

Каталог продукции: серия Pulsar

# Источники бесперебойного питания Eaton

**EATON**

*Powering Business Worldwide*

# Содержание



Powering Business Worldwide .....	3
Подразделение Power Quality .....	4
Клиенты Eaton .....	5
Экология технологий .....	6
Защита электропитания на все случаи жизни .....	7
Eaton Protection Box .....	8
Eaton Protection Box PowerLine .....	10
Eaton Protection Station .....	12
Eaton Ellipse ASR .....	14
Eaton Ellipse MAX .....	16
Eaton Evolution .....	18
Eaton Evolution S .....	20
Eaton EX .....	22
Eaton MX .....	24
Eaton EX RT .....	26
Eaton STS 16 .....	28
Eaton Midspan для VoIP систем .....	30
Eaton FlexPDU/Eaton HotSwap MBP .....	32
Решения для управления электропитанием .....	34





# Powering Business Worldwide

Основанная в 1911 году многоотраслевая промышленная корпорация Eaton® предлагает своим клиентам комплексный подход к эффективному, рациональному и безопасному управлению энергией.

В состав компании входят две бизнес-группы:

## **Electrical (Электротехнический сектор)**

Eaton — мировой лидер электротехнической промышленности в сфере производства оборудования для управления и распределения электропитания, источников бесперебойного питания и промышленной автоматики.

Электротехнический сектор специализируется на разработке технологических решений, нацеленных на удовлетворение потребностей различных отраслей промышленности, коммунального хозяйства, коммерческих предприятий, а также рынков жилья и информационных технологий.

## **Industrial (Промышленный сектор)**

Промышленный сектор объединяет в себе четыре направления деятельности: производство гидравлического оборудования, комплектующих для аэрокосмической отрасли, компонентов для грузового и легкового автомобилестроения.

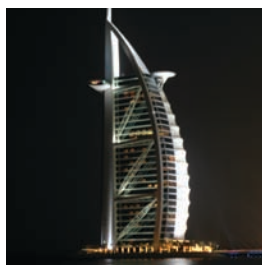
Подразделения Aerospace и Hydraulics занимаются изготовлением надежных и экономичных гидравлических систем.

Подразделение Truck разрабатывает и производит приводные системы, обеспечивающие безопасность и рациональное потребление топлива грузового транспорта.

Подразделение Automotive создает инновационные решения, помогающие повысить эксплуатационные качества и безопасность легковых автомобилей.



Объем продаж Eaton в 2009 году составил 11,9 миллиардов долларов США. Компания насчитывает 70 000 сотрудников и осуществляет продажи более чем в 150 странах мира. Штаб-квартира Eaton расположена в г. Кливленд (штат Огайо, США).



# Подразделение Power Quality

Подразделение Power Quality, входящее в состав группы Electrical, более 45 лет работает в сфере разработки и производства инновационных решений для обеспечения качественного электропитания и предлагает полную линейку продуктов, позволяющих защитить критически важное оборудование клиентов от всех известных проблем, возникающих в питающей сети.



## Продукция и услуги Eaton

- ИБП переменного тока мощностью от 350 ВА до 4000 кВА
- системы постоянного тока (DC) — от малогабаритных мобильных до мощных стационарных
- широкий ассортимент монтируемых в стойку модулей распределения нагрузки (ePDU™)
- устройства мониторинга параметров окружающей среды в стойках (ERM)
- программное обеспечение для управления электропитанием, средства связи
- услуги системной интеграции «под ключ»

Производственные площадки компании Eaton расположены в Финляндии, США, Индии, Бразилии, Великобритании, Новой Зеландии, Китае и на Тайване.



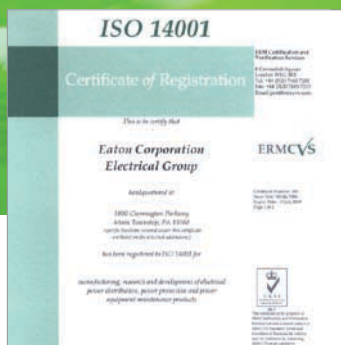
Основным приоритетом деятельности Eaton является профессионализм сотрудников, их приверженность высоким стандартам деловой этики и готовность в любую минуту прийти на помощь заказчику. Именно поэтому при разработке инновационных решений для защиты электропитания компания ориентируется, прежде всего, на потребности клиентов.

**Eaton обеспечивает бесперебойность бизнес-процессов в тех отраслях, где необходимо гарантированное электропитание, а потеря данных или выход из строя оборудования просто недопустимы:**

- IT и центры обработки данных
- энергетика
- промышленность
- финансовые институты
- телекоммуникационные компании
- правительственные организации
- здравоохранение
- предприятия нефтегазового комплекса
- охранные предприятия
- СМИ
- розничная торговля
- оборонный сектор
- транспорт



# Экология технологий



Рациональное использование природных ресурсов всегда было важнейшей основой деятельности Eaton. Поэтому экологичность (удовлетворение насущных потребностей общества с учетом потребностей будущих поколений) — непереносимое требование, учитываемое как в разработке продукции, так и в организации производственных процессов компании. Все наши продукты соответствуют самым высоким экологическим стандартам на любом этапе своего жизненного цикла.

Стремление Eaton оказывать своей деятельностью минимальное воздействие на экологию выражается в применении «зеленых» технологий и разработке таких продуктов, которые помогают нашим клиентам более эффективно использовать электроэнергию и ответственно относиться к окружающей среде.

В последние годы реализация внутренних экологических программ Eaton позволила значительно сократить потребление электроэнергии и воды, а также объемы отходов производств. При этом среди важнейших задач компании следует особо отметить обязательство по сокращению к 2012 году выбросов парниковых газов на 18 процентов. Сегодня все без исключения производственные площадки Eaton Electrical имеют сертификацию ISO 14001.

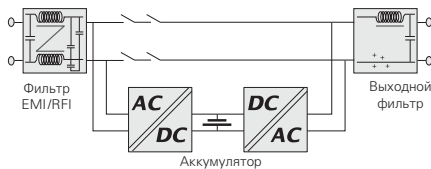
В Eaton была разработана многоступенчатая процедура сертификации, основанная на рекомендациях ведущих международных организаций, таких как Европейский Союз, Федеральная торговая комиссия США и Международная организация по стандартизации (ISO). Продукция и услуги компании, прошедшие эту процедуру, получают сертификат «Green Leaf», который служит исключительной и независимо подтвержденной гарантией соответствия самым строгим требованиям по защите окружающей среды.



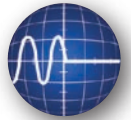
**An Eaton Green Solution**

# Защита электропитания на все случаи жизни

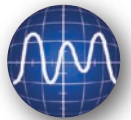
Существует девять наиболее распространенных проблем с электропитанием: пропадание, провал, всплеск напряжения, пониженный или повышенный уровни напряжения, сбои, связанные с переходными процессами при коммутации, электромагнитные и радиочастотные помехи и нелинейные искажения напряжения. Компания Eaton предлагает широкий выбор решений для защиты от различных проблем в энергоснабжении, созданных на основе трех топологий ИБП.



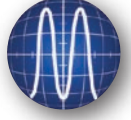
**Топология passive standby (offline)** — самая распространенная топология ИБП, предназначенных для защиты персональных компьютеров от пропадания, провалов и всплесков напряжения. В нормальном режиме такой ИБП подает питание на нагрузку непосредственно от сети — с фильтрацией, но без активного преобразования. Батарея источника заряжается от сети. В случае отключения или колебания сетевого напряжения ИБП обеспечивает нагрузку стабильное питание за счет ресурсов аккумулятора. Главными преимуществами ИБП данной топологии являются низкая стоимость и удобство эксплуатации в условиях дома и офиса. Однако такие источники не рекомендуется использовать при частых отключениях электроэнергии или в случаях, когда качество сетевого питания является слишком низким.



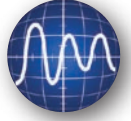
1. ПРОПАДАНИЕ НАПЯЖЕНИЯ



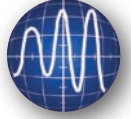
2. ПРОВАЛ НАПЯЖЕНИЯ



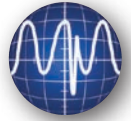
3. ВСПЛЕСК НАПЯЖЕНИЯ



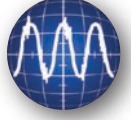
4. ПОНИЖЕННОЕ НАПЯЖЕНИЕ



5. ПОВЫШЕННОЕ НАПЯЖЕНИЕ



6. ПЕРЕХОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ КОММУТАЦИИ



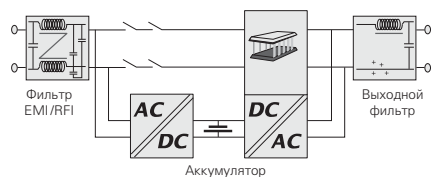
7. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ И РАДИОЧАСТОТНЫЕ ПОМЕХИ



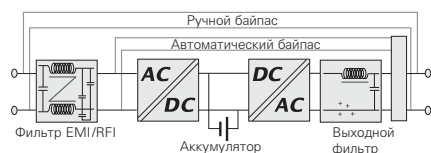
8. ОТКЛОНЕНИЯ ЧАСТОТЫ



9. НЕЛИНЕЙНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ НАПЯЖЕНИЯ



**Линейно-интерактивная топология** реализована в ИБП, разработанных для защиты корпоративных сетей и IT-систем от пропадания напряжения, провалов и всплесков напряжения, пониженного или повышенного напряжения. В нормальном режиме линейно-интерактивный ИБП управляется с помощью микропроцессора, который выполняет мониторинг качества сетевого напряжения и реагирует на любые его изменения. Цепи компенсации активируются в случае любых изменений напряжения, обеспечивая его стабилизацию. Основным преимуществом данной топологии является возможность компенсации повышенного и пониженного напряжения без использования ресурса аккумулятора.



**Топология двойного преобразования напряжения (online)** используется в ИБП, предназначенных для непрерывной защиты критически важного оборудования от всех девяти проблем с электропитанием (пропадание, провал, всплеск напряжения, пониженный или повышенный уровни напряжения, сбои, связанные с переходными процессами при коммутации, электромагнитные и радиочастотные помехи и нелинейные искажения напряжения). Технология двойного преобразования обеспечивает непрерывную регулировку выходного напряжения (амплитуда и частота) и возможность производить сервисное обслуживание или ремонт, не прерывая питания нагрузки (за счет наличия байпаса). Питание генерируется конвертацией переменного тока в постоянный и обратно. Такой ИБП совместим с любой нагрузкой, поскольку он полностью исключает пагубное воздействие сбоев в электропитании при переходе ИБП на работу от батарей и обратно.

# Eaton Protection Box



Eaton Protection Box 8



Eaton Protection Box 5



Eaton Protection Box 1

## Оптимальный выбор для защиты

- компьютеров, периферийных и мультимедийных устройств
- телевизионного и видеоборудования (DVD-проигрывателей, домашних кино-театров, цифровых дектодеров)
- широкополосных модемов (Интернет и ТВ)
- IP-телефонии
- бытовой техники и т.д.



## Сетевой фильтр

Многорозеточный блок Eaton Protection Box — простое решение для защиты чувствительного оборудования.

## Эффективная защита от скачков напряжения

Protection Box предназначен для защиты подключенной техники от скачков напряжения, помех и непрямого воздействия удара молнии.

В Protection Box реализованы передовые технологии в области защиты электропитания: устройство полностью соответствует стандарту IEC 61643-1.

## Полная защита

В линейку Protection Box входят модели с 1, 5 или 8 розетками. Кроме того, в некоторых моделях предусмотрена защита телефонной линии, что также позволяет защитить оборудование от скачков напряжения.

- Модели Tel@: с защитой телефонной/широкополосной линии Интернет
- Модели Tel@ + TV: с защитой телефонной/широкополосной линии Интернет + модуль защиты аудио/видео (защита от перенапряжения телевизоров, FM-радиоприемников с ТВ и F-разъемами)

## Практичность и экономичность: сменный защитный модуль

(Protection Box 5 Tel@, 5 Tel@ + TV и 8 Tel@ + TV)

Компоненты, обеспечивающие защиту от перенапряжения, объединены в съемный модуль, что позволяет:

- Легко менять его в случае поломки (нет необходимости отключать оборудование, съемный блок можно приобрести как стандартную запчасть Eaton)
- Модернизировать устройство (добавление функций, замена разъемов и т.д.)

## И еще целый набор удобных набор функций

- Индикаторы включения питания и активной защиты
- Совместимость с PowerLine Communications (Protection Box 5/8) для подключения адаптеров PLC
- Стяжки и маркеры для кабелей входят в комплект поставки моделей с 5 и 8 розетками
- Удобно расположенные розетки для одновременного подключения нескольких блоков питания





# Eaton Protection Box

- 1 Индикатор включения питания
- 2 Индикатор исправности защиты
- 3 Защита телефонной/широкополосной линии
- 4 Сменный модуль защиты от перенапряжения



Eaton Protection Box 8



Eaton Protection Box 5

- 1 Удобное расположение розеток для трансформаторных блоков, 1 PLC розетка (для Protection Box 5 и 8)
- 2 Все розетки оснащены защитными крышками



Модуль защиты аудио/видео (доступен только для Protection Box 5 Tel@ + TV и 8 Tel@ + TV)

Технические характеристики	1	1 Tel@	5	5 Tel@	5 Tel@+TV	8 Tel@+TV
Номинальная мощность (А/Вт)	16 А/3 520 Вт	16 А/3 520 Вт	10 А/2 500 Вт	10 А/2 500 Вт	10 А/2 500 Вт	10 А/2 500 Вт
Напряжение/частота	220/250 В - 50/60 Гц					
IEC 61643-1 тестирование	присутствует	присутствует	присутствует	присутствует	присутствует	присутствует
Совместимость PowerLine	/	/	присутствует	присутствует	присутствует	присутствует
<b>Условия тестирования защиты от перенапряжения</b>						
Условия тестирования защиты от перенапряжения соответствуют требованиям IEC 61643-1 с импульсом 8/20 мс			Uoc = 6,6 кВ - Up = 1,5 кВ - In = 2,5 кА - Imax = 8 кА			
<b>Защитные устройства</b>						
Общая номинальная мощность	A30 000 А, 3xMOV 10 000 А					
Время реакции	<1нс					
Общая поглощаемая мощность	1110 Дж					
<b>Фильтр EMI/RFI</b>						
52 дБ от 100 кГц до 100 МГц	/	присутствует	/	присутствует	присутствует	присутствует
<b>Защита телефонной и аудио/видео линии</b>						
RJ11/RJ45, телефонные линии, включая широкополосные линии	/	10 000 А	/	10 000 А	10 000 А	10 000 А
Аудио/видео линии	/	/	/	/	10 000 А	10 000 А
<b>Маркировка и стандарты</b>						
Безопасность	IEC 60-950, NFC 61-303					
EMC	EN 55082-2, EN 55022 class B, EN 61000-4-4 level 4 IEC 61000-4-5, level X=10 кВ					
Защита от перенапряжения	IEC 61 643-1					
<b>Габариты и масса</b>						
Габариты ВxШxГ	70x105x67 мм	70x105x67 мм	65x255x120 мм	65x260x120 мм	65x260x120 мм	65x315x150 мм
Масса	0,160 кг	0,210 кг	0,610 кг	0,770 кг	0,840 кг	0,850 кг
<b>Сервис и поддержка</b>						
Гарантия 2 года	Ремонт или замена неисправного изделия					

Номера по каталогу	1	1 Tel@	5	5 Tel@	5 Tel@+TV	8 Tel@+TV
Французские (French) розетки (FR)	66 706	66 707	66 710	66 711	66 934	66 935
Розетки «Schuko» (DIN)	66 708	66 709	66 712	66 713	66 936	66 937
Розетки French (FR-B) для Бельгии	/	/	66 932	66 933	66 938	/



FR DIN

# Eaton Protection Box PowerLine



Устройство Eaton Protection Box PowerLine выпускается с 5 или 8 розетками и модулями 85 или 200 мбит/с.



