200/208/220/230/240 В перем. тока, регулируется)  
4,35 А  
50 / 60 Гц (автоматическое опознание)

VRLA  
≥ 6 минут  
4 ч (90% заряда)  
Горячая замена

0 °C ... 40 °C  
0 °C ... 45 °C  
IP20  
2 HE  
19"-стойка / напольный корпус  
490,00 мм  
0 % ... 90 % (без образования конденсата)  
50,00 dB(A)  
19,00 кг

#### Данные для заказа

Описание

UPS compact

Тип

UPS-CP-1KVA/240AC

Артикул №

2800274

Штук

1

#### Принадлежности

Опциональный аккумуляторный модуль

Монтажная рейка

для установки в 19"-стойку

UPS-CP-BAT-1KVA-P1

UPS-CP-BAT-1KVA-P2

UPS-CP-19"MR

2800280

2800281

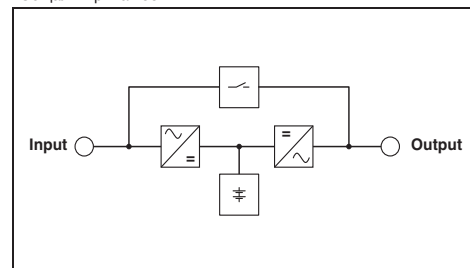
2800288

1

1

1

Общая ширина 483 мм



#### Технические характеристики

2000 VA  
1600 Вт  
0,8  
Двойное преобразование  
VFI-SS-111

160 ... 288 В AC  
50 Гц ... 60 Гц +/- 5 Гц (автоматическое опознание)

8 А  
0,99 (при линейной нагрузке)  
< 6 % (при полной нагрузке)

230 В AC +/- 1 % (200/208/220/230/240 В перем. тока, регулируется)  
8,7 А  
50 / 60 Гц (автоматическое опознание)

VRLA  
≥ 6 минут (Ном. нагрузка)  
4 ч (90% заряда)  
Горячая замена

0 °C ... 40 °C  
0 °C ... 45 °C  
IP20  
2 HE  
19"-стойка / напольный корпус  
680,00 мм  
0 % ... 90 % (без образования конденсата)  
50,00 dB(A)  
30,00 кг

#### Данные для заказа

Тип

UPS-CP-2KVA/240AC

Артикул №

2800275

Штук

1

#### Принадлежности

UPS-CP-BAT-2/3KVA-P3

UPS-CP-BAT-2/3KVA-P4

UPS-CP-19"MR

2800283

2800284

2800288

1

1

1



Номинальная мощность 3 кВА

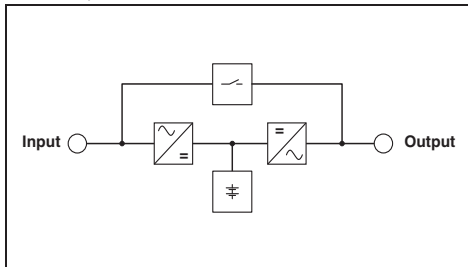


Номинальная мощность 4,5 кВА

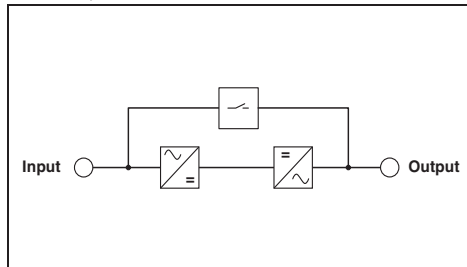


Номинальная мощность 6 кВА

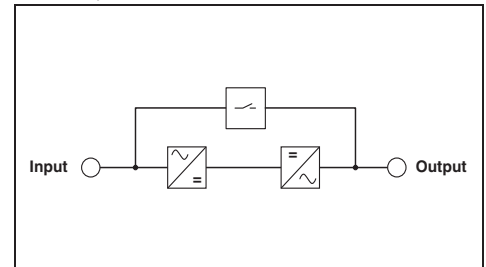
Общая ширина 483 мм



Общая ширина 483 мм



Общая ширина 483 мм



**Технические характеристики**

3000 VA  
2400 Вт  
0,8  
Двойное преобразование  
VFI-SS-111

160 ... 288 В AC  
50 Гц ... 60 Гц +/- 5 Гц (автоматическое опознание)

