



ИБП Eaton EDX2000H - Eaton E series - Каталог продукции

Постоянная ссылка на страницу: <https://eaton-power.ru/catalog/eaton-e-series-dx/eaton-edx2000h/>

Каталог продукции: E series



# Источники бесперебойного питания Eaton E series



*Powering Business Worldwide*



# Содержание



Powering Business Worldwide ..... 2

Подразделение Power Quality ..... 3

Клиенты Eaton ..... 4



Защита электропитания на все случаи жизни ..... 6

ИБП E Series NV ..... 6

ИБП E Series DX 1-20 кВА ..... 8

ИБП E Series DX 20-40 кВА ..... 12

Рекомендуемые конфигурации внешних  
батарейных систем для E series DX 20-40 кВА ..... 15



# 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 2011 году составил 16 миллиардов долларов США. Компания насчитывает 73 000 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 электротехнического сектора, 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 Power Quality

- ИБП переменного тока мощностью от 400 ВА до 4400 кВА
- системы постоянного тока (DC) — от малогабаритных мобильных до мощных стационарных
- широкий ассортимент монтируемых в стойку модулей распределения нагрузки (ePDU™)
- программное обеспечение для управления электропитанием, средства связи
- техническая поддержка и сервисное обслуживание

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



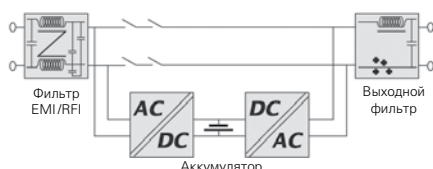
Основным приоритетом деятельности Eaton является профессионализм сотрудников, их приверженность высоким стандартам деловой этики и готовность в любую минуту прийти на помощь заказчику. Именно поэтому при разработке инновационных решений для защиты электропитания компания ориентируется прежде всего на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

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

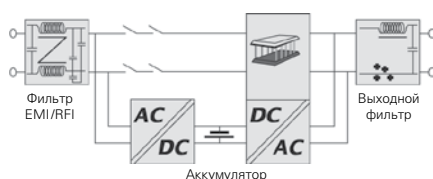
- IT и центры обработки данных
- энергетика
- промышленность
- финансовые институты
- телекоммуникационные компании
- правительственные организации
- здравоохранение
- предприятия нефтегазового комплекса
- охранные предприятия
- СМИ
- розничная торговля
- оборонный сектор
- транспорт

# Защита электропитания на все случаи жизни

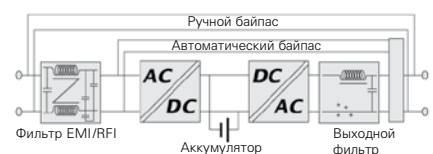
Существует девять наиболее распространенных проблем с электропитанием: пропадание, провал, всплеск напряжения, пониженный или повышенный уровни напряжения, сбои, связанные с переходными процессами при коммутации, электромагнитные и радиочастотные помехи и нелинейные искажения напряжения. Компания Eaton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



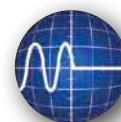
**Топология passive standby (offline)** — самая распространенная топология ИБП, предназначенных для защиты персональных компьютеров от пропадания, провалов и всплесков напряжения. В нормальном режиме такой ИБП подает питание на нагрузку непосредственно от сети — с фильтрацией, но без активного преобразования. Батарея источника заряжается от сети. В случае отключения или колебания сетевого напряжения ИБП обеспечивает нагрузке 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.



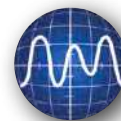
**Линейно-интерактивная топология** реализована в ИБП, разработанных для защиты корпоративных сетей и IT-систем от пропадания напряжения, провалов и всплесков напряжения, пониженного или повышенного напряжения. В нормальном режиме линейно-интерактивный ИБП управляется с помощью микропроцессора, который 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.



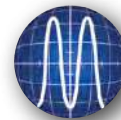
**Топология двойного преобразования напряжения (online)** используется в ИБП, предназначенных для непрерывной защиты критически важного оборудования от всех девяти проблем с электропитанием (пропадание, провал, всплеск напряжения, пониженный или повышенный уровни напряжения, сбои, связанные с переходными 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.