## Оптимальный выбор для защиты

- HDTV через широкополосную линию
- IPTV через широкополосную линию
- доступа к сети Интернет через широкополосную линию



## Комбинированный /с защитой от перенапряжения /многоразъемный сетевой фильтр с функцией PowerLine

HDTV и широкополосный доступ в Интернет по сети электропитания.

Eaton Protection Box PowerLine — это первый продукт на рынке, в котором удалось объединить многоразъемный сетевой фильтр, модуль PowerLine Communication (PLC) 85 или 200 мбит/с и совместимую с PowerLine систему защиты от перенапряжения. Это решение позволяет упростить использование технологии PLC для передачи данных широкополосной линии по имеющимся сетевым линиям.

## Защита от помех для достижения стабильных результатов при использовании технологии PowerLine

Eaton Protection Box PowerLine поставляется в двух вариантах:

- 85 мбит/с (стандарт HomePlug 1.1), идеально подходит для IPTV и доступа к Интернет
- 200 мбит/с (стандарт HomePlug AV), необходимый для HDTV, передачи видео и VoIP-телефонии

При разработке Eaton Protection Box PowerLine компания Eaton использовала ноу-хау, подавляющее электрические помехи. Это нововведение позволило оптимизировать передачу сигнала PowerLine для обеспечения максимальной скорости передачи данных:

- Защита от перенапряжения устроена таким образом, чтобы не блокировать и не снижать качество сигнала PowerLine (функция «PLC-Ready»)
- Специальный фильтр защищает сигнал PowerLine от искажения, которое может вызвать подключенное к блоку розеток оборудование: зарядные устройства мобильных телефонов, ноутбуки, электроприборы и т.д. (функция «PLC-Shield»)

## Защита чувствительного дорогостоящего оборудования от перенапряжения

Телевизоры HDTV, HD DVD плееры, мультимедийные ПК, медиа-центры, NAS файл-серверы хранят ценные данные (личные фото и видео, коллекции фильмов, музыкальные подборки, личные файлы и т. д.).

- Eaton Protection Box PowerLine позволяет защитить оборудование от непрямого воздействия грозового разряда или перепадов напряжения: это высокоэффективное устройство защиты от перенапряжения, соответствующее стандартам IEC 61 643-1

## И еще целый ряд преимуществ для дополнительного комфорта

- Розетки расположены таким образом, чтобы трансформаторные блоки питания в соседних розетках не мешали друг другу
- В комплект входят стяжки для кабелей и маркеры
- Нажатием кнопки выполняется шифрование данных для безопасной передачи (версия 200 мбит/с)
- 3 индикатора: сетевое питание, состояние системы защиты от перенапряжения и статус PowerLine

# Eaton Protection Box PowerLine

- 1 розетка PLC-Ready
- 2 7 розеток PLC-Shield для защиты сигнала PowerLine
- 3 Индикатор включения питания
- 4 8 удобно расположенных на блоке розеток для вилок и трансформаторных блоков электроприборов



- 5 Все розетки снабжены защитными крышками
- 6 Индикатор исправности защиты
- 7 Сетевой фильтр объединен с модулем PowerLine 85 или 200 мбит/с
- 8 Защита широкополосной линии для телефонного/Ethernet соединения

Eaton Protection Box 8 PowerLine

Технические характеристики	Protection Box 5 PowerLine	Protection Box 8 PowerLine
Номинальная нагрузка	16 А/2500 Вт	10 А/2500 Вт
Напряжение/частота	220-250 В - 50/60 Гц	
Соответствие стандарту IEC 61643-1	Присутствует	Присутствует
Совместимость с PowerLine	Присутствует	Присутствует
<b>Защита от скачков напряжения</b>		
Производительность	Uoc = 6,6 кВ - Ur = 1,5 кВ - In = 2,5 кА - Imax = 8 кА по IEC 61643-1 с импульсом 8/20 мс	
<b>Защита от перенапряжения</b>		
Полная защита	A30 000 А 3xMOV 10 000 А	
Быстродействие	<1ns	
Общая рассеиваемая энергия	1110 Дж	
<b>Фильтр EMI/RFI</b>		
Максимальное ослабление	52 дБ от 100 кГц до 100 МГц	
<b>Защита информационных каналов</b>		
Телефонная линия, RJ11/RJ45 включая широкополосную линию	10 000 А	10 000 А
Аудио/видео линия	/	10 000 А
<b>Соответствие стандартам</b>		
Безопасность	IEC 60-950, NFC 61-303	
EMC	EN 55082-2, EN 55022 class B, EN 61000-4-4 level 4, IEC 61000-4-5 level X = 10 кВ	
Защита от перенапряжения	IEC 61 643-1	

Совместимость	Protection Box PowerLine 85	Protection Box PowerLine 200
Совместимость с	Protection Box PowerLine 85 DEVOLO dLAN 85 HighSpeed Продукты HomePlug 1.1 (Orange Liveplug, LEA Netplug Turbo, Netgear XE, Darty Box CPL, Sagem F@st PLUG TV, Bewan E85,...)	Protection Box PowerLine 200 DEVOLO dLAN 200AV/200 AVeasy Продукты HomePlug AV (Freeplug, Orange Liveplug HD, LEA NetPlug AV, Sagem F@st PLUG AV, Bewan E200,...)
Отсутствует совместимость с	Продукты UPA (DS2) (Netgear HDX, DLink, llevo, Corinex AV200...) и Panasonic	
Совместимость PowerLine	Встроенная розетка PLC-Ready: система защиты от перенапряжения, совместимая с сигналами PowerLine	
Защита сигналов PowerLine	Интегрированная функция PLC-Shield: Фильтр EMI-RFI (кроме розетки PLC-Ready) устраняет помехи, создаваемые электрооборудованием (зарядными устройствами для мобильных телефонов, ПК и т. д.)	
<b>Характеристики PowerLine</b>		
Стандарт	HomePlug 1.1	HomePlug AV
Скорость передачи данных	до 85 мбит/с	до 200 мбит/с
Адаптер PLC	DEVOLO dLAN HighSpeed 85	DEVOLO dLAN 200 AVeasy
Шифрование	DESpro	AES 128 бит
Интерфейс	1 x Ethernet RJ45	1 x Ethernet RJ45
<b>Габариты и масса</b>		
Габариты ВxШxГ	65x260x120мм	65x315x150мм
Масса	0,770кг	0,850кг
<b>Сервис и поддержка</b>		
Гарантия 2 года		

Номера по каталогу	Protection Box PowerLine 85		Protection Box PowerLine 200	
	5	8	5	8
розетки FR	68 593	68 589	/	68 591
розетки DIN	68 594	68 590	/	68 592
розетки BS	68 597	/	68 598	/



FR DIN BS



# Защитное устройство Eaton Protection Station

500/650/800 ВА



Eaton Protection Station 800



Многопозиционное исполнение

## Оптимальный выбор для защиты

- домашних компьютеров
- бытовых цифровых устройств



## Сочетает в себе ИБП, сетевой фильтр и распределительное устройство

Инновационное решение, обеспечивающее полную защиту домашних компьютеров и бытовой цифровой электроники.

## Подключите все свое оборудование и защитите его от сбоев питания и колебаний напряжения...

Это посильная задача для Eaton Protection Station — все в одном устройстве:

- До 8 стандартных розеток
- Эффективная система защиты от перенапряжения
- ИБП обеспечивает 20-30 минут автономной работы стандартного ПК

## Первый ИБП в данном классе с функциями энергосбережения

Eaton Protection Station сочетает эффективность технологий и функцию **EcoControl**, которая позволяет **автоматически отключать периферийное оборудование** при выключении головного устройства (компьютер, HD TV, домашнее сетевое хранилище и т.д.). Это поможет сохранить **до 30%** энергии в сравнении с ИБП предыдущего поколения.

## Одна модель подходит для всех типов применения

3 версии (мощность 500 ВА/250 Вт, 650 ВА/400 Вт или 800 ВА/500 Вт) для защиты ПК, подключенных к сети Интернет, мультимедийных ПК с периферийным оборудованием или игровую станцию.

Благодаря удобному многопозиционному формату устройство Eaton Protection Station можно устанавливать в любом месте.

## Гарантия полного спокойствия

- Защита от перенапряжения соответствует стандарту IEC 61 643-1 (+ индикатор статуса)
- USB порт и ПО для управления питанием в стандартном исполнении (модели 650 и 800)
- Защита информационной линии позволяет защитить Интернет-канал (включая xDSL) от скачков напряжения
- Периодическое тестирование аккумулятора и индикатор необходимости замены



# Eaton Protection Station



- 1 Индикатор статуса защиты от перенапряжения
- 2 Защита телефонной/Internet ADSL линии
- 3 Удобно расположенные розетки, соответствующие местным стандартам
- 4a Розетки с защитой от перенапряжения
- 4b Розетки с защитой от перенапряжения и резервным питанием
- 4c 2 розетки EcoControl (650 и 800)
- 4d 1 PLC розетка

- 5 Аккумуляторы с возможностью замены
- 6 Кнопка сброса (прерывания цепи)
- 7 USB порт (650 и 800) с ПО для Windows/Linux/Mac
- 8 Индикатор работы от сети/аккумуляторов, индикатор
- 9 Перегрузки, сигналы предупреждения + звуковые
- 10 Сигналы

Eaton Protection Station 650 и 800

Технические характеристики	500	650	800
<b>Технология</b>	Высокочастотный ИБП с защитой от перенапряжения		
<b>Применение</b>			
Розетки	6 стандартных розеток (3 розетки для резервного питания и защиты от перенапряжения и 3 только с защитой от перенапряжения)	8 стандартных розеток (4 розетки для резервного питания и защиты от перенапряжения и 4 только с защитой от перенапряжения)	
<b>Производительность</b>			
Выходная мощность (розетки с резервным питанием)	500 ВА-250 Вт	650 ВА-400 Вт	800 ВА-500 Вт
Выходная мощность (все розетки)	5 А-1150 ВА	10 А-2300 ВА	10 А-2300 ВА
Диапазон входного напряжения	от 184 В до 264 В	с возможностью регулировки до 160 В-284 В	с возможностью регулировки до 160 В-284 В
Выходное напряжение и частота	230 В - 50/60 Гц, автовыбор		
Защита	Обратимый автоматический выключатель		
<b>Аккумуляторы</b>			
Тип аккумулятора	Заменяемые пользователем кислотно-свинцовые аккумуляторы		
Контроль уровня зарядки аккумулятора	Автоматическое тестирование аккумулятора, индикатор необходимости замены аккумулятора, защита от глубокой разрядки (лимит 4 часа)		
Работа от аккумулятора	Возможность холодного запуска (мобильный источник питания), зарядка аккумулятора при подключении ИБП к сети		
Сферы применения	1 компьютер, подключенный к сети Интернет	1 мультимедийный компьютер + периферийные устройства	1 компьютер с высокой графической производительностью
Время автономной работы при стандартном применении	20 мин	30 мин	30 мин
<b>Функции</b>			
Интерфейс пользователя	Работа в сетевом/аккумуляторном режиме, состояние системы подавления перенапряжения, перегрузка, необходимость замены батареи, сбой, звуковые предупреждения		
EcoControl	/		
Защита от перенапряжения	Возможность экономии до 30% электроэнергии* (высокоэффективная технология и автоматическое отключение ненужных периферийных устройств)		
Защита от перенапряжения	Общий и дифференциальный режимы защиты - 3 MOV - Общая энергия поглощения: 525 Дж, совместимость со стандартом IEC 61643-1		
Производительность при волне 8/20	Uoc = 6 кВ Up = 1,5 кВ In = 2,5 кА I max = 8 кА	Uoc = 6 кВ Up = 1,7 кВ In = 2,8 кА I max = 8 кА	Uoc = 6 кВ Up = 1,7 кВ In = 2,8 кА I max = 8 кА
Совместимость PowerLine	/		
Защита информационных каналов	1 PLC розетка		
Монтаж	1 PLC розетка		
<b>Стандарты</b>			
Стандарты	Защита линий: телефон/факс/модем/Интернет ADSL + сеть Ethernet		
Качество и окружающая среда	Требуется заземление		
<b>Габариты и масса</b>			
Габариты ВxШxГ	155x304x137 мм	185x327x149 мм	185x327x149 мм
Масса	2,9 кг	3,8 кг	4 кг
<b>Управление электропитанием</b>			
Сет-порт	/	USB порт	USB порт
Программное обеспечение	ПО Personal Solution-Pac на CD, совместимость с системами Windows Vista/XP/Mac/Linux (управление электропитанием, автоматическое выключение системы, аварийные предупреждения, журнал системных сообщений)		
<b>Сервис и поддержка</b>			
Гарантия 2 года	Ремонт или замена неисправного изделия, включая аккумулятор		
Гарантия+	Дополнительная 3-летняя гарантия		
*в сравнении с ИБП предыдущего поколения			
<b>Номера по каталогу</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>
Розетки FR	66 942	61 061	61 081
Розетки DIN	66 943	61 062	61 082



FR DIN



An Eaton Green Solution



# Eaton Ellipse ASR

450/600/750/1000/1500 VA



Линейка Eaton Ellipse ASR



Универсальность Eaton Ellipse ASR

## Технология Passive standby (off-line)

Защита офисного и домашнего компьютерного оборудования.