11,5 A  
0,99 (при линейной нагрузке)  
< 6 % (при полной нагрузке)

230 В AC +/- 1 % (200/208/220/230/240 В перем. тока, регулируется)  
13,04 A  
50 / 60 Гц (автоматическое опознание)

VRLA  
≥ 5 минут (Ном. нагрузка)  
4 ч (90% заряда)  
Горячая замена

0 °C ... 40 °C  
0 °C ... 45 °C

IP20  
2 HE  
19"-стойка / напольный корпус

680,00 мм  
0 % ... 90 % (без образования конденсата)  
50,00 dB(A)  
33,00 кг

**Технические характеристики**

4500 VA  
3150 Вт  
0,7  
Двойное преобразование  
VFI-SS-111

160 ... 280 В AC  
50 Гц ... 60 Гц +/- 5 Гц (автоматическое опознание)

18,1 A  
0,99 (при линейной нагрузке)  
< 6 % (при полной нагрузке)

230 В AC +/- 1 % (200/208/220/230/240 В перем. тока, регулируется)  
19,57 A  
50 / 60 Гц (автоматическое опознание)

-  
-  
-  
-

0 °C ... 40 °C  
0 °C ... 45 °C

IP20  
2 HE  
19"-стойка / напольный корпус

680,00 мм  
0 % ... 90 % (без образования конденсата)  
50,00 dB(A)  
22,00 кг

**Технические характеристики**

6000 VA  
4200 Вт  
0,7  
Двойное преобразование  
VFI-SS-111

160 ... 280 В AC  
50 Гц ... 60 Гц +/- 5 Гц (автоматическое опознание)

23,7 A  
0,99 (при линейной нагрузке)  
< 6 % (при полной нагрузке)

230 В AC +/- 1 % (200/208/220/230/240 В перем. тока, регулируется)  
26,09 A  
50 / 60 Гц (автоматическое опознание)

-  
-  
-  
-

0 °C ... 40 °C  
0 °C ... 45 °C

IP20  
2 HE  
19"-стойка / напольный корпус

680,00 мм  
0 % ... 90 % (без образования конденсата)  
50,00 dB(A)  
22,00 кг

**Данные для заказа**

Тип	Артикул №	Штук
UPS-CP-3KVA/240AC	2800276	1

**Принадлежности**

UPS-CP-BAT-2/3KVA-P3	2800283	1
UPS-CP-BAT-2/3KVA-P4	2800284	1
UPS-CP-19"MR	2800288	1

**Данные для заказа**

Тип	Артикул №	Штук
UPS-CP-4.5KVA/240AC	2800277	1

**Принадлежности**

UPS-CP-19"MR	2800288	1
--------------	---------	---

**Данные для заказа**

Тип	Артикул №	Штук
UPS-CP-6KVA/240AC	2800278	1

**Принадлежности**

UPS-CP-19"MR	2800288	1
--------------	---------	---

## Аккумуляторный блок

### Аккумуляторные модули

- Аккумуляторные модуля для повышения времени автономной работы
- Горячая замена батареи
- Подключение без опасности ошибки благодаря измененной технике подключения



Для UPS-CP-1KVA,  
19 минут (номинальная нагрузка)



Для UPS-CP-1KVA,  
6 минут (номинальная нагрузка)

Общая ширина 483 мм

#### Технические характеристики

Система батареи
Тип батареи
Ёмкость батареи
Время автономной работы
Время переключения на батареи
Время зарядки
Способ замены батарей
Общие характеристики
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)
Степень защиты
Единица высоты
Исполнение
Глубина
Масса

VRLA
14,40 Ач
дополнительно 19 минут (Ном. нагрузка)
-
4 ч (90% заряда)
Горячая замена
0 °C ... 40 °C
0 °C ... 45 °C
IP20
2 HE
19"-стойка / напольный корпус
680,00 мм
29,00 кг

Общая ширина 483 мм

#### Технические характеристики

VRLA
28,80 Ач
дополнительно 36 минут (Ном. нагрузка)
-
4 ч (90% заряда)
Горячая замена
0 °C ... 40 °C
0 °C ... 45 °C
IP20
2 HE
19"-стойка / напольный корпус
680,00 мм
44,00 кг