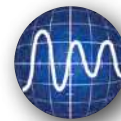
1. ПРОПАДАНИЕ НАПЯЖЕНИЯ



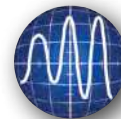
2. ПРОВАЛ НАПЯЖЕНИЯ



3. ВСПЛЕСК НАПЯЖЕНИЯ



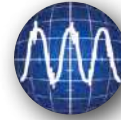
4. ПОНИЖЕННОЕ НАПЯЖЕНИЕ



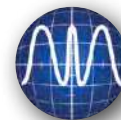
5. ПОВЫШЕННОЕ НАПЯЖЕНИЕ



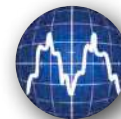
6. ПЕРЕХОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ КОММУТАЦИИ



7. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ И РАДИОЧАСТОТНЫЕ ПОМЕХИ



8. ОТКЛОНЕНИЯ ЧАСТОТЫ



9. НЕЛИНЕЙНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ НАПЯЖЕНИЯ



# ИБП E Series NV



## Описание продукта

<b>Номинальная мощность</b>	400, 600, 800, 1000, 1400, 2000 VA
<b>Напряжение:</b>	162 - 290 В переменного тока
<b>Частота:</b>	50/60 Гц (выбирается автоматически)
<b>Технология:</b>	Линейно-интерактивная, с автоматическим регулированием напряжения (AVR)

## Eaton представляет новый ИБП E Series NV

E Series® NV - линейно-интерактивный ИБП, обеспечивающий защиту электропитания персональным компьютерам и периферийным устройствам. Этот источник отличается замечательными техническими характеристиками, такими возможностями, как защита модема и подключение достаточно большого количества оборудования. Компактные размеры E Series NV делают его идеальным решением для дома и офиса, позволяя экономить пространство.

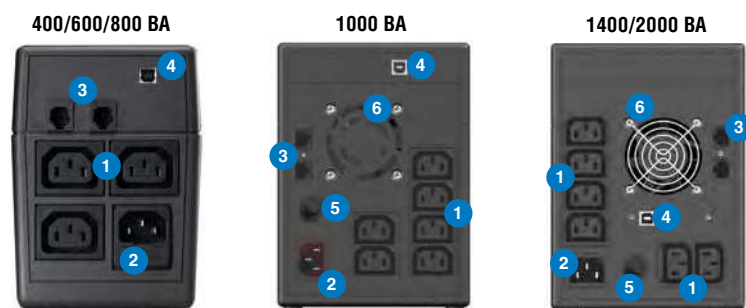
## Основные характеристики

- Технология AVR стабилизирует колебания напряжения
- Микропроцессорное управление гарантирует высокую надежность
- До 6 розеток на выходе ИБП обеспечивают удобное подключение оборудования
- Пользователи могут производить сервисное обслуживание ИБП, самостоятельно заменяя батареи
- «Холодный» запуск от батарей обеспечивает доступность защиты электропитания
- Программное обеспечение WINPOWER отслеживает условия функционирования и корректно завершает работу приложений до полной разрядки батарей
- Защита от перенапряжений телефонной и модемной линии, а также Интернет-соединений
- Светодиодные индикаторы отображают информацию о статусе ИБП