### Высочайшая степень защиты офисных компьютеров

- ИБП Eaton Ellipse ASR обеспечивают не только резервное питание от аккумуляторов при отсутствии сетевого питания, но и эффективно защищают от скачков напряжения, которые могут повредить оборудование
- ИБП Ellipse ASR (Advanced Surge Reduction) используют высокоэффективное устройство защиты от перенапряжения, соответствующее требованиям стандарта IEC 61643-1
- ИБП Ellipse ASR защищают телефонные, широкополосные и Ethernet линии

### Широкий выбор розеток

- 4 розетки (модели 450/600/750) или 8 розеток (модели 1000/1500)
- Практичность: розетки French, «Schuko» и универсальные. Также доступны с розетками IEC

### Высокая универсальность

Компактные размеры позволяют использовать в любых условиях:

- Вертикальное настольное или подстольное размещение
- Горизонтально под монитором
- Установка в 19" стойку (дополнительный RACK комплект 2U)

### Прекрасная совместимость с компьютерным оборудованием

Модели USBS совместимы со многими компьютерными системами:

- Комбинированные USB и последовательные порты
- Программное обеспечение для управления питанием под Windows, Linux и Mac OS





# Eaton Ellipse ASR

## 450/600/750/1000/1500 ВА

- 1 4 розетки с защитой от перенапряжения
- 2 4 розетки с защитой от перенапряжения и резервным питанием
- 3 Защита телефонной/широкополосной линии и канала Ethernet 10/100 МБ
- 4 Комбинированный USB/ последовательный порт
- 5 Аккумуляторы с возможностью замены
- 6 Кнопка сброса питания



Eaton Ellipse ASR 1000/1500

Eaton Ellipse ASR 450/600/750

- 1 Комбинированный USB/ последовательный порт (модели USBS)
- 2 Защита телефонной/широкополосной линии и канала Ethernet 10/100 МБ
- 3 Аккумуляторы с возможностью замены
- 4 3 розетки с защитой от перенапряжения и резервным питанием и 1 розетка с защитой от перенапряжения
- 5 Кнопка сброса питания

Технические характеристики	450	600/600 USBS	750 USBS	1000 USBS	1500 USBS	XL
Номинальное напряжение (ВА/Вт)	450 ВА/250 Вт	600 ВА/360 Вт	750 ВА/450 Вт	1000 ВА/600 Вт	1500 ВА/900 Вт	420 ВА/250 Вт
<b>Применение</b>						
Мульти-зонные розетки	4	4	4	8	8	5
Розетки с защитой от перенапряжения и резервным питанием/Розетки с защитой от перенапряжения для периферийных устройств	3/1	3/1	3/1	4/4	4/4	4/1
<b>Характеристики</b>						
Входное напряжение	от 184 В до 264 В		от 184 В до 264 В (с возможностью регулировки до 161 В-284 В)			
Выходное напряжение	230 В		230 В (с возможностью регулировки до 220 В, 230 В, 240 В)			
Частота	50-60 Гц, автовыбор					
Защита от перенапряжения	Внутреннее устройство защиты от перенапряжения соответствует требованиям стандарта IEC 61643-1, Полное поглощение скачков напряжения: 525 Дж					
Автоматический предохранитель	с возможностью сброса					
<b>Аккумулятор</b>						
Аккумулятор с возможностью замены	Компактный герметичный кислотно-свинцовый аккумулятор					
Зарядное устройство аккумулятора	Включается при наличии сетевого питания ИБП					
Тестирование аккумулятора	присутствует	присутствует	присутствует	присутствует	присутствует	присутствует
Холодный пуск (без сети)	присутствует	присутствует	присутствует	присутствует	присутствует	присутствует
Защита от глубокой разрядки	4 часа	4 часа	4 часа	4 часа	4 часа	48 часов
Индикаторы замены аккумулятора	светодиоды + звуковое предупреждение					
50% нагрузка	11 мин	15 мин	13 мин	18 мин	16 мин	4 EXB: 15 ч
70% нагрузка	6 мин	7 мин	6 мин	9 мин	8 мин	4 EXB: 9 ч 20 мин
<b>Коммуникационные соединения</b>						
Коммуникационный порт (модели USBS)	/	Комбинированный USB и последовательный порт	Комбинированный USB и последовательный порт	Комбинированный USB и последовательный порт	Комбинированный USB и последовательный порт	/
Стандартное программное обеспечение (модели USBS)	/	Совместимость с системами: Windows Vista XP/2003/2000/98/95/Me/NT, Mandrake Linux, Mandriva Linux, Red Hat Linux, Suse Novell, Debian GNU/Linux, Mac OS X				/
Защита информационных каналов	Телефон/факс/модем/Internet и Ethernet (для всех моделей)					
<b>Стандарты</b>						
Безопасность	IEC/EN 62040-1-1, CB Report, CE mark					
EMC	IEC 62040-2					
Защита от перенапряжения	IEC 61643-1					
<b>Способ установки, цветовые решения, габариты и масса</b>						
Габариты ВxШxГ	242x81x245 мм	270x82x265 мм	270x82x265 мм	305x80x312 мм	317x80x390 мм	317x80x390 мм
Масса	3 кг	4,2 кг	4,4 кг	8,1 кг	11 кг	11 кг
19" комплект для установки в стойку	2U	2U	2U	2U	2U	2U
Цвет	Черный	Серый металлик	Серый металлик	Серый металлик	Серый металлик	Серый металлик
<b>Сервис и поддержка</b>						
Гарантия 2 года	Ремонт или замена неисправного изделия, включая аккумулятор					
Гарантия+	Дополнительная 3-летняя гарантия					
<b>Номера по каталогу</b>						
Розетки French (FR)	66 940	66 765	66 769	66 773	66 777	66 781
Розетки Schuko(DIN)	66 941	66 766	66 770	66 774	66 778	66 782
Розетки UNI	/	66 767	66 771	66 775	66 779	66 783
Розетки IEC	*	66 768	66 772	66 776	66 780	66 784
<b>Дополнительные принадлежности</b>						
19" комплект для установки в стойку	68 561	68 561	68 561	68 561	68 561	68 561
<b>Ellipse EXB</b>	/	/	/	/	/	66 791

\* Ellipse ASR 375 IEC (66 764) под заказ.



FR DIN UNI IEC



# Eaton Ellipse MAX

600/850/1100/1500 VA



Линейка Eaton Ellipse MAX



Универсальность Eaton Ellipse MAX

## Оптимальный выбор для защиты

- рабочих станций
- небольших серверов
- офисного оборудования



## Линейно-интерактивный ИБП

Защита питания рабочих станций и небольших серверов.

### Готовность к работе

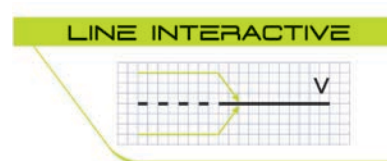
- **Линейно-интерактивная технология:** Eaton Ellipse MAX обеспечивает эффективную защиту даже в условиях очень низкого качества электропитания. Колебания напряжения автоматически корректируются с помощью устройства AVR (повышение/понижение напряжения) без перехода на питание от аккумуляторных батарей. ИБП обеспечивают не только резервное питание от аккумуляторов при отсутствии сетевого питания, но и эффективную защиту от скачков напряжения, которые могут повредить оборудование
- **Защита от перенапряжения:** Eaton Ellipse MAX использует высокоэффективное устройство защиты от перенапряжения, соответствующее требованиям стандарта IEC 616431
- **Устойчивость:** широкий диапазон входных напряжений позволяет избежать частых переключений на питание от аккумулятора. Благодаря этому время резервирования всегда будет максимальным. Пороговое значение перехода на питание от батарей можно изменять с помощью входящего в комплект программного обеспечения Solution-Pac

### Преимущества

- **Простота установки:** модели Eaton Ellipse MAX USB поставляются в комплекте с коммуникационными кабелями и программным обеспечением для управления питанием

### Универсальность

- **Подключение:** 4 или 8 стандартных разъемов для каждой страны (FR, DIN или Universal), также доступна версия IEC
- **Интеграция:** Eaton Ellipse MAX можно устанавливать в вертикальном положении, на столе или под столом, либо положить горизонтально под монитор
- **Возможность установки в стойку:** дополнительный комплект 2U позволяет устанавливать Eaton Ellipse MAX в 19" стойку
- **Управление электропитанием:** модели USB используют комбинированный USB и последовательный порт



# Eaton Ellipse MAX

## 600/850/1100/1500 ВА

- 1 4 розетки с защитой от перенапряжения
- 2 4 розетки с защитой от перенапряжения и резервным питанием
- 3 Защита сетей Internet и Ethernet
- 4 Комбинированный USB/ последовательный порт
- 5 Аккумуляторы с возможностью замены
- 6 Кнопка сброса автоматического выключателя



Eaton Ellipse MAX 1500



Eaton Ellipse MAX 600

- 1 Комбинированный USB/ последовательный порт (модели USBS)
- 2 Защита телефонной/широкополосной линии и канала Ethernet 10/100 МБ
- 3 Аккумуляторы с возможностью замены
- 4 3 розетки с защитой от перенапряжения и резервным питанием и 1 розетка с защитой от перенапряжения
- 5 Кнопка сброса питания

Технические характеристики	600	600 USBS	850 USBS	1100 USBS	1500 USBS
Номинальная мощность (ВА/Вт)	600 ВА/360 Вт	600 ВА/360 Вт	850 ВА/550 Вт	1100 ВА/660 Вт	1500 ВА/900 Вт
Технология	Высокочастотная линейно-интерактивная технология (автоматическая регулировка напряжения)				
<b>Подключения</b>					
Универсальные розетки: French, Schuko, Universal, IEC	4	4	8	8	8
Розетки с защитой от перенапряжения и резервным питанием/розетки с защитой от перенапряжения для периферийных устройств	3/1	3/1	4/4	4/4	4/4
<b>Характеристики</b>					
Входное напряжение	165 В-285 В (с возможностью регулировки до 150 В-285 В)				
Выходное напряжение	230 В (с возможностью регулировки до 220 В-230 В-240 В)				
Частота	50-60 Гц, автовыбор				
Защита от перенапряжения	Внутреннее устройство защиты от перенапряжения соответствует требованиям стандарта IEC 61643-1, Полное поглощение скачков напряжения: 525 Дж				
Автоматический выключатель	С возможностью сброса				
<b>Аккумулятор</b>					
Аккумулятор	Компактный герметичный кислотно-свинцовый аккумулятор				
Зарядное устройство аккумулятора	Включается при наличии сетевого питания ИБП				
Тестирование аккумулятора	Тест аккумулятора, холодный пуск (без сети), защита от глубокой разрядки				
Индикаторы замены аккумулятора	Светодиоды + звуковое предупреждение				
Стандартное время автономной работы при 50 и 70% значении номинальной мощности ВА	12/7 мин	12/7 мин	18/12 мин	15/9 мин	12/7 мин
<b>Коммуникационные соединения</b>					
Коммуникационный порт	/	Комбинированный USB/последовательный порт			
Стандартное программное обеспечение	/	Совместимость с системами: Windows Vista/XP/2003/2000/98/NT, Mandrake Linux, Mandriva Linux, Red Hat Linux, Suse Novell, Debian GNU/Linux, Mac OS X			
Защита информационных каналов	Телефон/факс/модем/Internet и Ethernet 10/100 МБ				
<b>Стандарты</b>					
Безопасность	IEC/EN 62040-1-1, CB Report, CE mark				
EMC	IEC/EN 62040-2 C1				
Защита от перенапряжения	IEC 61643-1				
<b>Способ установки, габариты и масса</b>					
Габариты ВxШxГ	314x82x301 мм	314x82x301 мм	314x82x410 мм	314x82x410 мм	314x82x410 мм
Масса	5,75 кг	5,75 кг	10,2 кг	10,2 кг	10,2 кг
19" комплект для установки в стойку	2U	2U	2U	2U	2U
<b>Сервис и поддержка</b>					
Гарантия 2 года	Ремонт или замена неисправного изделия, включая аккумулятор				
Гарантия+	Дополнительная 3-летняя гарантия				
<b>Номера по каталогу</b>	<b>600</b>	<b>600 USBS</b>	<b>850 USBS</b>	<b>1100 USBS</b>	<b>1500 USBS</b>
Розетки French (FR)	68 541	68 545	68 549	68 553	68 557
Розетки Schuko(DIN)	68 542	68 546	68 550	68 554	68 558
Розетки UNI	68 543	68 547	68 551	68 555	68 559
Розетки IEC	68 544	68 548	68 552	68 556	68 560
<b>Дополнительные принадлежности</b>					
19" комплект для установки в стойку	68 561	68 561	68 561	68 561	68 561



FR DIN UNI IEC





# Eaton Evolution

650/850/1150/1550/2000 ВА



Стоечная модель 1U и башенная модель

## Линейно-интерактивный ИБП

Высококачественная защита для сетевых устройств.

### Простота установки и эксплуатации

- **Powershare:** выходные розетки Eaton Evolution управляются индивидуально, что позволяет распределять нагрузку для максимального увеличения времени автономной работы и пользоваться функцией удаленной перезагрузки и последовательного включения в стандартной комплектации
- **Непрерывное электропитание:** аккумуляторы с возможностью «горячей замены». Дополнительный модуль HotSwap MBP (ремонтный байпас) позволяет заменить ИБП без необходимости отключения питания
- **Правильная форма синусоиды на выходе:** в режиме работы от аккумуляторов Eaton Evolution продолжает обеспечивать высококачественный выходной сигнал для подключенных чувствительных нагрузок

### Отличное соотношение «цена-качество»

- **Линейно-интерактивная технология HF:** наилучшее соотношение «цена-качество»
- **Отсутствие дополнительных затрат:** стоечные модели 1U и RT поставляются с рельсами для монтажа в стойку
- **Удаленный контроль:** при использовании программного пакета Eaton Software Suite открываются дополнительные возможности, включая позиционное управление электропитанием, SNMP, релейные выходы и т.д.

### Высокая универсальность

- **Формат:** Evolution предлагается в башенном, стоечном 1U формате и в универсальном формате RT2U (башня/стойка)(модель 2 кВА)
- **Коммуникации:** Evolution имеет последовательный и USB порты, разъем для удаленного включения/выключения питания и один разъем для подключения дополнительных коммуникационных карт. ИБП поставляется в комплекте с полным пакетом программ Eaton Software Suite

### Оптимальный выбор для защиты

- стоечных серверов
- башенных серверов
- сетевых устройств
- систем хранения



# ИБП Eaton Evolution

## 650/850/1150/1550/2000 ВА

- 1 Пользовательский интерфейс:
  - кнопка включения/выключения для ИБП и розеток
  - светодиод для индикации защиты нагрузки
  - индикатор состояния батареи/уровня зарядки батареи
  - состояние коммутируемых розеток
- 2 Панель крышки аккумуляторов (Возможность «горячей замены»)



Башня Eaton Evolution 1550

- 3 1 порт USB + 1 последовательный порт + удаленное включение/выключение
- 4 4 розетки IEC 10A, включая 2 программируемых розетки
- 5 Разъем для коммуникационных карт

Технические характеристики	650	850	1150	1550	2000
Номинал (ВА/Вт)	650 ВА/420 Вт	850 ВА/600 Вт	1150 ВА/770 Вт	1550 ВА/1100 Вт	2000 ВА/1600 Вт
Формат	Башня или стойка 1U	Башня или стойка 1U	Башня или стойка 1U	Башня или стойка 1U	RT2U (башня/стойка 2U)
<b>Электрические характеристики</b>					
Технология	Высокочастотная линейно-интерактивная технология (Booster + Fader)				
Широкий диапазон входного напряжения и частоты без использования аккумуляторов	160 В-294 В (с возможностью регулировки до 150 В-294 В) 47-70 Гц (для 50 Гц систем), 56,5-70 Гц (для 60 Гц систем), до 40 Гц в режиме низкой чувствительности (программируется с помощью ПО Personal Solution-Pac)				
Выходное напряжение и частота	230 В (+/-10 %) (Регулировка до 200 В (10 % снижение выходной мощности)/208 В/220 В/230 В/240 В), 50/60 Гц +/- 0,1 %				
<b>Подключения</b>					
Вход	1 розетка IEC C14 (10 A)				
Выходы	4 розетки IEC C13 (10 A)	4 розетки IEC C13 (10 A)	4 розетки IEC C13 (10 A)	4 розетки IEC C13 (10 A)	8 розеток IEC C13 (10 A)
Розетки с возможностью удаленного управления	2 группы по 1 розетке IEC C13 (10 A)	2 группы по 1 розетке IEC C13 (10 A)	2 группы по 1 розетке IEC C13 (10 A)	2 группы по 1 розетке IEC C13 (10 A)	2 группы по 2 розетки IEC C13 (10 A)
Дополнительные выходы HS MBP	4 розетки FR/Schuko или 3 розетки BS или 6 розеток IEC A10 A или клеммные блоки (версия HW)				
Дополнительные выходы FlexPDU	8 розеток FR/Schuko или 6 розеток BS или 12 розеток IEC A10 A				
<b>Аккумуляторы</b>					
Стандартное время автономной работы при 50 и 70% нагрузке	9/6 мин	16/7 мин	14/7 мин	14/7 мин	14/7 мин
Тестирование аккумулятора	Еженедельная автоматическая проверка (периодичность проверки настраивается)				
<b>Интерфейсы</b>					
Коммуникационные порты	1 порт USB + 1 последовательный порт RS232 и релейные контакты (порты USB и RS232 нельзя использовать одновременно) + 1 компактный клеммный блок для удаленного включения/выключения и отключения питания				
Разъемы для коммуникационных карт	1 разъем для коммуникационной карты NMC или NMC ModBus/JBus, или MC Contacts/Serial				
<b>Условия работы, стандарты и согласования</b>					
Рабочая температура	от 0 до 35 °C	от 0 до 35 °C	от 0 до 35 °C	от 0 до 40 °C	от 0 до 40 °C
Уровень шума	< 40 дБА	< 40 дБА	< 40 дБА	< 40 дБА	< 45 дБА
Производительность - безопасность - EMC	IEC/EN 62040-1-1 (Безопасность), IEC/EN 62040-2 EN 50091-2 class B (EMC), IEC/EN 62040-3 (Производительность), IEC/EN 61000-4-2, 61000-4-3, 61000-4-4; 61000-4-5, 61000-4-6, 61000-4-8 (EMI)				
Согласования	CE, CB report, TUV				
<b>Габариты ШxВxГ/Масса</b>					
Габариты башенного блока	147x418x234 мм	147x418x234 мм	147x418x234 мм	147x492x234 мм	440x509x86,2 (2U) мм
Габариты стоечного блока	438x366x43,2 (1U) мм	438x512x43,2 (1U) мм	438x512x43,2 (1U) мм	438x556x43,2 (1U) мм	440x509x86,2 (2U) мм
Масса башенного/стоечного блока	8,4/10,1 кг	10,85/16,1 кг	12,5/16,6 кг	16,53/20 кг	25,7 кг
<b>Сервис и поддержка</b>					
Гарантия 2 года	Ремонт или замена неисправного изделия, включая аккумулятор				
Гарантия+	Дополнительная 3-летняя гарантия				

