

Брошура Eaton 93E UPS 15-400 kVA

Eaton 93E UPS

Просто, но ефективно управление на
захранването за всяка среда



EATON

Powering Business Worldwide

Eaton 93E — просто ефективно

Eaton 93E UPS предоставя **проста, но ефективна** защита на захранването на непрекъснато увеличаващото се оборудване във всички електрически и ИТ среди. Осигурявайки по-ниски общи експлоатационни разходи чрез комбинация от енергийна ефективност, висока надеждност и компактни размери, 93E е отлично решение за търговските сгради и техническите съоръжения, както и за малките и средните центрове за данни, които имат нужда от високонадеждна защита на захранването.

Енергийно-ефективен дизайн

Със своя безтрансформаторен дизайн и усъвършенстван контрол и наблюдение 93E може да постигне КПД до 98,5%, което го превръща в едно от най-ефективните в енергийно отношение UPS устройства в класа — и то осигурява максимална защита на товара. За разлика от повечето високоефективни UPS устройства, 93E:

- осигурява защита от пиково напрежение на товара;
- открива мястото на повредата (централно захранване или товар) и предприема подходящи действия;
- превключва към режим на двойно преобразуване за по-малко от 4 мс.

Високото КПД на системата намалява разходите за електроенергия, увеличава времето на автономна работа на батериите и осигурява по-хладни условия на работа.

Реална съвместимост

Активната корекция на фактора на мощността (PFC) осигурява входен фактор на мощността 0,99 и коефициент на нелинейни изкривявания на тока <5%, като по този начин се елиминира интерференцията с друго важно оборудване в същата мрежа и се подобрява съвместимостта с генераторите. 93E е оптимизирано за защита на съвременен ИТ оборудване с фактор на мощността 0,9 без нужда от преоразмеряване.



93E 15-400 kVA

Истинска надеждност

Патентованата технология Hot Sync на Eaton прави възможно паралелното свързване на до четири UPS устройства за увеличаване на работоспособността или мощността.

Технологията позволява споделяне на товара без наличието на комуникационна линия между паралелните UPS устройства, елиминирайки единичната точка на отказ.

Компактен и лесен за обслужване дизайн

Компактният корпус заема минимално място:

- над 20% по-малко отколкото други подобни конкурентни решения;
- широкият 500-600 мм корпус на UPS устройството позволява безпроблемна интеграция с ИТ раковете.

93E се обслужва лесно и бързо за осигуряване на най-високото ниво на работоспособност със средно време на ремонт (MTTR) <30 минути.

Батерии

Eaton 93E осигурява възможност за работа с вътрешни батерии при моделите с капацитет 15-40 kVA, в допълнение към възможността за свързване на външни батерии за всички модели.

Устройство за защита от обратно напрежение

Международният стандарт и европейският нормативен документ IEC 62040-1 регламентират, че едно UPS устройство трябва да предотвратява трансфера на всички опасни напрежения и енергии към входните терминали на UPS след прекъсване на захранването. Тази защита може да се постигне само с помощта на вътрешно или външно устройство за защита от обратно напрежение в статичния паралелен кръг на UPS.

Всички модели 93E разполагат с вътрешно устройство за защита от обратно напрежение в съответствие с разпоредбите, елиминирайки всички ненужни разходи и усилия за инсталиране на външно устройство за съществуващата електрическа инсталация.

Потребителски интерфейс

Голям LCD дисплей графично показва информация за състоянието на UPS устройството и осигурява лесен достъп до измерваните величини, опциите за контрол и настройките.



Свързаност

С помощта на мини-слот картите на Eaton можете да наблюдавате, управлявате и изключвате дистанционно UPS през мрежата.