## Техническая спецификация E Series NV

Модель / Вт	E Series NV 400/ 240	E Series NV 600/ 360	E Series NV 800/ 480	E Series NV 1000/ 600	E Series NV 1400/ 840	E Series NV 2000/ 1200
Код изделия	ENV400H	ENV600H	ENV800H	ENV1000H	ENV1400H	ENV2000H
Технология	Линейно-интерактивная, с автоматическим регулированием напряжения					
Входные / выходные характеристики						
Диапазон входных напряжений	170 - 280 В		160 - 280 В		166 - 280 В	
Напряжение на выходе (от батарей)	230 В					
Частота	50/60 Гц, выбирается автоматически					
Защита линии передачи данных	Разъемы на входе/ выходе для защиты от перенапряжения телефонной/ модемной/ Интернет-линий					
Розетки на выходе	3 розетки стандарта IEC, 1 кабель в комплекте			6 розеток стандарта IEC, 1 кабель в комплекте		
Подключение к сети	IEC 10А, для использования с компьютерным кабелем питания					
Характеристики батарей						
Нагрузка/ время резервирования батарей						
100 Вт	10	18	22	35	45	45
120 Вт	7	14	17	-	-	-
200 Вт	-	-	8	14	25	25
400 Вт	-	-	-	6	10	10
600 Вт	-	-	-	-	4	5
«Холодный пуск» (от батарей)	ИБП можно запускать без подключения к электросети					
Интерфейс пользователя						
Визуальный	1 кнопка ВКЛ./ВЫКЛ., 1 светодиодный индикатор статуса			1 кнопка ВКЛ./ВЫКЛ., 6 светодиодных индикаторов статуса, включая уровень нагрузки		
Звуковой	Пять звуковых оповещений о режиме работы					
Параметры подключения/ управления						
Программное обеспечение	ПО для управления электропитанием WINPOWER доступно на сайте					
Тип подключения	USB-порт, USB-кабель в комплекте					
Маркировка						
CE						
Физические параметры						
Габариты, В x Ш x Г (мм)	140 x 100 x 330			205 x 145 x 385		
Вес (кг)	5	6	6.5	9.6	10.5	10.6



1. Выходные розетки
2. Подключение к сети питания
3. Защита от перенапряжений модемной линии
4. USB-порт
5. Стандартный коммуникационный порт RS-232
6. Автоматический выключатель
7. Вентилятор

# ИБП E Series DX

## 1-20 кВА



### Характеристики продукта

#### Номинальная

**мощность:** 1 кВА-20 кВА

**Напряжение:** от 122 до 300 В

**Частота:** 50/60 Гц (автоматическое распознавание)

**Технология:** высокочастотное двойное преобразование (технология онлайн)

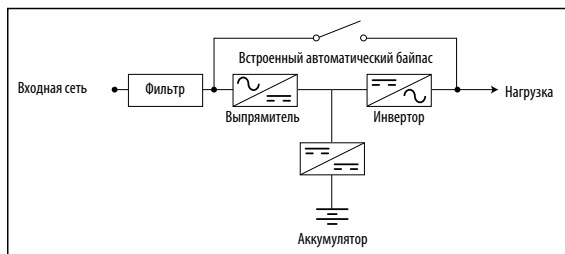
### Надежная защита питания для современных компьютерных сред

#### Описание E Series DX

ИБП E Series DX с технологией двойного преобразования от компании Eaton® представляет собой экономичную защиту IT оборудования и приложений, предназначенных для особенно важных задач, от простоев, потери и повреждения данных. Работа E Series DX основана на принципе двойного преобразования: входной ток сначала проходит через выпрямитель и преобразуется в постоянный, а затем с помощью инвертора преобразуется обратно в переменный ток. Будучи адаптированным к широкому диапазону значений входного напряжения, ИБП E Series DX позволяет избежать использования аккумулятора во время незначительных колебаний в питающей сети, что позволяет сохранить емкость на случай полного пропадания электроэнергии.

#### Функции

- Топология двойного преобразования обеспечивает максимальную надежность
- Широкий диапазон значений входного напряжения позволяет использовать ИБП в самых суровых условиях электроснабжения
- Стандартные модели рассчитаны на фиксированное время резервирования
- Протестирован на совместимость с генераторами
- Автоматический байпас для обеспечения отказоустойчивости
- Дополнительные возможности для работы по протоколу SNMP обеспечивают функцию дистанционного управления по локальной сети
- Модели XL для нестандартных приложений, требующих длительного времени резервирования, с ускоренной подзарядкой
- «Холодный» запуск от аккумулятора
- Программное обеспечение WINPOWER для мониторинга состояния устройства и условий электроснабжения
- Интуитивно понятный пользовательский интерфейс

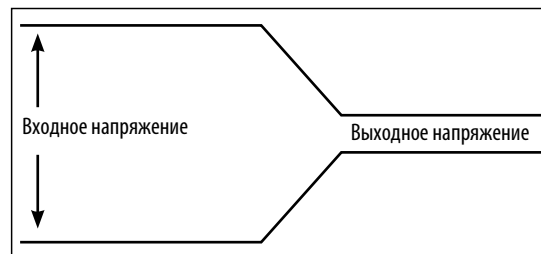


### Топология двойного преобразования

Данная топология гарантирует устойчиво высокий уровень качества электроснабжения. Любые «просадки» электроснабжения компенсируются процессом преобразования переменного тока в постоянный, а затем постоянного в переменный. Аккумулятор используется только в качестве запасного источника электроэнергии.