Номера по каталогу	650	850	1150	1550	2000 RT2U
Башня	68 450	68 452	68 454	68 457	/
Стойка 1U	68 451	68 453	68 455	68 458	/
Универсальный формат башня/стойка	/	/	/	/	68 460



# Eaton Evolution S

1250/1750/2500/3000 ВА



Eaton Evolution S



Eaton Evolution S c EXB

## Оптимальный выбор для защиты

- стоечных серверов
- башенных серверов
- сетевых устройств
- систем хранения



## Линейно-интерактивный ИБП

Защита высокой плотности для сетевых устройств.

### Простота установки и эксплуатации

- **Powershare:** выходные розетки Eaton Evolution S управляются индивидуально, что позволяет распределять нагрузку для максимального увеличения времени автономной работы и пользоваться функцией удаленной перезагрузки и последовательного включения в стандартной комплектации
- **Непрерывное электропитание:** аккумуляторы с возможностью «горячей замены»

Дополнительный модуль HotSwap MBP (сервисный байпас) позволяет заменить ИБП без необходимости отключения питания.

- **Длительное время автономной работы:** Evolution S поддерживает добавление от 1 до 4 аккумуляторных блоков EXB
- **Правильная форма синусоиды на выходе:** в режиме работы от аккумуляторов Eaton Evolution продолжает обеспечивать высококачественный выходной сигнал синусоидальной формы для подключенных чувствительных нагрузок

### Отличное соотношение «цена-качество»

- **Линейно-интерактивная технология HF:** наилучшее соотношение «цена-качество»
- **Отсутствие дополнительных затрат:** все модели поставляются с ножками для вертикальной установки и рельсами для монтажа в стойку
- **Удаленный контроль:** при использовании программного пакета Eaton Software Suite открываются дополнительные возможности, включая дистанционное управление электропитанием, SNMP, релейные выходы и т.д.

### Высокая универсальность

- **Формат:** Evolution S предлагается в универсальном корпусе RT2U (стойка/башня, оптимизировано для установки в стойку) или в корпусе RT3U (башня или компактная стойка)
- **Подключения:** благодаря модулям FlexPDU и HotSwap MBP Evolution S можно подключать с использованием розеток или клеммных блоков. При необходимости их можно устанавливать на задней, боковой или верхней части ИБП
- **Совместимость с нагрузками высокого коэффициента мощности:** устройства Evolution S рассчитаны на номинальный общий коэффициент мощности 0,9 (1250 ВА/1150 Вт, 1750 ВА/1600 Вт, 2500 ВА/2250 Вт и 3000 ВА/2700 Вт)
- **Коммуникации:** Evolution S имеет последовательный и USB порты, разъем для удаленного включения/выключения питания и один разъем для подключения дополнительных коммуникационных карт. ИБП поставляется в комплекте с полным пакетом программ Eaton Software Suite



# ИБП Eaton Evolution S

## 1250/1750/2500/3000 ВА

- 1 Пользовательский интерфейс:
  - кнопка включения/выключения для ИБП и розеток
  - светодиод для индикации защиты нагрузки
  - индикатор состояния батареи/уровня зарядки батареи
  - состояние коммутируемых розеток
- 2 Панель крышки аккумуляторов (Возможность «горячей замены»)



Eaton Evolution S 3000 RT2U Netpack

- 3 Разъем для подключения аккумуляторов EXB
- 4 Автоматическое распознавание модулей EXB
- 5 8 розеток IEC 10А, включая 4 программируемых розетки
- 6 Разъем для коммуникационных карт

Технические характеристики	1250	1750	2500	3000	
Номинал (ВА/Вт)	1250 ВА/1150 Вт	1750 ВА/1600 Вт	2500 ВА/2250 Вт	3000 ВА/2700 Вт	
Формат	RT2U (башня/стойка 2U)	RT2U (башня/стойка 2U)	RT2U (башня/стойка 2U)	RT2U и RT3U	
<b>Электрические характеристики</b>					
Технология	Высокочастотная линейно-интерактивная технология (Booster + Fader)				
Широкий диапазон входного напряжения и частоты без использования аккумуляторов	160 В - 294 В (с возможностью регулировки до 150 В - 294 В), 47 - 70 Гц (для 50 Гц систем), 56,5 - 70 Гц (для 60 Гц систем), до 40 Гц в режиме низкой чувствительности (программируется с помощью ПО Personal Solution-Pac).				
Выходное напряжение и частота	230 В (+6/-10 %) (Регулировка до 200 В) (10 % снижение выходной мощности)/208 В/220 В/230 В/240 В), 50/60 Гц +/- 0,1 %				
<b>Подключения</b>					
Вход	1 розетка IEC C14 (10 А)	1 розетка IEC C14 (10 А)	1 розетка IEC C20 (16 А)	1 розетка IEC C20 (16 А)	
Выходы	8 розеток IEC C13 (10 А)	8 розеток IEC C13 (10 А)	8 розеток IEC C13 (10 А) 1 розетка IEC C19 (16 А)	8 розеток IEC C13 (10 А) 1 розетка IEC C19 (16 А)	
Розетки с возможностью удаленного управления	2 группы по 2 розетки IEC C13 (10 А)				
Дополнительные выходы HS MBP	4 розетки FR/Schuko или 3 розетки BS или 6 розеток IEC 10 А или клеммные блоки (версия HW)				
Дополнительные выходы FlexPDU	8 розеток FR/Schuko или 6 розеток BS или 12 розеток IEC 10 А				
<b>Аккумуляторы</b>					
Стандартное время автономной работы при 50 и 70% нагрузке*					
Evolution S	20/14 мин	14/9 мин	17/11 мин	15/10 мин	
Evolution S + 1 EXB	105/60 мин	60/36 мин	85/55 мин	60/42 мин	
Evolution S + 4 EXB	300/200 мин	180/115 мин	290/200 мин	210/135 мин	
Управление аккумулятором	Еженедельная автоматическая проверка (периодичность проверки регулируется), автоматическое распознавание внешних аккумуляторных устройств => увеличение времени автономной работы + защита от глубокой разрядки				
<b>Интерфейсы</b>					
Коммуникационные порты	1 порт USB + 1 последовательный порт RS232 и контакты реле (порты USB и RS232 нельзя использовать одновременно) + 1 компактный клеммный блок для удаленного включения/выключения и отключения питания				
Разъемы для коммуникационных карт	1 разъем для коммуникационной карты NMC (входит в комплект с версией Netpack) или NMC ModBus/JBus, или MC Contacts/Serial				
<b>Условия работы, стандарты и согласования</b>					
Рабочая температура	от 0 до 40 °С				
Уровень шума	< 45 дБА	< 45 дБА	< 50 дБА	< 50 дБА	
Производительность - безопасность - EMC	IEC/EN 62040-1-1 (Безопасность), IEC/EN 62040-2 EN 50091-2 class B (EMC), IEC/EN 62040-3 (Производительность), IEC/EN 61000-4-2, 61000-4-3, 61000-4-4; 61000-4-5, 61000-4-6, 61000-4-8 (EMI)				
Согласования	CE, CB report, TUV				
<b>Габариты ШxВxГ/Масса</b>					
Габариты	440x509x86,2 (2U)мм	440x509x86,2 (2U)мм	440x634x86,2 (RT2U)мм 440x484x130,7 (RT3U)мм	440x634x86,2 (RT2U)мм 440x484x130,7 (RT3U)мм	
Масса башенного/стоечного блока	24,3кг	26,6кг	33,8кг	33,8кг (RT2U)-34,3кг (RT3U)	
Габариты EXB	См. ИБП				
Масса EXB	30,4кг	30,4кг	41,7кг	41,7кг	
<b>Сервис и поддержка</b>					
Гарантия 2 года	Ремонт или замена неисправного изделия, включая аккумулятор				
Гарантия+	Дополнительная 3-летняя гарантия				
* Время работы показано при значении коэффициента мощности 0,7. Указанная продолжительность работы является ориентировочной и может изменяться в зависимости от используемого оборудования, конфигурации, срока службы аккумуляторов, температуры окружающей среды и т.д.					
<b>Номера по каталогу</b>					
	<b>S 1250 RT2U</b>	<b>S 1750 RT2U</b>	<b>S 2500 RT2U Netpack*</b>	<b>S 3000 RT3U</b>	<b>S 3000 RT2U Netpack*</b>
Универсальный формат башня/стойка	68 456	68 459	68 463	68 464	68 465
Модели EXB	68 470	68 470	2U = 68 472 - 3U = 68 471	2U = 68 472 - 3U = 68 471	2U = 68 472 - 3U = 68 471

\* карта NMC входит в комплект версий Netpack.



# Eaton EX

700/1000/1500/2200/3000 ВА



Eaton EX 1500



Универсальность установки Eaton EX: стоечный/башенный варианты

## Оптимальный выбор для защиты:

- серверов, систем хранения данных и сетевого оборудования
- телефонии и VoIP
- медицинского оборудования
- промышленных систем



## Двойное преобразование (on-line)

- **Топология:** on-line ИБП с двойным преобразованием, автоматическим байпасом и системой корректировки коэффициента мощности
- **Powershare:** выходные розетки Eaton EX имеют индивидуальную систему управления, что позволяет распределять нагрузку для увеличения времени автономной работы и пользоваться функцией удаленной перезагрузки и последовательного включения устройств
- **Непрерывное электроснабжение:** аккумуляторы с возможностью «горячей замены». Модуль HotSwap MBP (сервисный байпас) позволяет заменить ИБП без необходимости отключения питания
- **Длительное время автономной работы.** Eaton EX поддерживает подключение от 1 до 4 аккумуляторных блоков EXB. Eaton EX 3000XL обладает мощным встроенным устройством быстрой зарядки, что позволяет дополнительно увеличить время автономной работы с применением батарей заказчика

## Оптимальное соотношение «цена-качество»

- **Простота эксплуатации.** ЖК-дисплей обеспечивает доступ к широкому диапазону измерений и меню настроек
- **Удаленный мониторинг.** Eaton предлагает большой выбор коммуникационных возможностей, включая: SNMP и HTML, ModBus/JBus и релейные выходы («сухие» контакты)

## Универсальность

Eaton EX является универсальным решением.

- **Формат:** версии EX с 700 по 1500 предлагаются в башенном варианте или в неглубоком корпусе RT2U (стойка/башня, можно использовать с компактными стойками). EX 2200 и 3000 предлагаются в корпусе RT2U (оптимизировано для установки в стойку) или в корпусе RT3U (башня или неглубокая стойка)
- **Подключения:** благодаря модулям FlexPDU и HotSwap MBP нагрузку к моделям с корпусами RT2U и RT3U можно подключать с использованием розеток или клеммных блоков. При необходимости их можно устанавливать на боковой или верхней части прибора
- **Совместимость с нагрузками высокого коэффициента мощности:** номинальный общий коэффициент мощности Eaton EX составляет 0,9 (700 ВА/630 Вт, 1000 ВА/900 Вт, 1500 ВА/1350 Вт, 2200 ВА/1980 Вт и 3000 ВА/2700 Вт)
- **Коммуникации:** EX имеет последовательный и USB порты, а также разъем для удаленного включения/выключения питания и ещё один разъем для подключения дополнительных коммуникационных карт. ИБП поставляется в комплекте с полным пакетом программ Eaton Software Suite

# ИБП Eaton EX

700/1000/1500/2200/3000 ВА

- 1 Многоязычный ЖК-дисплей — 6 языков, - отображение показаний основных параметров  
- отображение сигналов и предупреждений  
- доступ к меню настроек и управления
- 2 Решетка аккумуляторного отсека (Возможность «горячей замены»)
- 3 1 порт USB + 1 последовательный порт + разъемы для удаленного включения/выключения и для аварийного отключения



com RT3U

- 4 Разъем для подключения аккумуляторов EXB
- 5 Разъем автоматического распознавания модулей EXB
- 6 8 розеток IEC 10A, включая 4 программируемых розетки Powershare и 1 розетку IEC 16A
- 7 Разъем для коммуникационных карт
- 8 Приспособления для монтажа модулей HotSwap MBP и FlexPDU