#### Данные для заказа

Описание
Оptionальный аккумуляторный модуль

Тип	Артикул №	Штук
UPS-CP-BAT-1KVA-P1	2800280	1

#### Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
UPS-CP-BAT-1KVA-P2	2800281	1

#### Принадлежности

Монтажная рейна
для установки в 19"-стойку

UPS-CP-19"MR	2800288	1
--------------	---------	---

#### Принадлежности

UPS-CP-19"MR	2800288	1
--------------	---------	---



Для UPS-CP-2KVA, 8 минут (номинальная нагрузка)  
Для UPS-CP-3KVA, 5 минут (номинальная нагрузка)

Для UPS-CP-2KVA, 19 минут (номинальная нагрузка)  
Для UPS-CP-3KVA, 12 минут (номинальная нагрузка)

Для UPS-CP-4.5KVA,  
10 минут (номинальная нагрузка)  
Для UPS-CP-6KVA, 8 минут (номинальная нагрузка)

Общая ширина 483 мм

Общая ширина 483 мм

Общая ширина 483 мм

Технические характеристики
VRLA
7,20 Ач
дополнительно 8 минут (Номинальная нагрузка - 2 кВА)
дополнительно 5 минут (Номинальная нагрузка - 3 кВА)
4 ч (90% заряда)
Горячая замена
0 °C ... 40 °C
0 °C ... 45 °C
IP20
2 HE
19"-стойка / напольный корпус
680,00 мм
29,00 кг

Технические характеристики
VRLA
14,40 Ач
дополнительно 19 минут (Номинальная нагрузка - 2 кВА)
дополнительно 12 минут (Номинальная нагрузка - 3 кВА)
4 ч (90% заряда)
Горячая замена
0 °C ... 40 °C
0 °C ... 45 °C
IP20
2 HE
19"-стойка / напольный корпус
680,00 мм
44,00 кг

Технические характеристики
VRLA
7,00 Ач
10 минут (Номинальная нагрузка - 4.5 кВА)
8 минут (Номинальная нагрузка - 6 кВА)
4 ч (90% заряда)
Горячая замена
0 °C ... 40 °C
0 °C ... 45 °C
IP20
3 HE
19"-стойка / напольный корпус
680,00 мм
70,00 кг

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
UPS-CP-BAT-2/3KVA-P3	2800283	1
Принадлежности		
UPS-CP-19"MR	2800288	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
UPS-CP-BAT-2/3KVA-P4	2800284	1
Принадлежности		
UPS-CP-19"MR	2800288	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
UPS-CP-BAT-4.5/6KVA-P5	2800285	1
Принадлежности		
UPS-CP-19"MR	2800288	1

## Принадлежности ИБП

### Принадлежности ИБП

- Сетевые адаптеры для удаленного управления и контроля ИБП
- Релейная плата с расширенными сигналами выходами для функций управления
- Наружные байпасные модули для переключения ИБП при техническом обслуживании
- Многоконтактные удлинители для подключения дополнительных потребителей
- Резервные модули для параллельного подключения ИБП в целях повышения безопасности питающего напряжения



Плата адаптера SNMP



Релейная плата для шести устройств

Общая ширина 20 мм

#### Технические характеристики

Электрические данные	... CARD	... CARD E
Вход		
Номинальное напряжение	9 В AC ... 30 В AC	9 В AC ... 30 В AC
Номинальный ток	120 мА	120 мА
Подача напряжения питающей сети	Ножевой соединитель	Ножевой соединитель
Выход		
Номинальное напряжение	-	-
Номинальный ток	-	-
Подключение к устройству	RJ45	RJ45, RJ12, Mini-DIN
Имеющиеся интерфейсы	Ethernet / 1x RS-232	Ethernet / 3x RS 232
Общие характеристики		
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 60 °C	0 °C ... 60 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	0 °C ... 45 °C	0 °C ... 45 °C
Степень защиты	-	-
Исполнение	Слот-карта	Слот-карта