### Высокое качество и надежность

Используемая высокочастотная технология дает потребителям компактный ИБП, который дает на выходе безупречную синусоидальную форму переменного тока.



### Широкий диапазон значений входного напряжения

ИБП DX обладает высоким диапазоном входного напряжения – до 120-300 В, оптимизированного для обеспечения совместимости с генераторными установками двигателей и уменьшения количества переходов на питание от аккумулятора. Аккумуляторы используются только в случае самых серьезных аварий, что увеличивает время резервирования и продолжительность срока службы аккумуляторов.

### Автоматический байпас

В случае перегрузки либо неисправности ИБП DX автоматически переводит нагрузку на питание от входной сети.

### Современные способы коммуникации

Порт RS-232 обеспечивает простое соединение ИБП с сервером. Он может использоваться для локального мониторинга. Имеется также дополнительная карта SNMP для сетевого администрирования.

Программное обеспечение WINPOWER применяется для:

- Предупреждения пользователей о каком-либо изменении электроснабжения либо предварительно заданных условий
- Автоматического выключения серверов
- Удаленного мониторинга и контроля работы ИБП



### Высококачественное зарядное устройство для аккумуляторов

Зарядное устройство DX:

- Уменьшает время перезарядки аккумулятора
- Защищает аккумулятор от повреждений, вызываемых глубокой разрядкой
- Предупреждает помехи в системе распределения путем коррекции коэффициента мощности
- Позволяет избежать цепных отказов в распределительной системе (защита от обратного протекания тока)

### «Холодный» запуск от аккумулятора

Эта функция обеспечивает безопасный запуск ваших приложений даже при отсутствии постоянного электроснабжения.

### Время резервирования от пяти минут до нескольких часов

ИБП DX предлагает стандартное время резервирования от пяти до восьми минут при полной нагрузке для защиты приложений. Модели XL дают пользователям возможность увеличения этого времени до нескольких часов путем использования внешних аккумуляторов.

ТАБЛИЦА ВРЕМЕНИ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ E SERIES DX

Модель	1000	2000	3000	6000	10000 1:1	10000 3:1	15000 3:1	20000 3:1
Время резервирования, 1/2 нагрузки	14 мин	31 мин	16 мин	20 мин	16 мин	Внешний аккумулятор	Внешний аккумулятор	Внешний аккумулятор
Время резервирования, полная нагрузка	7 мин	11 мин	>5 мин	8 мин	>5 мин	Внешний аккумулятор	Внешний аккумулятор	Внешний аккумулятор



## ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ E SERIES DX

1. Выходные розетки
2. Клеммная панель ввода/вывода
3. Вход переменного тока
4. Защита от перенапряжения модема
5. Стандартный коммуникационный порт RS-232
6. Дополнительный коммуникационный порт SNMP
7. Соединитель для дополнительного аккумулятора (только модели XL)