Технические характеристики	700	1000 - 1000 RT2U	1500 - 1500 RT2U	2200	3000 - 3000 XL
Номинал (ВА/Вт)	700 ВА/630 Вт	1000 ВА/900 Вт(1)	1500 ВА/1350 Вт(1)	2200 ВА/1980 Вт	3000 ВА/2700 Вт(1)
Формат	Компактный башенный вариант	Компактный башенный вариант или вариант с корпусом RT2U (башня/стойка 2U)		Корпус RT2U (башня/стойка 2U) и корпус RT3U (башня/стойка 3U)	
<b>Электрические характеристики</b>					
Топология	Двойное преобразование on-line, с автоматическим байпасом и системой корректировки коэффициента мощности				
Входное напряжение и частотные диапазоны без использования мощности аккумуляторов	от 100/120/140/160 В(2) до 284 В - от 40 до 70 Гц			от 100/120/160/184 В(2) до 284 В - от 40 до 70 Гц	
Выходное напряжение и частота	230 В (с возможностью регулировки до 200/208/220/240/250 В), 50/60 Гц, автовыбор или режим преобразователя частоты(3)			230 В (с возможностью регулировки до 200/208/220/240 В), 50/60 Гц, автоматический выбор или режим преобразователя частоты	
<b>Подключения</b>					
Вход	1 розетка IEC C14 (10A)			1 разъем IEC C20 (16A) или клеммный блок на модуле HotSwap MBP HW вход/выход (клеммная колодка)	
Выходы	6 розеток IEC C13 (10A)			8 розеток IEC C13 (10A) + 1 розетка IEC C19 (16A)	
Розетки Powershare с возможностью удаленного управления.	2 независимые группы: 2 + 1 IEC C13 (10A) розетки			2 группы по 2xIEC C13 (10A) для Eaton EX	
Дополнительные выходы с HotSwap MBP FR/DIN/BS/IEC/HW	4 розетки FR/Schuko или 3 розетки BS или 6 розеток IEC 10A или клеммные колодки				
Дополнительные выходы с FlexPDU FR/DIN/BS/IEC	8 розеток FR/Schuko или 6 розеток BS или 12 розеток IEC 10A				
<b>Аккумулятор</b>					
Стандартное время автономной работы при нагрузке 50 и 70%(6) кроме модели Eaton EX 3000 XL(5)					
EX	16 мин./10 мин.	18 мин./12 мин.	13 мин./9 мин.	17 мин./12 мин.	15 мин./10 мин.
EX + 1 EXB	/	75 мин./50 мин.	50 мин./35 мин.	85 мин./60 мин.	60 мин./40 мин.
EX + 4 EXB	/	250 мин./200 мин.	180 мин./120 мин.	285 мин./200 мин.	190 мин./150 мин.
Управление аккумулятором	Еженедельная автоматическая проверка (периодичность проверки можно установить с ЖК-дисплея или в прилагаемом программном обеспечении), автоматическое распознавание внешних аккумуляторных устройств => возможность увеличения времени автономной работы + защита от глубокой разрядки				
<b>Интерфейс</b>					
Индикация и ЖК-дисплей	3 светодиода + настраиваемый многоязычный дисплей: отображение основных параметров, доступ к меню управления и настроек				
Коммуникационные порты	1 порт USB + 1 последовательный порт RS232 и контакты реле(4) + 1 компактный клеммный блок для удаленного включения/выключения и аварийного отключения				
Разъемы для коммуникационных карт	1 разъем для коммуникационной миникарты NMC (входит в комплект с версией Netpack) или NMC ModBus/JBus, или MC Contacts/Serial				
<b>Условия работы, стандарты и согласования</b>					
Рабочая температура, уровень шума	0°C до 40°C продолжительная эксплуатация, 45 дБА				
Производительность - безопасность - EMC	IEC/EN 62 040-3 (VFI-SS-113), IEC/EN 62 040-1-1, IEC/EN 60 950-1 (RD), IEC/EN 62 040-2 C1 Class				
Одобрения	CE, TUV GS, CB report, cTUV-US			CE, TUV, CB Report, UL CE, TUV, CB Report, UL	
<b>Габариты (ВxШxГ)/Масса</b>					
EX	242x153x440мм/12,5кг	242x153x440мм/15кг	242x153x440мм/18кг	131x440x490мм (совместимость со стойками глубиной 600мм)/30кг (3000 XL = 18кг)	
EX с корпусом RT2U	/	86,5x438x483мм/18кг	86,5x438x483мм/20,5кг	86x440x640мм/31кг	
EX EXB	/	242x153x440мм/21кг		131x440x490мм (совместимость со стойками глубиной 600мм)/42кг	
EX EXB с корпусом RT2U	/	86,5x438x483мм/24,5кг		/	
<b>Сервис и поддержка</b>					
Гарантия 2 года	Ремонт или замена неисправного изделия, включая аккумулятор				
Гарантия+	Дополнительная 3-летняя гарантия				
1: Максимальный номинал с аккумуляторными блоками EXB: Eaton EX 1000 = 800 Вт, Eaton EX 1500 =1200 Вт и Eaton EX 3000=2400 Вт. 2: Нижние пределы при <20%, <33%, <66%, >=66% номинальной мощности (ВА). Если номинальное значение активной выходной мощности выше 0,7 и 0,8, значение нижнего предела будет составлять 180 В и 190 В соответственно. 3: Снижение характеристик на 15% при использовании устройства в качестве преобразователя частоты. 4: порт USB и последовательный порт RS232 невозможно использовать одновременно. 5: Кроме модели Eaton EX 3000 XL: ИБП с устройством быстрой зарядки, без встроенных аккумуляторов, с возможностью индивидуальной настройки: за подробной информацией обратитесь к производителю. 6: Время работы отображается при значении коэффициента мощности 0,7. Указанная продолжительность автономной работы является ориентировочной и может изменяться в зависимости от используемого оборудования, конфигурации, срока службы аккумуляторов, температуры окружающей среды и т.д.					
<b>Номера по каталогу</b>					
	<b>700</b>	<b>1000</b>	<b>1500</b>	<b>2200</b>	<b>3000</b>
EX	68 180	68 181	68 183	68 400	68 402; XL: 68 404
EX с корпусом RT2U (стойечный комплект прилагается)	/	68 182	68 184	68 401	68 403
Eaton EX с корпусом RT3U (Eaton EX RT3U HotSwap = Eaton EX RT + стойечный комплект + HotSwap MBP)	/	/	/	FR: 68 406 DIN: 68 407 BS: 68 408 IEC: 68 409 HW: 68 410	FR: 68 412 DIN: 68 413 BS: 68 414 IEC: 68 415 HW: 68 416
EX с корпусом RT2U Netpack (стойечный комплект и карта NMC прилагаются)	/	/	/	68 411	68 417
EX EXB	/	68 185	68 185	68 405	68 405
EX EXB (стойечный комплект прилагается)	/	68 186	68 186	68 405	68 405
EX Стоечный комплект 2U/3U	/	/	/	68 441	68 441





# Eaton MX

4/5/8/10/15/20 кВА



Универсальность Eaton MX



Eaton MX Frame

## Оптимальный выбор для защиты

- сетей уровня отделов
- серверов
- рабочих станций



## Двойное преобразование (on-line)

Высокопроизводительные ИБП с возможностью увеличения мощности с 4 кВА до 20 кВА.

## Непрерывное электропитание

- Два субмодуля с возможностью фронтальной «горячей замены» (силовой и аккумуляторный субмодули) позволяют выполнять обслуживание без отключения нагрузки
- Автоматическое тестирование аккумулятора (с возможностью настройки частоты проведения теста)
- Встроенный автоматический внутренний байпас для питания нагрузки в случае сбоя ИБП
- Широкий диапазон входного напряжения и частоты помогает избежать излишнего износа аккумуляторов

## Высокая универсальность

- Может использоваться как отдельно стоящий башенный блок или же устанавливаться в 19" стойку: занимает только 3U для Eaton MX 4000 и 5000, 16U для Eaton MX Frame
- Многоязычный ЖК-дисплей с мнемосхемой на светодиодах для удобного отображения статуса ИБП, диагностических и системных сообщений
- Выходы: выходные розетки IEC 10A и 16A и клеммная колодка
- Встроенная система Powershare для удаленной перезагрузки подключенного оборудования, последовательного включения или распределения нагрузки при работе от аккумулятора с целью сохранения питания критичных нагрузок
- Eaton MX Frame имеет совместимость с однофазными и трехфазными сетями
- Время автономной работы: от 10 минут до 2 часов с возможностью добавления дополнительных аккумуляторных модулей 3U

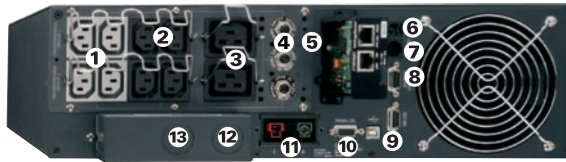
## Отличное соотношение «цена-качество»

- Еще больше мощности — коэффициент мощности нагрузки 0,9
- Если требуется увеличить мощность питания, устройства Eaton MX 4000 и 5000 можно подключить параллельно с помощью комплекта ModularEasy для получения мощности 8 кВА или 10 кВА соответственно: без дополнительных затрат на приобретение нового оборудования
- Eaton MX Frame — это модульная система с параллельным подключением субмодулей 5 кВА, что позволяет наращивать мощность до 20 кВА или до 5 кВА с учетом избыточности

# ИБП Eaton MX

## 4/5/8/10/15/20 кВА

- 1 8 розеток IEC 10A
- 2 Фиксаторы
- 3 2 розетки IEC 16A
- 4 Защита выходных контурных розеток
- 5 1 разъем для карты NMC, Modbus/JBus или MC Contacts/RS232
- 6 RJ11 удаленное отключение электропитания



Eaton MX 4000/5000

- 7 RJ45, распознавание внешних аккумуляторных модулей EXB
- 8 DB 9 с 5 выходными контактами реле
- 9 DB 9 последовательный и USB порты
- 10 DB 15 для параллельного подключения
- 11 EXB разъем для дополнительного аккумуляторного модуля
- 12 Вход
- 13 Выход

Технические характеристики	4000	5000	MX Frame 15000	MX Frame 20000
Номинальная мощность (кВА/кВт)	4 кВА/3,6 кВт	5 кВА/4,5 кВт	15 кВА/13,5 кВт	20 кВА/18 кВт
<b>Параллельное подключение</b>				
Макс. номинальная мощность/ избыточность(1)	8 кВА/4 кВА + 4 кВА избыточность	10 кВА/5 кВА + 5 кВА избыточность	15 кВА/10 кВА + 5 кВА избыточность 5 кВА + 2x5 кВА избыточность	20 кВА/15 кВА + 5 кВА избыточность 10 кВА + 2x5 кВА избыточность
<b>Входы</b>				
Технология	VFI-SS-113, двойное преобразование on-line с коррективкой коэффициента мощности, статический байпас с конвекционным охлаждением			
Количество фаз, входные подключения	L + N, клеммы до 6мм <sup>2</sup>	L + N, клеммы до 6мм <sup>2</sup>	L + N или 3P + N, клеммы до 35мм <sup>2</sup> , раздельный или совместный	
Нормальный байпас и байпас переменного тока				
Номинальное напряжение	200/208/220/230/240/250 В	200/208/220/230/240/250 В	200/208/220/230/240/250 В (L + N) или 380/400/415 В (3P + N)	
Диапазон напряжения без использования аккумулятора(2)	120-280 В	120-280 В	120-280 В (L + N), 250-465 В (3P + N)	
Диапазон входных частот, THDI	40-70 Гц, < 7%			
<b>Выходы</b>				
Выходные разъемы (3)	Клеммы + 8 розеток IEC C13 (10A) + 2 розетки IEC C19 (16A)		Клеммы + 8 розеток IEC C13 (10A) + 4 розетки IEC C19 (16A)	
Розетки Powershare с возможностью удаленного управления	2 группы (2 розетки IEC C13 10A на группу)			
Выходное напряжение и частота(4), THDU, КПД(5)	200/208/230/240/250 В, 50/60 Гц (автоматический), частотный преобразователь в стандартном исполнении, < 2%, 97%			
<b>Время автономной работы(6)</b>				
Стандартное время автономной работы Eaton MX	10 минут	8 минут	8 минут	8 минут
Eaton MX + EXB/MX + 2 EXB/MX + 3 EXB	45/80/120 минут	35/60/95 минут	35 мин (3 EXB)/60 мин (6 EXB) /90 мин (9 EXB)(7)	35 мин (4 EXB)/60 мин (8 EXB) /90 мин (12 EXB)
<b>Коммуникационные соединения</b>				
Разъемы	1 разъем (MX) или 2 разъема (MX Frame) для карт Network Management Card, NMC ModBus/JBus или MC Contacts/RS232			
Порты	Удаленное отключение питания (RJ11), 5 выходных контактов (DB9), настройка с помощью Solution-Pac(8), порт USB и последовательный порт DB9), обнаружение модулей EXB (RJ45), параллельное подключение (DB 15)			
<b>Условия работы, стандарты и согласования</b>				
Производительность, безопасность, EMC, защита от перенапряжения	IEC/EN 62 040-3, IEC/EN 62 040-1-1, IEC/EN 62 040-2 class A (class B в качестве опции), 4 кВ IEC 61 643, UL 1778 и CSA 22.2 (9)			
Рабочая температура, шум, согласования, гарантия	от 0°C до 40°C продолжительная эксплуатация, 45 дБА(10), UL, TUV, GS mark, CB, C-Tick, CE, IEC 61 931, один год (11)			
<b>Габариты ВxШxГ/Масса</b>				
Eaton MX, стандартный башенный блок	444,5 мм x 130,6 мм x 735 мм/57 кг	Башня, высота 690 мм (с роликами 795 мм) x ширина 444,5 мм x глубина 735 мм/250 кг		
Eaton MX, стандартный стоечный блок	3U x ширина 444,5 мм, совместимость с 800-1000 мм стойками	Стойка 16U x ширина 444,5 мм, совместимость с 800-1000 мм стойками		
Eaton MX EXB, аккумуляторный блок, башня/стойка	444,5 мм x 130,6 мм x 650 мм/3U x 444,5 мм/70 кг	Габариты совпадают с MX Frame/194 кг для мощности 15 кВА, 239 кг для мощности 20 кВА		
Eaton MX ModularEasy, комплект для параллельного подключения	Габариты совпадают с аккумуляторным блоком EXB/10 кг /			
<b>Сервис и поддержка</b>				
Гарантия:	1 год, включая аккумуляторы			
Гарантия+	Дополнительная 3-летняя гарантия			

1: возможно параллельное подключение устройств Eaton MX с помощью ModularEasy. 2: при нагрузке 70%. 3: 4 IEC C13 (10A) 2 м кабеля для использования с фиксаторами (8 кабелей для использования с Eaton MX Frame). 4: преобразование частоты только при отсутствии параллельно подключенных блоков. 5: экономичный режим, 91% нормальный режим. 6: при 70% от номинала с коэффициентом мощности 0,7, стандартные значения после 3 циклов зарядки/разрядки, срок эксплуатации аккумуляторов 3-5 лет. Ежедневное тестирование аккумулятора без отключения питаемых нагрузок (при необходимости можно настроить ежедневное или ежемесячное тестирование). Модули EXB совместимы с нагрузками с коэффициентом мощности 0,8. 7: с Eaton MX Frame EXB (4 аккумуляторных модуля). 8: Solution-Pac CD-ROM входит в стандартный комплект поставки. 9: применяется к моделям US. 10: 50 дБА при мощности 5 кВА. 11: в зависимости от страны, см. www.eaton.ru/ups.

Номера по каталогу	MX 4000	MX 5000	MX Frame 15000	MX Frame 20000
Eaton MX в башенном или стоечном исполнении: стандартное время автономной работы	68 501	68 504	68 513(1)	68 514(2)
Eaton MX Netpack: стандартное время автономной работы + NMC + комплект для монтажа в стойку	68 502	68 505	68 513(1)	68 514(2)
Eaton MX EXB: дополнительный аккумуляторный модуль	68 515	68 515	возможность добавления нескольких модулей MX EXB: 68 515	
Eaton MX ModularEasy: комплект для параллельного подключения (2 устройства Eaton MX)	68 520	68 520	/	/
Eaton MX/EXB Rack Kit: комплект для монтажа в стойку 19"	68 002	68 002	/	/
Комплект IEC 32 A, 2 кабеля длиной по 2 м: внутренний и внешний разъем для подключения к клеммной колодке	68 525	68 525	/	/
MX 1,8 м кабель для дополнительного аккумулятора	68 528	68 528	68 528	68 528
Аккумуляторный submodule MX/силовой submodule	68 524/68 522	68 524/68 523	68 524/68 523	68 524/68 523
Пустое шасси Eaton MX Frame	/	/	68 526	68 526
Система интегрирования аккумуляторов (до 9 модулей EXB)	/	/	68 527	68 527

1: (с комплектом для монтажа в стойку, роликами, картой NMC) 68 513 = 68 526 (пустое шасси Eaton MX Frame) + 3x68 524 + 3x68 523.  
2: (с комплектом для монтажа в стойку, роликами, картой NMC) 68 514 = 68 526 (пустое шасси Eaton MX Frame) + 4x68 524 + 4x68 523.