- мрежовата карта-MS Web/SNMP ви позволява да свържете вашето 93E UPS устройство директно с локалната мрежа и Интернет;
- мрежовата MODBUS карта-MS осигурява дистанционно наблюдение на UPS системата чрез система за управление на сградни съоръжения (BMS) или индустриална система за автоматизация (IAS);
- промишлена релейната карта-MS осигурява интерфейс със „сухи“ контакти между вашето Eaton UPS устройство и всеки релейно-свързан компютър, както и с редица индустриални приложения.



Софтуер

Софтуерният пакет Intelligent Power® на Eaton включва две важни приложения за осигуряване на качествено захранване и работоспособност: наблюдение и управление на захранващи устройства през мрежа заедно с автоматично безпроблемно изключване при продължителна липса на централно захранване.

- наблюдение и управление на множество захранващи устройства през вашата мрежа;
- удължаване на непрекъснатата работа на сървъри с двойно захранване чрез възможности за резервиране;
- позволява изключване на сървъри и миграция в реално време.



Приложение

- финансови организации;
- системи за управление на сгради;
- телекомуникации;
- индустриално оборудване за автоматизация;
- здравеопазване;
- правителствени организации;
- центрове за данни.

Наследството на Eaton в областта на дизайна и производството на UPS

Повече от 50 години Eaton защитава важни бизнес системи по целия свят. Независимо дали защитават един-единствен настолен компютър или най-големия център за данни, решенията на Eaton осигуряват чиста и непрекъсваема мощност, за да поддържат особено важните приложения работещи.

Ние предлагаме пълна гама от чувствителни към околната среда, ефективни, надеждни UPS устройства за защита от токови удари, устройства за електроразпределение (PDU), дистанционно наблюдение, измерване, софтуер, системи за свързване, шкафове за оборудване, системи за управление на въздушния поток и професионални услуги.

Ние работим заедно с ИТ мениджъри и мениджъри на оборудване, за да управляваме ефективно захранването на практика във всеки бизнес отрасъл, включително производството за данни, магазините за продажба на дребно, организациите за здравеопазване, правителствените агенции, производствените компании, радио- и телевизионните институции и най-различни други приложения.

Нашите решения ви предлагат възможността да направите разликата в захранването, помайки ви да постигнете вашите бизнес цели, като същевременно изградите устойчиви и надеждни предприятия.

Структура за поддръжка от световна класа

Като водещ в сектора производител на UPS, Eaton постоянно работи в посока, която да гарантира, че нашите стандарти на обслужване отговарят точно на вашите изисквания.

Нашият обучен екип за обслужване е на разположение 24/7, за да минимизира рисковете, откривайки и разрешавайки проблемите преди те да са възникнали. В региона на

Европа, Средния Изток и Африка обслужващата мрежа на Eaton се състои от повече от 120 профилирани инженери, които получават пълно и съвременно обучение за най-новите продукти и технологии.

Ние уверено гарантираме за опита и знанията на нашия сервизен персонал за предлагане на пълна сервизна подкрепа, което означава, че вашето оборудване ще работи безопасно, надеждно, непрекъснато и енергийно-ефективно през цялото време на експлоатация.