1000 BA



2000 BA



3000 BA



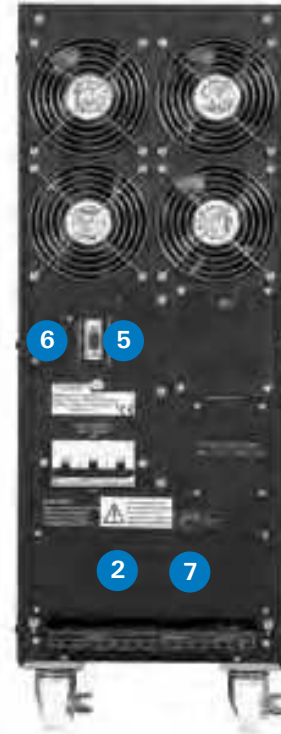
6000 BA



10000 BA



15 KBA/20 KB



# **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИБП E SERIES DX**

Модель/Вт	E Series DX 1000/700	E Series 2000/1400	E Series DX 3000/2100	E Series DX 6000/4200	E Series DX 10000 1:1/7000	E Series DX 10000 3:1/7000	E Series DX 15000 3:1/10500	E Series DX 20000 3:1/14000
Стандартная версия	EDX1000H	EDX2000H	EDX3000H	EDX6000H	EDX10KH	отсутствует		
Версия XL с внешним аккумулятором	EDX1000HXL	EDX2000HXL	EDX3000HXL	EDX6000HXL	EDX10KHXL	EDX10KHXL31	EDX15KHXL31	EDX20KHXL31
Технология								
Двойное преобразование IGBT с микроконтроллером								
Вход / Выход								
Номинальное входное напряжение	220 В					380 / 220 В трехфазное напряжение переменного тока		
Диапазон входных напряжений	122 - 300 В					20% / -25%		
Напряжение на выходе (при работе от батарей)	220 В					220 В		
Частота	50/60 Гц, автоматическое определение							
Защита линии передачи данных	Имеются разъемы входа/выхода для защиты от перенапряжения телефона / модема / интернет-соединения					отсутствует		
Выходные розетки	4 типа IEC (прилагаются два выходных кабеля)			Клеммная колодка				
Входное соединение	Тип IEC 10A для использования с кабелем питания компьютера		IEC 16A (IEC 16A кабель прилагается)	Клеммная колодка				
Аккумулятор								
Количество батарей (только стандартная модель)	3	8	8	20		20 (только внешняя батарея, выбирается пользователем)		
Ток заряда, А (стандартная модель / XL)	1/8	1/8	1/8	2/4,2	2/4,2	4,2	4,2	4,2
Время заряда (только стандартная модель)	Восемь часов для восстановления 90% емкости					Зависит от внешней батареи		
Мониторинг аккумулятора (только стандартная модель)	Индикатор замены аккумулятора					—		
Холодный старт (только стандартная модель)	Устройство может быть запущено в работу без подключения к сети переменного тока					—		
Пользовательский интерфейс								
Визуально	Операции с сетью электроснабжения, аккумулятором, инвертором, байпасом и уровнями нагрузки/зарядом аккумулятора							
Тревожные оповещения и управление								
Звуковые и визуальные тревожные оповещения	Режим работы от аккумулятора, аккумулятор разряжен, общий отказ, перегрузка, на байпасе							
Управление	Две кнопки: Вкл/Выкл и Отключение сигнала тревоги (Alarm Silence)							
Подключение / Управление								
Программное обеспечение управления электроснабжением	Программное обеспечение WINPOWER, прилагается на CD							
Тип соединения	Стандартный порт RS-232							
SNMP интерфейс	Опциональный интерфейс SNMP							
Окружающая среда								
Рабочая температура	0°C ~ 40°C							
Влажность	<95%							
Уровень шума	<50 дБ			<55 дБ		<60 дБ		
Стандарты								
Сертификация	CE, ISO 9001							
Физические характеристики								
Размеры, Ш x Г x В	145 x 220 x 400	192 x 340 x 460	192 x 340 x 460	260 x 717 x 570				
Вес, кг	14 (XL: 7)	32 (XL: 15)	35.5 (XL: 16)	84 (XL: 35)	93 (XL: 38)	(XL: 39)	(XL: 55)	

# ИБП Eaton E Series DX

## 20, 30, 40 кВА



### Описание продукта

Eaton® E Series DX - трехфазный ИБП с технологией двойного преобразования напряжения мощностью 20, 30 и 40 кВА. Этот ИБП обеспечивает надежную работу критически важного оборудования, которому необходимо чистое и бесперебойное электропитание. ИБП Eaton E Series DX защищает подключенную электронику от таких проблем, как провалы, колебания и нелинейные искажения напряжения, а также отклонения частоты.

Работа E Series DX основана на принципе двойного преобразования: входной переменный ток сначала проходит через выпрямитель и преобразуется в постоянный, а затем с помощью инвертора преобразуется обратно в переменный ток. Система контроля коэффициента мощности и возможность двойного ввода входных кабелей обеспечивает высокую доступность электропитания. Технология интеллектуального заряда батарей, реализованная в E Series DX, существенно продлевает срок их службы.

ИБП E Series DX соответствуют стандарту IP21, что позволяет этому источнику работать в жестких условиях внешней среды.