# Eaton EX RT

7/11 кВА однофазный вход/однофазный выход

5/7/11 кВА трехфазный вход/однофазный выход



Eaton EX RT



Система интеграции аккумуляторов

## Оптимальный выбор для защиты

- стоечных серверов
- промышленных систем



## Двойное преобразование (on-line)

Высокопроизводительный ИБП для однофазных сетей.

## Простота установки и эксплуатации

- Возможность «горячей замены» ИБП и аккумуляторных модулей
- Автоматический внутренний байпас и сервисный байпас в стандартной комплектации
- ИБП можно подключить к двум независимым источникам электропитания (источники 1 и 2 могут быть как совместными, так и отдельными)
- Широкий диапазон входных напряжений без перехода на питание от аккумуляторных батарей 230В от +20% до -30% в однофазных сетях и 400В от +15% до -20% в трехфазных сетях
- Автоматическое тестирование аккумуляторов с определенными интервалами времени, защита от глубокой разрядки
- избыточность N+1 поддерживается каждым из двух блоков

## Широкий диапазон возможного времени автономной работы

- От 10 минут до 2 часов со стандартными аккумуляторными модулями или до 8 часов с модулем зарядки CLA и возможность использовать батареи заказчика
- Автоматическое распознавание аккумуляторных модулей и простота установки аккумуляторов благодаря наличию системы интегрирования аккумуляторов

## Эргономичность

- Многоязыковой ЖК-дисплей и светодиоды для удобного отображения статуса ИБП и системных сообщений
- Система самодиагностики и аварийных предупреждений

## Высокая гибкость системы

### Компьютерные системы

- Универсальное исполнение башня/стойка 6U
- Большой выбор устройств распределения питания для удобной разводки питания в стойке

### Промышленные системы

- Совместимость со всеми типами генераторов
- Возможность интеграции в системы управления зданиями
- Стальной корпус
- Рабочая температура до 45°С
- Соответствие требованиям к виброустойчивости для морских применений



# ИБП Eaton EX RT



- 1 Разъем для коммуникационной карты Eaton
- 2 9-штырьковый выходной D-разъем
- 3 Порт RJ11 для удаленного аварийного отключения электропитания
- 4 Разъемы для автоматического определения аккумуляторного модуля/модулей
- 5 Коммуникационный порт RS 232
- 6 Разъем для модуля EXB

- 7 Ручной байпас для проведения сервисных работ
- 8 Выходной разъем
- 9 Автоматический выключатель входа выпрямителя
- 10 Вход питания выпрямителя
- 11 Вход питания байпасной линии
- 12 Батарейный автомат

Технические характеристики	5 кВА	7 кВА	11 кВА
Активная мощность кВА/кВт	5 кВА/4 кВт (для мощности 5 кВА однофазный вход не предусмотрен)	7 кВА/4,9 кВт	11 кВА/8 кВт
Технология	Двойное преобразование on-line и система PFC (корректировка коэффициента мощности) (применяется на однофазных моделях)		
Номинальное входное напряжение	200/208/220/230/240/250 В одна фаза, 380/400/415В три фазы		
Диапазон входного напряжения	(-30%; +20%) 230 В; (-20%, +15%) 400 В		
Диапазон входных и выходных частот	40-70 Гц, 50/60 Гц (автовывбор), частотный преобразователь в стандартном исполнении		
Выходное напряжение/THDU	200/208/230/240/250 В +/-2%; THDU < 2%		
КПД	Нормальный режим 91%, экономный режим 97%		
THDI	THDI < 5% (значение однофазного входа)		
Крест-фактор/ток короткого замыкания	3:1/100 А	3:1/100 А	3:1/150 А
Допустимая перегрузка	>150% 500 мс; 150% 30 с; 125% 60 с; 110% 120 с		
Рабочая температура	45°C на протяжении 8 часов при номинальной выходной мощности, входном напряжении 230 В или 400 В, выходном напряжении 230 В, 40°C продолжительная эксплуатация		
<b>Время автономной работы* при нагрузке 70%</b>			
От 10 до 15 минут	Стандарт: 1 модуль питания 3U + 1 аккумуляторный модуль EXB 3U = 6U		
От 15 до 20 минут	Стандарт + 1 аккумуляторный модуль EXB 3U = 9U		
От 40 до 65 минут	Стандарт + 2 аккумуляторных модуля EXB 3U = 12U		
<b>Подключение</b>			
Вход/выход	Клеммный блок 13мм <sup>2</sup> (многожильный кабель) или 10мм <sup>2</sup> (одножильный кабель)		
<b>Коммуникационные соединения</b>			
Тип порта	6 «сухих» контактов DB9 A2 A 48 В пост. тока, 1 RS 232, RJ11 для аварийного удаленного отключения питания		
Разъем	1 разъем для коммуникационных карт Eaton		
<b>Стандарты и сертификаты</b>			
Производительность и безопасность	IEC 62040-1 / IEC 60950 / UL 1778 и CSA 22.2 (относится к однофазным моделям)		
EMC	IEC 62040-2; EN 50091-2; FCC class A (относится к однофазным моделям), EMC B level (опция для однофазных моделей)		
Сертификация	UL (относится к однофазным моделям) / TUV, GS mark, CB, C-Tick, CE, IEC 68-2-6 (соответствие требованиям к виброустойчивости для морских применений)		
<b>Габариты ВхШхГ/Масса (однофазный вход/трехфазный вход)</b>			
ИБП Eaton EX RT стандартное время автономии	444,5x261,2x700 мм 89,5 кг	444,5x261,2x700 мм 88,3 кг / 89,5 кг	444,5x261,2x700 мм 94,2 кг / 95,3 кг
ИБП Eaton EX RT Network Pack Стандартное время автономии	261,2 (6U)x444,5x700 мм 97,3 кг	261,2 (6U)x444,5x700 мм 96,1 кг / 97,3 кг	261,2 (6U)x444,5x700 мм 102 кг / 103,1 кг
ИБП Eaton EX RT	444,5x130,6x700/130,6 (3U) x444,5x700 мм 24,2 кг	444,5x130,6x700/130,6 (3U) x444,5x700 мм 23 кг / 24,2 кг	444,5x130,6x700/130,6 (3U) x444,5x700 мм 24,9 кг / 26 кг
Аккумуляторный модуль Eaton EXB RT	444,5x130,6x650/130,6 (3U) x444,5x650 мм 64,5 кг	444,5x130,6x650/130,6 (3U) x444,5x650 мм 64,5 кг	444,5x130,6x650/130,6 (3U) x444,5x650 мм 68,5 кг
Модуль EX RT CLA/Трансформатор EX RT	130,6 (3U)x444,5x650 мм/12 кг / 87 кг	130,6 (3U)x444,5x650 мм/12 кг / 87 кг	130,6 (3U)x444,5x650 мм/12 кг / 87 кг
<b>Сервис и поддержка</b>			
Гарантия 1 год, включая аккумуляторы	Бесплатный ремонт неисправных устройств, включая аккумуляторы		
Гарантия+	Дополнительная 3-летняя гарантия		

\* (стандартные значения после 3 циклов разрядки, срок службы аккумуляторов 3-5 лет, увеличение времени автономной работы с использованием модулей CLA или EXB, более подробная информация по запросу)

Номера по каталогу	EX RT 5		EX RT 7		EX RT 11	
	Одна фаза	Три фазы	Одна фаза	Три фазы	Одна фаза	Три фазы
ИБП Eaton EX RT стандартное время автономии	/	68 054	68 070	68 074	68 110	68 114
Стоечное исполнение Network Pack(1)	/	68 056	68 072	68 076	68 112	68 116
Аккумуляторный модуль EXB RT/аккумуляторный модуль EXB RT со встроенным EPO	/	68 078/68 079	68 078/68 079	68 078/68 079	68 118/68 119	68 118/68 119
ИБП Eaton EX RT без батарей (используется с модулем EXB или CLA)	/	68 057	68 075	68 077	68 115	68 117
Стоечный комплект для модуля питания Eaton EX RT/ модулей Eaton EXB RT и CLA	/	68 001/68 002	68 001/68 002	68 001/68 002	68 001/68 002	68 001/68 002
Модуль трансформатора Eaton EX RT	/	68 003	68 003	68 003	68 003	68 003
Модуль Eaton EX RT CLA (от 2 до 8 часов)	/	68 004	68 004	68 004	68 004	68 004
Система интегрирования аккумуляторов EX RT(2)	/	68 005	68 005	68 005	68 005	68 005
Модуль фильтра EMC B	/	/	68 008	/	68 008	/
EX RT PDU 19"стоечный формат(3)	/	66 857	66 857	66 857	66 857	66 857
1,8 м кабель для подключения аккумуляторов(4)	/	68 006	68 006	68 006	68 006	68 006
Управление ИБП, удаленный монитор ИБП	/	66 080	66 080	66 080	66 080	66 080

1: версия Network Pack включает в себя ИБП со стандартным временем автономной работы + карта Network Management Card + комплект для монтажа в стойку.

2: макс. вместимость тележки 8 модулей, в комплекте ролики, регулируемые ножки.

3: 12 розеток 4 X IEC 16 A16 A + 8 X IEC 10 A10 A.

4: для нестандартных межмодульных пространств.



# Eaton STS 16



Eaton STS 16

## Система распределения питания

Избыточное питание для оборудования с одним источником питания.

С помощью Eaton STS 16 можно подавать питание от 2 независимых источников на серверы или другое оборудование, имеющее только один вход для подключения питания.

## Избыточность

Только профессиональные серверы оснащены двумя входами для подключения электропитания. Большинство сетевых устройств и серверов начального уровня используют один вход питания, а значит могут быть запитаны только от одного источника. С помощью Eaton STS можно организовать избыточное питание для любого критически важного оборудования.

Оба источника питания (первичный и вторичный) подключаются штатными кабелями к STS, установленному в стойку.

После этого Eaton STS контролирует избыточность питания подключенных приборов.

При сбое первичного источника питания немедленно выполняется автоматическое переключение на вторичный источник.

## Простота и экономичность

Принимая во внимание технологичность конструкции, цена Eaton STS будет более выгодной в сравнении с опциями «двойного электропитания», предлагаемыми изготовителями компьютерного оборудования.

Устройство с размером 1U легко монтируется в стойку.

Пять светодиодов показывают состояние источников питания и устройства Eaton STS.

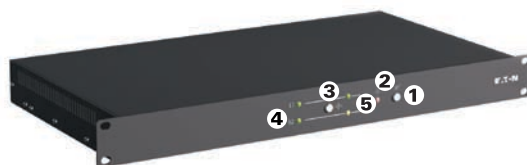
## Надежность

Для обеспечения максимальной избыточности питания оборудования Eaton STS использует релейную технологию «break before make». Даже при возникновении сбоя Eaton STS продолжает подавать питание на подключенное оборудование с другого источника.



# Eaton STS 16

- 1 Зуммер (остановка)
- 2 Индикатор сбоя
- 3 Выбор первичного источника



STS 16, вид спереди

- 4 Статус источников
  - источник ОК
  - источник неисправен
- 5 Выход Eaton STS
  - питание подается с первичного источника
  - питание подается со вторичного источника

- 1 Автоматические предохранители
- 2 Выход
- 3 Вход



STS 16, вид сзади

## Технические характеристики

## STS 16

Номинальный ток	16 А
Совместимость	Все ИБП с технологией двойного преобразования on-line
<b>Вход/выход</b>	
Напряжение/входная частота	208/220/230/240 В +/- 12%; 50/60 Гц
Выходная защита	1 термический размыкатель на набор разъемов IEC 13
<b>Производительность</b>	
Время передачи	6 мс
<b>Технические стандарты</b>	
Безопасность	EN 50091 -1
EMC	EN 50022/B, IEC 1000-4
Маркировка	CE, TUV/GS/UL
<b>Подключение</b>	
Входы	2 соединительных кабеля с разъемом IEC C20 (A16 А внешний разъем)
Выходы	2 комплекта по 3 разъема IEC C13 - 1 комплект по 1 разъему IEC C19
<b>Габариты и масса</b>	
Габариты ВxШxГ	430x43x250 мм
Масса	5 кг
<b>Сервис и поддержка</b>	
Гарантия 1 год	Ремонт или замена изделия
<b>Коммуникационное программное и аппаратное обеспечение</b>	
Простая и информативная мнемосхема	Показывает различные статусы источников питания и устройства Eaton STS.
Коммуникационный порт «STS COM»	Сухие контакты, отображение статуса источников питания и устройства Eaton STS: первичный источник питания, источник питания ОК, сбой устройства Eaton STS

## Номера по каталогу

## STS 16

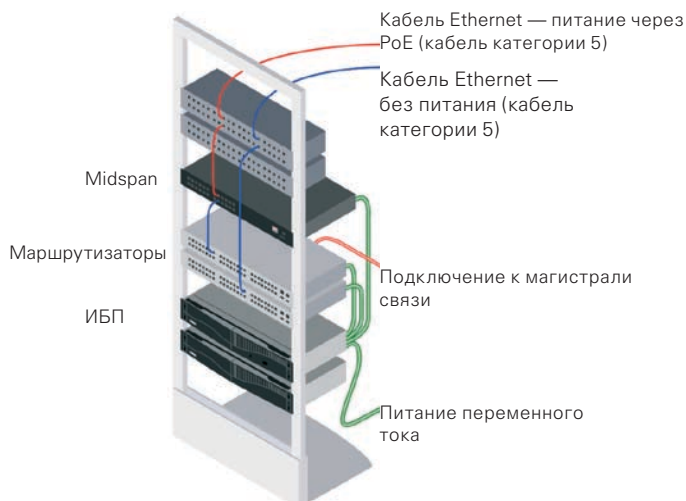
STS 16	66 028
Набор из двух 16 А соединительных кабелей IEC, внутренний разъем/USE-DIN, внешний разъем, длина 1,5 м	66 397
1 кабель/IEC 10 А, внешний разъем, IEC 16 А, внутренний разъем	66 029





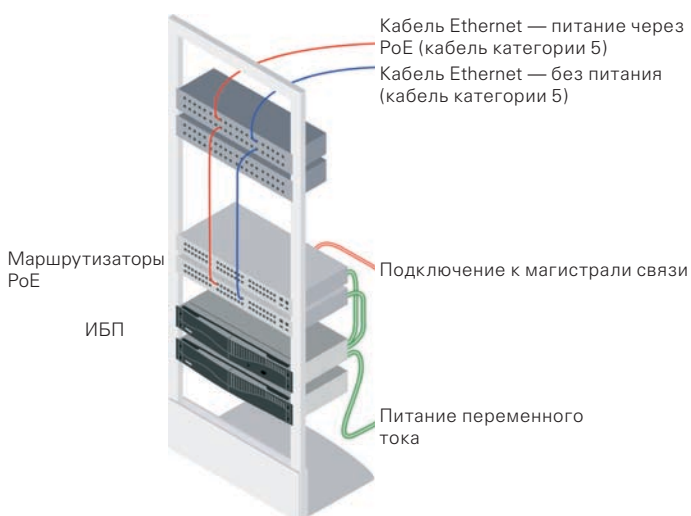
# Eaton Midspan для VoIP

Решение PoE Midspan



Устройство midspan устанавливается между стандартным маршрутизатором Ethernet и терминалами, при этом изменение существующей проводки не требуется. Это идеальное решение для обновления оборудования: простая и быстрая установка, увеличенный срок службы, более низкая стоимость в сравнении с приобретением новых маршрутизаторов PoE. Данное решение еще больше повышает доступность критически важных систем при удаленном контроле midspan и ИБП.