Технически спецификации на Eaton 93E UPS 15-400 kVA

Мощност		
Изходна мощност (0,9 фактор на мощността)	15 kVA/13.5 kW 30 kVA/27 kW 60 kVA/54 kW 100 kVA/90 kW 160 kVA/144 kW 300 kVA/270 kW	20 kVA/18 kW 40 kVA/36 kW 80 kVA/72 kW 120 kVA/108 kW 200 kVA/180 kW 400 kVA/360 kW
Технология	онлайн с двойно преобразуване	
Работна честота	50/60 Hz (40 до 72 Hz)	
Входен фактор на мощността	>0,99 типичен	
Изкривявания на входния ток	≤5% THD	
Вход		
Входове	3 фази + нула	
Номинално входно напрежение	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz	
Диапазон на вх. напрежение	-15%, +20% от номиналното (400 V) при 100% товар	
Синхронизация на мощността	да	
Вътр. защита от обратно напрежение	да	
Изход		
Изходи	3 фази + нула	
Номинално напрежение (конфигурира се)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz	
Регулиране на изх. напрежение	±1% статично; <5% динамично при 100% резистивен товар, <20 мс време на реакция	
Претоварване на инвертора	10 мин. 102-125% товар 1 мин. 126-150% товар 500 мс >151% товар	
Претоварване при наличен байпас	продължително <115% товар, 20 мс 1000% пиков ток. Забележка! Предпазителите на външния паралелен кръг могат да ограничат възможността за претоварване.	
Батерия		
Батерия	384 V (32 x 12 V, 192 клетки) за 15-40 kVA с вътрешни батерии 384 V - 480 V за 15-80 kVA с външни батерии 432 V - 480 V за 100-400 kVA с външни батерии	
Метод на зареждане	AVM периодически зареждане	
Ток на зареждане/модел	15 20 30 40 60 80 100 120 160 200 300 400 kVA	
Подразбиране	3,5 3,5 5,2 7 10,4 15,6 20 20 20 20 20 A	
Макс. *	5,3 5,3 8 10,6 16 24 40 40 80 80 120 160 A	
* Може да се ограничи от максималния входящ ток на UPS.		
Основни		
КПД	до 98% режим на висока ефективност (15-80 kVA) до 98,5% режим на висока ефективност (100-400 kVA) до 94% режим на двойно преобразуване	
Паралелна технология	Powerware Hot Sync®	
Размери, Д x Ш x В (мм)	500 x 710 x 960 15-20 kVA (с вътрешна батерия) 500 x 710 x 1230 30 kVA (с вътрешна батерия) 500 x 710 x 1500 40 kVA (с вътрешна батерия) 600 x 800 x 1876 60-200 kVA 1600 x 820 x 1880 300/400 kVA	
Защита на корпуса	IP20 със стандартни миешки се филтри за прах	
Тегло без вътрешна батерия	72 кг 15/20 kVA 88 кг 30 kVA 120 кг 40 kVA 202 кг 60 kVA 245 кг 80 kVA 283 кг 100 kVA 311 кг 120 kVA 457 кг 160/200 kVA 860 кг 300 kVA 970 кг 400 kVA	
Тегло с вътрешна батерия	272 кг 15/20 kVA 376 кг 30 kVA 490 кг 40 kVA	

Комуникация	
Дисплей	графичен LCD дисплей със синьо фоново осветление
Светодиоди	(4) светодиода за известяване и предупреждение
Звукова аларма	да
Комуникационни портове	(1) RS-232, (1) USB, (1) EPO
Комуникационни слотове	(2) мини-слот комуникационни слота
Релейни входове/изходи	три сигнални входа
Околна среда	
Работна температура	0° C до +40° C
Температура на съхранение	-25° C до +55° C без батерии +15° C до +25° C без батерии
Относителна влажност	5-95%, без конденз
Шум	15-20 kVA ≤55 dBA на 1 м типично 30-40 kVA ≤62 dBA на 1 м типично 60-80 kVA ≤65 dBA на 1 м типично 100-200 kVA ≤70 dBA на 1 м типично 300-400 kVA ≤73 dBA на 1 м типично
Височина	<1000 м при +40° C
Стандарти	
Безопасност (CB сертифицирано)	IEC 62040-1
Електромагнитна съвместимост	IEC 62040-2, EMC категория C3
Производителност	IEC 62040-3
Качество	ISO 9001: 2000 и ISO 14001:1996
Акcesoари	
Външни батерийни модули	
Превключвател за вътрешния паралелен кръг до 120 kVA	
Превключвател за външния паралелен кръг за поддръжка (80-160 kVA)	
Мини-слот комуникации (Уеб/SNMP, ModBus/Jbus, релейна)	
Датчик за наблюдение на околната среда	

В интерес на непрекъснатото подобряване на продукта всички спецификации подлежат на промяна без предупреждение.

За повече информация посетете: eaton.eu/93E