### Оптимальный выбор для защиты:

- ИТ и сетевого окружения
- серверных комн т и небольших ЦОД
- коммут торов
- сетевых устройств



Пл т SNMP/WEB

### Резервирование по схеме N+X (поддерживается параллельная работа с общей батареей)

E Series DX поддерживает параллельное подключение до восьми модулей для обеспечения резервирования или увеличения мощности. Отличается возможностью отдельного ввода и усовершенствованной системой мониторинга батарей, при создании параллельных конфигураций E Series DX может работать как с отдельными батареями, так и с использованием общей батареи.

### Интеллектуальная система заряда батарей

Благодаря интеллектуальной системе зарядки батарей, параметры зарядного устройства могут автоматически регулироваться в зависимости от условий внешней среды и степени нагрузки, что позволяет продлить срок их службы и сократить время подзарядки. Доступны различные варианты конфигурации моделей в зависимости от типа и количества батарей.

### Возможность отдельного ввода кабелей

В моделях E Series DX предусмотрен возможность отдельного ввода кабелей для подключения выпрямителя и батареи. Входной источник переменного тока выбирается пользователем при установке.

### Коммуникационные возможности и удаленный мониторинг

Стандартные модели E Series DX оснащены портами RS232 и RS485. Для обеспечения удаленного управления и мониторинга доступен опциональный SNMP/WEB модуль.

### Высокая производительность

КПД E Series DX достигнет 92% в нормальном режиме и 98% в режиме высокой эффективности, что сокращает потребление электроэнергии и снижает общую стоимость владения ИБП.

Широкий диапазон входного напряжения (210–475 В переменного тока) делает этот ИБП идеальным для защиты особо важного оборудования в жестких условиях внешней среды. Благодаря бестрансформаторному дизайну и использованию IGBT-транзисторов входной коэффициент мощности этого ИБП составляет 0,99. Потребляемый ток – меньше 5%.

Также E Series DX оборудован системой защиты от перегрузки. E Series DX может работать десять минут при перегрузке от 110 до 125% и одну минуту при перегрузке в 150%.

### Интеллектуальная система обслуживания и управления батареями

Благодаря гибкой системе управления зарядом батарей, пользователь может добавить дополнительные батарейные линейки, состоящие из 32 батарей, что позволяет повысить время автономной работы ИБП и сократить время его обслуживания.



## Технические характеристики

Вход	
Номинальное напряжение	400 В переменного тока (L-L) 230 В переменного тока (L-N)
Частота	40–65 Гц (самонастраивается на 50 Гц и 60 Гц)
Вход	3 фазы + N + PE
КНИ потребляемого тока	<5%
Коэффициент мощности	>0.99
Раздельный вход кабелей	Поддерживается
Батарея	
Тип батарей	Необслуживаемые свинцово-кислотные VRLA
Номинальное напряжение батарей	360 В (30x12 В, 180 элементов) 384 В (32x12 В, 192 элементов)
Выход	
Напряжение	400 В переменного тока (L-L) 230 В переменного тока (L-N)
Частота	50/60 Гц
Выход	Три фазы, четыре провода + заземление
Коэффициент мощности	0.8
Перегрузочная способность	125%, 10 мин. 150%, 1 мин.

Условия эксплуатации	
Температура	от 0°C до 40°C
Влажность	от 20% до 90%
КПД	
Режим питания от электросети	92%
Режим энергосбережения	98%
Дисплей	
ЖК дисплей (LCD)	Отображение параметров и измерений ИБП. Входное и выходное напряжение, частота, уровень заряда батарей, аварийное предупреждение
ЖК дисплей (LCD)	Отображение статуса ИБП
Сигналы тревоги	
Звуковой сигнал и светодиоды	
Коммуникационные возможности	
RS-232, AS/400, RS485, EPO	

Описание	кВА	Название	Коды изделий	Вес (кг)	Вес в упаковке (кг)	Размеры (Ш x Г x В, мм)
ИБП без внутренних батарей, с возможностью подключения внешней батареи	20	Eaton E Series DX 20 кВА	EDX20K4E	82	122	420 X 643 X 956
	30	Eaton E Series DX 30 кВА	EDX30K4E	135	210	450 X 700 X 1150
	40	Eaton E Series DX 40 кВА	EDX40K4E	140	215	450 X 700 X 1150
ИБП с возможностью установки внутренних батарей	20	Eaton E Series DX 20 кВА В	EDX20K4EB	120	166	420 X 700 X 1245
	30	Eaton E Series DX 30 кВА В	EDX30K4EB	195	255	470 X 700 X 1730
	40	Eaton E Series DX 40 кВА В	EDX40K4EB	195	255	470 X 700 X 1730
ИБП с установленными внутренними батареями	20	Eaton E Series DX 20 кВА ВІ	EDX20K4EBI	272	320	420 X 700 X 1245
	30	Eaton E Series DX 30 кВА ВІ	EDX30K4EBI	515	575	470 X 700 X 1730
	40	Eaton E Series DX 40 кВА ВІ	EDX40K4EBI	515	575	470 X 700 X 1730