Решение PoE для маршрутизаторов Ethernet



Маршрутизаторы PoE используют технологию Power over Ethernet для подачи постоянного тока на порты Ethernet. Такое решение лучше всего подходит при установке новых маршрутизаторов.

Eaton предлагает готовые решения для защиты критически важных сетевых приложений.

В корпоративных IT-сетях происходят большие изменения.

Одно из таких изменений — это появление голосовой VoIP телефонии Midspan; данная технология требует такой же высокой доступности и качественной передачи голоса, что и стандартные телефоны. Кроме того, технология Power over Ethernet (PoE) может использоваться для питания сетевого IP-оборудования, например, IP-телефонов и точек доступа Wi-Fi через локальные сетевые кабели.

## Для обеспечения максимальной доступности Eaton предлагает решение со следующими характеристиками:

- Надежность: система Power over Ethernet, защищенная с помощью ИБП, исключает перебои питания и обеспечивает постоянную доступность телефонной IP-сети
- Экономичность: питание подается на оборудование, подключенное к IP-сети через уже существующую проводку
- Удобство установки: установка «plug-and-play»

## Данная технология обладает двумя преимуществами:

- Она обеспечивает более практичное и экономичное питание подключенного оборудования
- Питание для всей системы может подаваться централизованно прямо с распределительного щита

## Система Power over Ethernet устанавливается двумя способами:

- С использованием PoE midspan
- С использованием PoE Ethernet маршрутизаторов

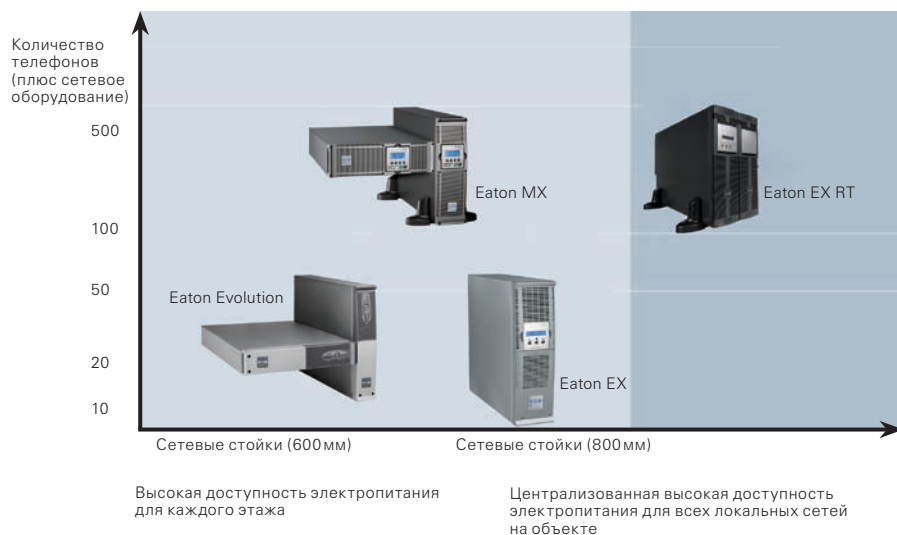
Оба варианта отвечают требованиям IEEE 802.3af, что позволяет использовать внутри системы оборудование различных производителей.

При использовании ИБП оба решения обеспечивают уровень доступности и надежности, сравнимый с обычными коммутационными телефонными сетями, при этом сохраняя все преимущества IP-телефонии.

## Уникальная особенность: Кризисное управление для PoE

ИБП обменивается информацией с Midspan (версия NM2) через сеть и может выполнять заданные действия. В случае сбоя питания Midspan NM2 отключает порты PoE с низким приоритетом для увеличения доступности критически важных портов.

# Eaton Midspan для VoIP



## Технические характеристики

<b>Сеть Ethernet</b>	Категория 5/5e/6	
<b>Количество портов</b>	24	
<b>Скорость передачи данных</b>	10/100 Мбит/с	
<b>Выходы PoE</b>		
Выходное напряжение	48 В постоянного тока	
Номинал на один порт RJ45	15,4 Вт макс.	
Общая доступная номинальная мощность	200 Вт	
<b>Входное питание</b>		
Напряжение/частота	90 - 264 В, переменного тока/47 - 63 Гц	
Ток	A4 А при 110 В, переменного тока/A2 А при 220 В, переменного тока	
<b>Разъемы</b>	Экранированный RJ45	
<b>Встроенная индикация</b>	На передней панели с помощью светодиодов	
<b>Индикаторы</b>	Состояние системы: питание переменного тока (зеленый/оранжевый светодиоды) питание на портах RJ45 (зеленый/оранжевый светодиоды)	
<b>Удаленный контроль</b>	Midspan 24 NM2 + ПО Enterprise Power Manager	
<b>Габариты и масса</b>		
Габариты ВxШxГ	4,4 см (1U)x43,8x27,1 см	
Масса	4,6 кг	
<b>Условия работы</b>		
Температура	от 0 до 40 °С	
Относительная влажность	макс. 90%	
Высота	от -300 до 3000 м	
<b>Условия хранения</b>		
Температура	от -20 до 70 °С	
Относительная влажность	макс. 95%	
<b>Соответствие стандартам</b>	CE	
<b>Электромагнитная совместимость</b>	FCC ч. 15, class B с кабелем FTP EN 55022 (CISPR 22), class B с кабелем FTP EN 55024 (CISPR 24)	
<b>Согласования</b>	UL/cUL - EN60950 GS Mark - EN60950	
<b>ИБП</b>		
Питание с высокой степенью доступности	Технология двойного преобразования on-line является наиболее эффективной	
Длительное время автономной работы	От 1/2 до 4 и более часов - Совместимость со стойками 600 мм до 3 кВА - Удобная установка в сетевые системы	
Удаленное управление	Удобная установка в корпоративные сети	
<b>Midspan</b>		
Универсальность	Совместимость с более чем 120 различными DTE - контроль SNMP - 100% совместимость с IEEE 802.3af	
Установка «plug-and-play»	Не требует конфигурации - интеллектуальное определение терминалов PoE	
Компактность	24 порта в одном стоечном блоке 1U	
<b>Контроль</b>		
Через Enterprise Power Manager (только для «Midspan 24 NM2»)	Автоматическое обнаружение устройств midspan - Вывод статусных и аварийных сообщений на главной странице с указанием уровня критичности - Прямой доступ к странице midspan для получения дополнительной информации	
<b>Сервис и поддержка</b>		
Гарантия 1 год	Ремонт или замена изделия	
Гарантия+	Дополнительная 3-летняя гарантия	
<b>Номера по каталогу</b>		
Без управления	Midspan 24	66 891
С управлением SNMP	Midspan 24 NM	66 897
<b>Гарантия+</b>	Расширенная гарантия 3 года	66 814



# Eaton FlexPDU

## Eaton HotSwap MBP

Линейка FlexPDU



Линейка устройств HotSwap MBP



EX RT PDU



### Распределение питания

Идеальное решение для повышения удобства применения однофазных ИБП.

#### Eaton FlexPDU

Разъемы питания в любом удобном месте

- Приборы FlexPDU (устройство распределения электропитания) — это многоразъемные блоки розеток, используемые для упрощения подключения многочисленных нагрузок к отдельно стоящим или стоечным ИБП
- Устройства FlexPDU имеют большое количество розеток (8 розеток French или Schuko, 6 розеток BS или 12 розеток IEC 10A) с очень компактным расположением (1U-19")
- Устройства FlexPDU легко устанавливать: их можно монтировать в стойке горизонтально (1U) или вертикально, либо же непосредственно на ИБП формата Eaton RT (стоечные и башенные)

#### Eaton HotSwap MBP

Удобство подключения нагрузки к ИБП мощностью до 3 кВА.

- HotSwap MBP — это сервисный байпас, который можно использовать с ИБП любого производителя мощностью до 3 кВА: ИБП поддерживает возможность «горячей замены» или обслуживания без необходимости отключения электропитания
- HotSwap MBP использует входной разъем IEC16A с фиксатором, совместимым с любыми ИБП Eaton или других производителей
- Устройства HotSwap MBP могут поставляться с различными выходными разъемами: розетки French, Schuko, British, IEC или с клеммной колодкой HW
- Устройства HotSwap MBP можно устанавливать в любой удобной позиции; на задней, боковой, верхней части ИБП или в 19" стойку, занимает 1U места

#### Устройство распределения питания Eaton EX RT

Блоки распределения питания для однофазных ИБП, имеющих клеммные колодки на выходе.

- Устройства распределения питания Eaton EX RT упрощают подключение оборудования к однофазным ИБП с выходными клеммными колодками (Eaton EX RT, и т.д.)
- Устройства Eaton EX RT имеют 8 розеток IEC 10A и 4 розетки IEC 16A на стоечном модуле размером 2U
- Все выходы оснащены фиксаторами для повышения надежности подключения

# Eaton FlexPDU

## Eaton HotSwap MBP

- 1 Удобная конструкция для установки в стойку 19" или непосредственно на ИБП Eaton RT
- 2 Розетки French/Schuko/British/IEC 10A
- 3 Выход IEC 16A для каскадирования
- 4 Входная розетка IEC 16A
- 5 Фиксатор



Eaton FlexPDU



Eaton HotSwap MBP

- 1 Гибкая система для установки в стойку 19" или непосредственно на ИБП Eaton RT
- 2 Розетки French/Schuko/British/IEC 10A /HW
- 3 Выход IEC 16A
- 4 Входная розетка IEC 16A либо колодка
- 5 Фиксатор
- 6 Переключатель байпаса
- 7 Цветовая маркировка входных и выходных розеток для подключения ИБП

### Технические характеристики

Номинальный ток	16 А	16 А	52 А
Номинальное напряжение	220-230-240-250 В		

### Монтаж

Форм-фактор	1U (кроме BS) 19", установка в стойку возможность монтажа в различных положениях	1U 19", установка в стойку возможность монтажа в различных положениях	2U 19", стойка
Монтаж	19" горизонтальная или вертикальная установка в стойку либо непосредственно на ИБП Eaton RT	19", установка в стойку или на стену	
Габариты ВxШxГ	44x483x80 мм (BS: 52x483x120 мм)	52x483x120 мм	89x483x90 мм

### Подключение

Входы	1 разъем IEC C20 (16A) и 2 кабеля (1 IEC 16A - кабель 16A и 1 IEC 10A - кабель 16A) для подключения к любым ИБП	Модели FR/DIN/BS/IEC: 1 разъем IEC C20 (16 A) и 1 IEC 16 A - кабель 16 A (1) HW: клеммный блок	Для подключения используется вмонтированный кабель длиной 0,5 м
Выходы	FR 8 розеток French + 1 розетка IEC 16A	4 розетки French + 1 розетка IEC 16A	/
	DIN 8 розеток Schuko + 1 розетка IEC 16A	4 розетки Schuko + 1 розетка IEC 16A	/
	BS 6 розеток British + 1 розетка IEC 16A (с 2 выключателями)	3 розетки British + 1 розетка IEC 16A (с 1 выключателем)	/
	IEC 12 розеток IEC 10A + 1 розетка IEC 16A (с 2 выключателями)	6 розеток IEC + 1 розетка IEC 16A (с 1 выключателем)	8 розеток IEC 10A + 4 розетки IEC 16A (с 4 выключателями)
	HW /	Клеммный блок	/
Каскадирование	Предусмотрено, выходной разъем IEC 16A (кроме моделей HW)		
Фиксаторы	Фиксаторы на входных и выходных розетках IEC		

### Условия работы, стандарты и согласования

Рабочая температура	от 0°C до 45°C, продолжительная эксплуатация		
Производительность - безопасность - EMC	Модели FR: IEC 60 884-1 - модели DIN: DIN 49 440-1, DIN 49 440-5, DIN 49 440-6 - модели BS: BS 1363		IEC/EN 60 320-1
Согласования	Модели IEC: IEC 60 320-1, EN 60 320-1 - модели HW: IEC 60 950, EN 50 091 CE		

1: используйте наборы кабелей P/N 66 439 (French/Schuko) или 66 440 (British) для подключения маломощных ИБП <2,2 кВА (с IEC 10A) - см. ниже.

Номера по каталогу	Eaton FlexPDU	Eaton HotSwap MBP	Устройство распределения питания Eaton EX RT
FR	FlexPDU 8 FR: 68 435	HotSwap MBP 4 FR: 68 430	/
DIN	FlexPDU 8 DIN: 68 436	HotSwap MBP 4 DIN: 68 431	/
BS	FlexPDU 6 BS: 68 437	HotSwap MBP 3 BS: 68 432	/
IEC	FlexPDU 12 IEC: 68 438	HotSwap MBP 6 IEC: 68 433	Eaton EX RT PDU: 66 857
HW	/	HotSwap MBP HW: 68 434	/
10A French/Schuko, набор кабелей для HotSwap MBP	/	68 439	/
10A British, набор кабелей для HotSwap MBP	/	68 440	/

Кабели	Сферы применения	Номера по каталогу
2 IEC 10A (IEC C13 - IEC C14), набор кабелей	Дополнительные выходные кабели для ИБП	66 395
1 IEC 16A (IEC C20 - IEC C19), кабель	Для подключения к выходному разъему ИБП IEC 16A	66 396
2 16A FR/Schuko, набор кабелей	Подключение Eaton STS 16 к сетевым розеткам	66 397
1 IEC 10A/16A (IEC C14 - IEC C19), кабель	подключение Eaton STS к розеткам IEC 10A	66 029
1 силовой кабель BS	Входной силовой кабель BS для ИБП 2,2-3 кВА	66 236
1 силовой кабель Swiss	Входной силовой кабель Swiss для ИБП 2,2-3 кВА	66 243



FR DIN/ BS IEC C13 IEC C19 IEC C14 IEC C20  
Schuko 10 A 16 A 10 A 16 A





# Решения для управления электропитанием

## Повышение надежности оборудования и гарантия целостности данных

Источники бесперебойного питания (ИБП) используются в качестве резервных систем для предотвращения простоя оборудования при возникновении проблем с электропитанием. Такая защита является необходимой, однако максимальная ее эффективность достигается только при том условии, что пользователь полностью контролирует ситуацию. Используя системы управления электропитанием компании Eaton, пользователь получает немедленные уведомления о состоянии и качестве электропитания и распределительных систем, может инициализировать автоматическую реакцию системы на те или иные события, выполнять удаленный контроль системы и более эффективно управлять ситуацией.