Общая ширина 20 мм

#### Технические характеристики

Электрические данные	Общая ширина 20 мм
Вход	
Номинальное напряжение	-
Номинальный ток	-
Подача напряжения питающей сети	Ножевой соединитель
Выход	
Номинальное напряжение	40 В DC
Номинальный ток	макс. 25 мА
Подключение к устройству	Винтовые клеммы
Имеющиеся интерфейсы	Винтовые клеммы
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 40 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	0 °C ... 45 °C
Степень защиты	-
Исполнение	Слот-карта

#### Данные для заказа

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
<b>Сетевой адаптер</b> Базовое исполнение (RJ45) Расширенное исполнение (RJ45, ModBus, порт AUX)	UPS-SNMP-CARD	2800289	1
	UPS-SNMP-CARD E	2800290	1
<b>Релейная плата</b> Релейная плата для шести устройств			
<b>Внешний байпасный модуль</b> для UPS-CP 1 -3 кВА для UPS-CP 4,5 и 6 кВА			
<b>Блок с розетками</b> с 9 выходами МЭК 10 А с 4 выходами МЭК 16 А с 5 выходами МЭК 16 А + 9 выходов МЭК 10 А			
<b>Резервные модули</b> для двух блоков для трех блоков			
<b>Лицензия на ПО RCCMD</b>	UPS-CP RCCMD LICENSEKEY	2800550	1

#### Данные для заказа

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
<b>Релейная плата</b> Релейная плата для шести устройств	UPS-6REL	2800287	1



Внешний байпасный модуль



Многоконтактный удлинитель



Модуль для параллельного режима и режима избыточности с внешним байпасом

Общая ширина 482,6 мм

Общая ширина 483 мм

Общая ширина 483 мм

Технические характеристики	
... 1/2/3 кВА	... 4,5/6 кВА
240 В AC макс. 16 А Розеточная часть C20 - МЭН 60320	240 В AC макс. 32 А Кабель L/N/PE; 2,8 м; открытый конец
240 В AC 16 А (Устройство тепловой защиты) 6x C13 / 10 А - МЭН 60320	240 В AC 32 А Кабель L/N/PE; 2,8 м; открытый конец
-	-
0 °C ... 40 °C	0 °C ... 40 °C
0 °C ... 45 °C	0 °C ... 45 °C
IP20	IP20
Патч-модуль стойки 19"	Патч-модуль стойки 19"

Технические характеристики		
... 9X10A-IEC	... 4X16A-IEC	... 5X16A/9X10A-IEC
240 В AC макс. 16 А C20 - МЭН 60320	240 В AC макс. 16 А C20 - МЭН 60320	240 В AC макс. 32 А Клемный блок - L/N/PE
240 В AC 10 А (Устройство тепловой защиты) 9x C13 - МЭН 60320	240 В AC 16 А (Устройство тепловой защиты) 4x C19 - МЭН 60320	240 В AC 16 А (10 А / устройство тепловой защиты) 5x C19 / 16 А - МЭН 60320
-	-	-
0 °C ... 40 °C	0 °C ... 40 °C	0 °C ... 40 °C
0 °C ... 45 °C	0 °C ... 45 °C	0 °C ... 45 °C
IP20	IP20	IP20
Патч-модуль стойки 19"	Патч-модуль стойки 19"	Патч-модуль стойки 19"

Технические характеристики	
... 32A-4,5/6KV	... 63A-4,5/6 KV
240 В AC макс. 32 А Кабель L/N/PE; 2,8 м; открытый конец	240 В AC макс. 63 А Кабель L/N/PE; 2,8 м; открытый конец
240 В AC 32 А	240 В AC 63 А
Кабель L/N/PE; 2,8 м; открытый конец	Кабель L/N/PE; 2,8 м; открытый конец
-	-
0 °C ... 40 °C	0 °C ... 40 °C
0 °C ... 45 °C	0 °C ... 45 °C
IP20	IP20
Патч-модуль стойки 19"	Патч-модуль стойки 19"

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
UPS-CP-BP-1/2/3KVA	2800291	1
UPS-CP-BP-4.5/6KVA	2800292	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
UPS-CP-MS-9X10A-IEC	2800293	1
UPS-CP-MS-4X16A-IEC	2800294	1
UPS-CP-MS-5X16A/9X10A-IEC	2800296	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
UPS-CP-PU-240AC/32A-4.5/6KV	2800297	1
UPS-CP-PU-240AC/63A-4.5/6KV	2800298	1