### Время автономной работы от внутренних батарей при коэффициенте мощности нагрузки 0,7

Батарея	Конфигурация	20	30	40	кВА
7 Ah 12 V	2 x 30	6	—	—	мин
9 Ah 12 V	2 x 30	10	—	—	мин
7 Ah 12 V	3 x 32	—	6	—	мин
9 Ah 12 V	3 x 32	—	10	—	мин
7 Ah 12 V	4 x 32	—	11	6	мин
9 Ah 12 V	4 x 32	—	15	10	мин

# Рекомендуемые конфигурации внешних батарейных систем для E series DX 20-40 кВА

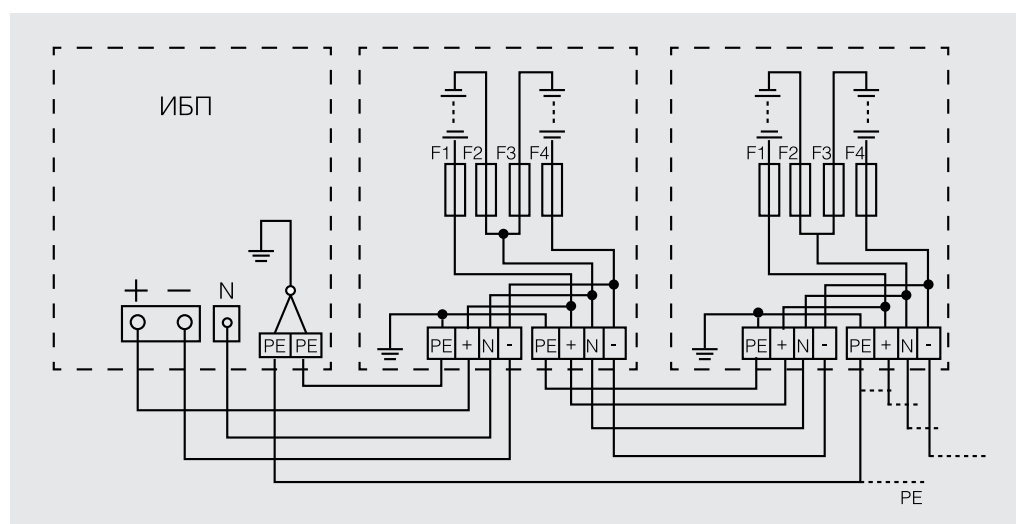
## Параметры внешней батарейной системы

- Напряжение батарейной сборки:  $\pm 180\text{В DC}$  (2 x 180В DC) для 20кВА,  $\pm 192\text{В DC}$  (2 x 192В DC) для 30 и 40 кВА
- Количество батарейных блоков в линейке: 2 плеча по 15 батарей (12В) для 20 кВА, 2 плеча по 16 батарей (12В) для 30 и 40 кВА
- Емкость батарей: минимум 24Ач
- Ток батареи: 45А (20кВА), 68А (30кВА), 90А (40кВА)
- Максимальное сечение кабелей между ИБП и батарей: 35 кв. мм

## Тип батарей

- 12В VRLA
- Допускается использование батарей любых производителей
- Примеры моделей батарей, которые могут быть использованы (1-2 линейки в шкафу):
  - PANASONIC LC-X1224AP:  
Размеры: длина 165 $\pm$ 2 мм, ширина 125 $\pm$ 2 мм, высота 175 $\pm$ 2 мм  
Вес: 9 кг
  - CSB HRL 12110W  
Размеры: длина 166 $\pm$ 2 мм, ширина 125 $\pm$ 2 мм, высота 175 $\pm$ 2 мм  
Вес: 10.2 кг