## Преимущества использования устройств управления электропитания компании Eaton

- Оповещение в режиме реального времени упрощает профилактику и анализ возможных неисправностей
- Контролируемое отключение серверов и операционных систем ПК позволяет предотвратить потерю данных
- Возможность просмотра и анализа событий и показаний, зафиксированных в журнале
- Экономия времени и денег благодаря возможности удаленного управления оборудованием, что избавляет от необходимости дополнительного посещения удаленных помещений для перезапуска оборудования. Также система помогает увеличить время работы ключевого оборудования при отключении сетевого питания, так как позволяет в нужном порядке и удаленно выключать некритичные системы и процессы

## Подключение к сетям IP

Есть два способа подключения ИБП к сети IP:

- Установка на ИБП карты Web/SNMP, которая будет использоваться в качестве сетевого интерфейса
- Использование соседних ПК или серверов, подключенных к сети, в качестве прокси

## Карта Network Management Card

Карты Web/SNMP рекомендуется использовать для централизованных ИБП систем, обеспечивающих защиту всей сети, или для систем ИБП, установленных для защиты критичного оборудования. После установки карты ИБП получает собственный IP адрес со следующими локальными возможностями:

- Работа с веб-страницами отчетов, настроек и предупреждений
- Подключение к системам управления сетями на основе SNMP, таким как Openview, IBM, Tivoli Netview и Computer Associates Unicenter
- Взаимодействие с программным обеспечением для автоматического завершения работы, установленным на защищаемых серверах

## Network Management Proxy

Использование Web/SNMP Proxy — это более экономичное решение для небольших систем ИБП. Такая схема позволяет управлять сетевыми ИБП без дополнительных базовых расходов. Программный прокси-агент устанавливается в системе, к которой подключен ИБП посредством порта USB или RS232. Агент Web/SNMP Proxy используется для удаленного управления ИБП с помощью стандартного браузера или системы сетевого управления.



# Решения для управления электропитанием

## Контроль систем ИБП

### Контроль с использованием веб-браузера

Карта Network Management Card позволяет управлять ИБП с помощью обычного веб-браузера. Веб-интерфейс используется для просмотра всех параметров ИБП, измерений и настроек из любого места в сети, через IP-адреса каждого ИБП.

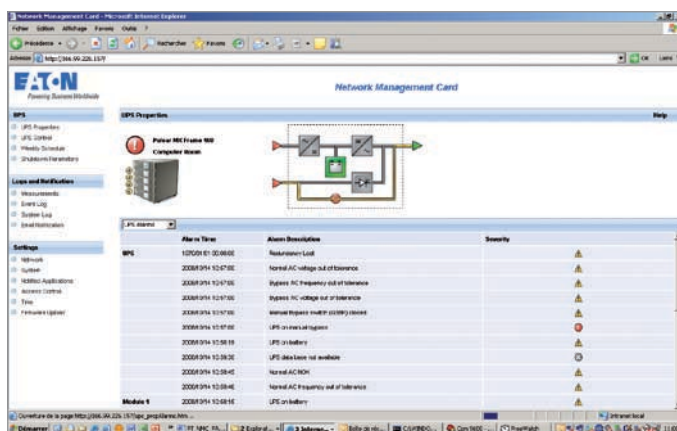
### Контроль с использованием системы Network Management System (NMS)

Протокол SNMP — это стандартный способ мониторинга сетевых устройств, таких как серверы, маршрутизаторы, роутеры, диски и ИБП и т.д. Карты Eaton Network Management Cards взаимодействуют с основными системами NMS, например, HP OpenView, IBM Tivoli и CA Unicenter, через SNMP. Сетевые администраторы могут использовать хорошо знакомые средства и методы аварийного предупреждения и при мониторинге ИБП наряду с другими компонентами IT-окружения. Eaton предоставляет SNMP MIB (базы управляющей информации), которые работают со всеми функциями устройств Eaton и с различными данными. Их можно легко внедрять в NMS или в программное обеспечение для управления серверами.

### Контроль с использованием Intelligent Power Manager

## Простой контроль защиты и распределения электропитания

Intelligent Power® Manager — это программное средство для более простого управления сетевыми ИБП и устройствами распределения электропитания и с более низкими затратами в сравнении с большинством платформ NMS; этот инструмент также используется как специализированное средство для функций управления электропитанием. Администраторы получают общую, консолидированную картину основных рабочих параметров всех систем ИБП. Используется интуитивный и простой веб-интерфейс, который в то же время обладает широкими возможностями конфигурации и высокой функциональностью. Устройства можно группировать по функциям или по месту расположения, а также сортировать в соответствии с параметрами, такими как описание статуса, тип и размещение. Ярлыки устройств можно легко размещать на фоновых изображениях, таких как карты или планы этажей, что упрощает идентификацию.



## Мощные средства аварийного предупреждения

Intelligent Power Manager централизует функции управления аварийными предупреждениями. Можно объединять несколько событий в одно сообщение, которое отправляется по электронной почте или посредством SMS. События и действия хранятся в журнале системных событий для упрощения анализа и устранения проблем с электропитанием. Отображение в виде календаря позволяет быстро просматривать историю событий.

## Простота развертывания

Intelligent Power Manager устанавливается очень просто — потребуется лишь несколько раз щелкнуть мышью. После запуска программы будут автоматически обнаружены совместимые устройства управления электропитанием и в течение нескольких секунд система будет готова к работе.

## Информативный интерфейс

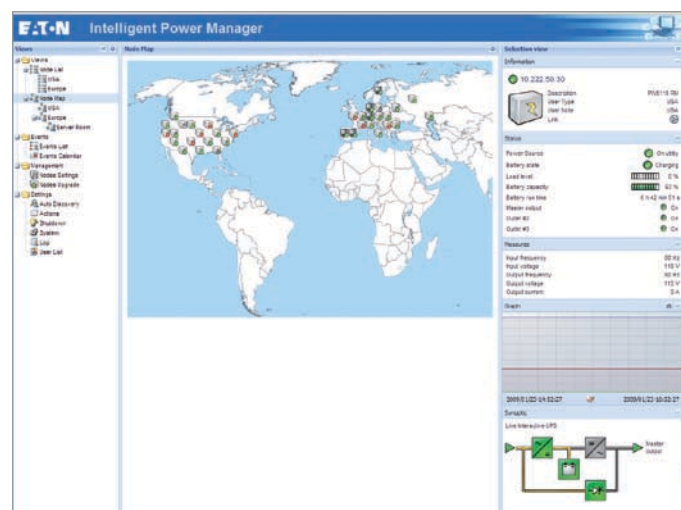
Intelligent Power Manager использует несколько визуальных панелей для вывода рабочего статуса ИБП. Пользователь может на свое усмотрение выбирать нужные виды. Полная информация и контроль осуществляются одним щелчком мыши, так как для веб-интерфейса каждого индивидуального устройства отображается отдельная ссылка.

## Безопасная работа

Intelligent Power Manager использует Secure Sockets Layer (SSL) и несколько уровней паролей (администратор, пользователь и т. д.) для обеспечения полной безопасности.

## Масштабируемость и экономичность

С каждым сетевым ИБП бесплатно предоставляется версия Intelligent Power Manager с ограниченным количеством контролируемых устройств — до 10 единиц. Эту версию также можно использовать для оценки программного обеспечения в более обширных сетях перед покупкой полной версии программы, которая может управлять 100 и более устройствами электропитания (ИБП и устройства распределения электропитания).



## Защита: выключение серверов

Для обеспечения целостности системы и данных завершение работы операционной системы компьютера должно выполняться в нужной последовательности. Следует установить специализированное программное обеспечение на серверах для выполнения необходимого набора действий перед выключением питания. Среди таких действий используются:

- Выполнение сценария завершения приложений, запущенных на сервере
- Инициализация процедуры выключения или перехода в спящий режим по истечении определенного промежутка времени или при полной разрядке аккумулятора
- Автоматическая или ручная перезагрузка операционной системы при возобновлении сетевого питания
- Вывод предупреждающих сигналов ИБП для пользователя

Модуль Network Shutdown Module может использоваться для выполнения выборочных действий для избыточных систем ИБП (таких как серверы с несколькими входами питания, параллельные ИБП и т.д.), чтобы обеспечить максимальную доступность и целостность наиболее критичных данных. Модули Eaton Network Shutdown одинаково хорошо работают с картой Web/SNMP и прокси-системами SNMP и легко конфигурируются удаленно с использованием браузера.

## Дополнительные функции

### Индивидуальное управление выходными розетками

Многие системы Eaton используют индивидуальные выходные разъемы для группового включения и выключения устройств. Данная функция особенно полезна в следующих случаях:

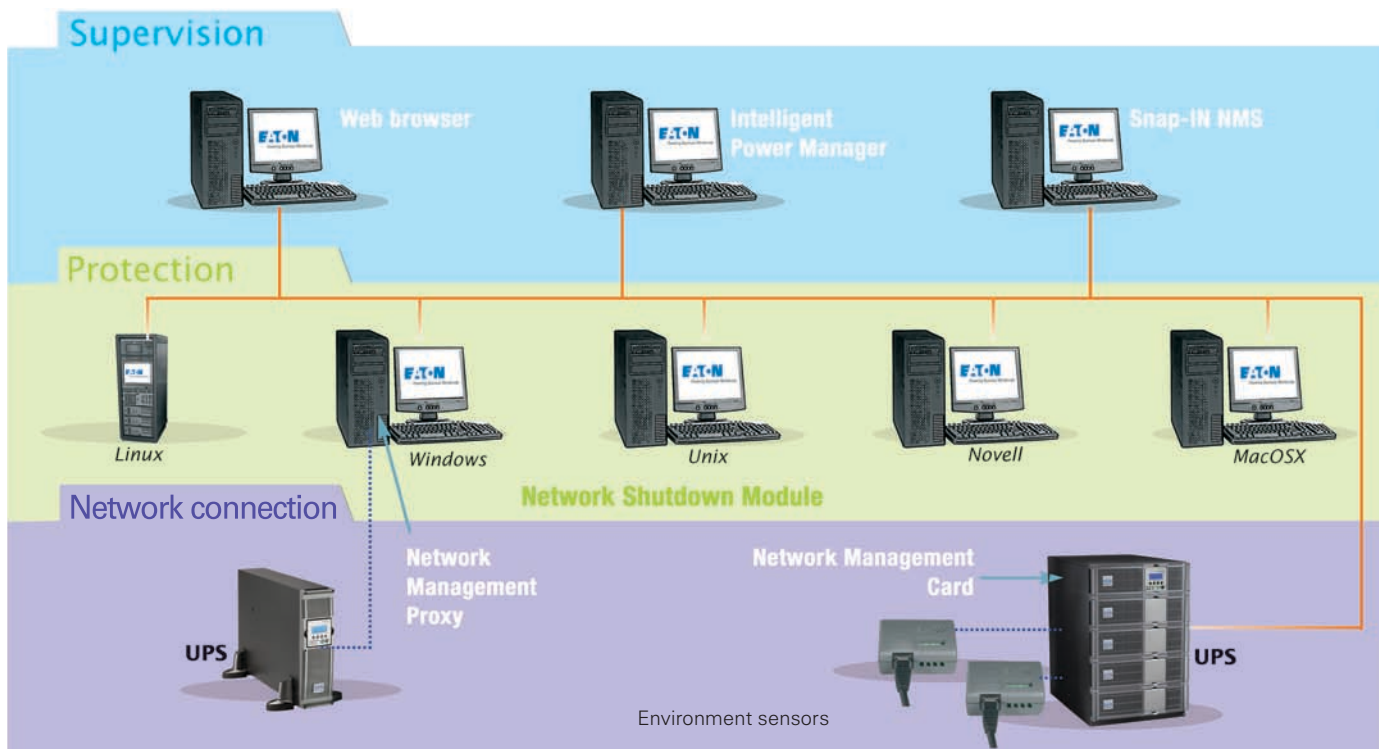
- Отключение некритичных систем при сбоях питания
- Настройка последовательности включения
- Индивидуальное управление несколькими ИТ-системами, подключенными к центральному ИБП

### Удаленное управление включением/выключением

Поскольку можно включать и отключать весь ИБП или некоторые его разъемы индивидуально, система превращается в интеллектуальный распределитель ИТ-оборудования. Эта функция позволяет, к примеру, перезапускать подключенные устройства из удаленной точки. Управление выходами может выполняться в автоматическом режиме или вручную как удаленно, так и на местном уровне.

### Функция энергосбережения

Данная функция может использоваться для программирования последовательностей включения-выключения всех устройств, защищаемых ИБП. Например, рабочие станции, принтеры, сетевые устройства и выбранные серверы могут быть отключены в нерабочее время.





## Другие опции

### Датчик окружающей среды для карты Web/SNMP

ИБП часто используются в чувствительных зонах, например, в вычислительных центрах. Условия окружающей среды (температура, влажность, открытие/закрытие дверей) также могут влиять на доступность системы. Принимая во внимание этот факт, компания Eaton предлагает датчики окружающей среды, включающие в себя сенсоры температуры, влажности и два входных разъема. Эти датчики предназначены для использования с картами Web/SNMP и легко устанавливаются в различных условиях.

### Индивидуальные компьютерные приложения

Если ИБП используется для защиты только одного устройства, применяется двухточечная связь (RS232 или USB).

### Операционные системы с режимом оперативного подключения «plug-and-play»

Некоторые операционные системы, такие как Windows, уже имеют встроенные функции управления электропитанием для критичных задач. ИБП Eaton серии Pulsar поддерживают стандарт «plug-and-play»: при подключении ИБП к системе с помощью кабеля USB, операционная система автоматически обнаруживает ИБП и выполняет установку соответствующих драйверов.

### Personal Solution-Pac

В дополнение к функциям управления и настройки, встроенным в операционную систему, можно использовать возможности, которые предлагает Eaton Personal Solution-Pac. Эта система может использоваться для точной настройки параметров отключения и обладает дополнительными возможностями, такими как управление индивидуальными устройствами, программирование реакции на событие и расчет реального времени автономной работы при возникновении сбоев электропитания.

### Linux и источники бесперебойного питания Eaton

На протяжении нескольких лет компания Eaton активно поддерживает тенденцию к широкому использованию программного обеспечения с открытыми кодами путем разработки передовых систем управления питанием для таких приложений. Один из примеров — это система управления питания Personal Solution Pac для Linux, которая основывается на открытых кодах. Компания Eaton внесла значительный вклад в разработку этих открытых кодов.

## Информация для заказа

<b>Подключение к сетям IP</b>	
Карта Network Management Card (Web/SNMP)	66 102 NMC «Minislot» (разъем для мINIкарты) для Eaton Evolution и Eaton Evolution S, Eaton EX, Eaton MX, Eaton MX Frame, Eaton EX RT
SNMP Proxy	На компакт-диске Solution-Pac 2, который входит в комплект поставки большинства ИБП, либо бесплатно загружается по следующему адресу: <a href="http://www.eaton.ru/ups">www.eaton.ru/ups</a>
<b>Защита</b>	
Модуль Network Shutdown Module	На компакт-диске Solution-Pac 2, который входит в комплект поставки большинства ИБП, либо бесплатно загружается по следующему адресу: <a href="http://www.eaton.ru/ups">www.eaton.ru/ups</a>
<b>Удаленное управление и мониторинг</b>	
Интегрируемое приложение для HP/Compaq Insight Manager Management-Pac	Программа доступна на компакт-диске, поставляемом в комплекте с каждым ИБП, или загружается бесплатно по адресу: <a href="http://www.eaton.ru/ups">www.eaton.ru/ups</a> 66 923
<b>Intelligent Power Manager</b>	
Базовая лицензия (до 10 устройств)	Программа доступна на компакт-диске, поставляемом в комплекте с каждым ИБП, или загружается бесплатно по адресу: <a href="http://www.eaton.ru/ups">www.eaton.ru/ups</a>
Серебряная лицензия (до 100 устройств)	66 925
Золотая лицензия (неограниченное количество устройств)	66 926
<b>Другие опции</b>	
Датчик окружающей среды для карты Web/SNMP	66 846









*Powering Business Worldwide*

Eaton является зарегистрированной  
торговой маркой Eaton Corporation,  
ее дочерних компаний и филиалов.  
© 2010 Eaton Corporation.  
Напечатано в России.  
Апрель 2010  
[www.eaton.ru/ups](http://www.eaton.ru/ups)