## Схема подключения



## Таблица времени резервирования:

### При использовании 10-летних батарей PANASONIC LC-X1224AP

Батарея	Кол-во	20 кВА (р.ф. 0.7)	20 кВА (р.ф. 0.8)	кВА
24 Ач 12 В	1x30	16	13	мин
24 Ач 12 В	2x30	43	38	мин
24 Ач 12 В	3x30	70	57	мин
24 Ач 12 В	4x30	100	87	мин
24 Ач 12 В	5x30	118	108	мин

Батарея	Кол-во	30 кВА(р.ф. 0.7)	30 кВА(р.ф. 0.8)	40 кВА(р.ф. 0.7)	40 кВА(р.ф. 0.8)	кВА
24 Ач 12 В	1x32	9	7	5	3	мин
24 Ач 12 В	2x32	28	23	17	8	мин
24 Ач 12 В	3x32	44	40	33	28	мин
24 Ач 12 В	4x32	60	53	44	40	мин
24 Ач 12 В	5x32	87	71	57	49	мин

### При использовании 10-летних батарей CSB HRL 12110W

Батарея	Кол-во	20 кВА (р.ф. 0.7)	20 кВА (р.ф. 0.8)	кВА
110 WPC 12 В	1x30	22	18	мин
110 WPC 12 В	2x30	57	49	мин
110 WPC 12 В	3x30	92	80	мин
110 WPC 12 В	4x30	136	113	мин
110 WPC 12 В	5x30	174	152	мин

Батарея	Кол-во	30 кВА(р.ф. 0.7)	30 кВА(р.ф. 0.8)	40 кВА(р.ф. 0.7)	40 кВА(р.ф. 0.8)	кВА
110 WPC 12 В	1x32	14	11	8	7	мин
110 WPC 12 В	2x32	33	28	23	19	мин
110 WPC 12 В	3x32	60	52	42	32	мин
110 WPC 12 В	4x32	86	75	60	52	мин
110 WPC 12 В	5x32	114	95	81	68	мин

**Примечание:** Разряд полностью заряженных батарей, прошедших не менее 5 циклов полного заряда-разряда, производится до напряжения 1,7В/элемент при температуре +25 °С. При использовании других батарей время резервирования будет отличаться.

[illegible]





Электротехнический сектор Eaton – мировой лидер в разработке и производстве решений для обеспечения качества, распределения и управления электропитанием, оборудования для промышленного контроля и промышленной автоматизации. Компания Eaton предлагает электротехническую продукцию серий Cutler-Hammer®, Moeller®, Powerware®, Holec®, MEM® и Santak®, которые помогают решить наиболее критичные задачи, связанные с управлением электроэнергией.

Eaton – многоотраслевая промышленная корпорация с более чем столетним опытом в области предоставления решений для эффективного управления электрической, гидравлической и механической энергией. В 2011 году объем продаж компании составил 16,0 млрд. долларов США. Eaton является мировым технологическим лидером в производстве оборудования для обеспечения качества, распределения и управления электропитанием; гидравлических компонентов для промышленных и мобильных приложений; топливных, гидравлических и пневматических систем для военной и гражданской авиации; комплектующих, обеспечивающих улучшение эксплуатационных характеристик, экономию топлива и безопасность легковых автомобилей и коммерческого транспорта. Штаб-квартира Eaton состоит из 73 000 сотрудников, компания осуществляет продажи более чем в 150 странах мира. Чтобы получить более подробную информацию, пожалуйста, посетите сайт [www.eaton.ru](http://www.eaton.ru).

**ООО «Итон»  
Электротехнический сектор**

Россия 107076 Москва,  
ул. Электрозводская, 33, стр. 4

Тел. +7(495) 981-3770  
Факс +7(495) 981-3771  
Техническая поддержка:  
**8-800-555-6060**

**E-mail: [UPSRussia@Eaton.com](mailto:UPSRussia@Eaton.com)  
Internet: [www.eaton.ru/ups](http://www.eaton.ru/ups)**



Powering Business Worldwide

Eaton является зарегистрированной  
торговой маркой Eaton Corporation,  
ее дочерних компаний и филиалов.  
© 2011 Eaton Corporation.  
Напечатано в России.  
Июнь 2012  
[www.eaton.ru/ups](http://www.eaton.ru/ups)