Eaton 91PS

Источник бесперебойного питания 8–30 кВт

ИБП Eaton 91PS

Ключевые сферы применения:

Информационные технологии:

- Серверные залы
- Малые центры обработки данных

Критически важные сферы применения:

- Промышленное производство/Промышленные объекты
- Транспорт
- Коммерческие здания
- Здравоохранение
- Телекоммуникации
- Государственный сектор

*Совокупная стоимость владения (total cost of ownership)

Минимальная совокупная стоимость владения (TCO)

- Самый высокий КПД в своем диапазоне мощности, свыше 96 % в режиме двойного преобразования и до 99 % в энергосберегающем режиме (ESS)
- Масштабируемая архитектура и возможность наращивания мощности ИБП с ростом нагрузки (добавлять силовые модули и нарастить систему до четырех ИБП в параллельном подключении) минимизируют капитальные затраты.
- Eaton 91PS и 93PS дают больше возможностей при меньших габаритах, с площадью занимаемой поверхности всего 0,25 / 0,36 м²

Коэффициент мощности, равный единице (1,0)

Максимальная готовность к работе

- Силовые модули с возможностью «горячей» замены могут заменяться и добавляться, в то время как другие модули продолжают защищать нагрузку
- Защита от коротких замыканий и обратных токов уже встроена в стандартной комплектации устройства, что устраняет необходимость установки дополнительной защиты и снижает общие расходы на установку

Внутреннее резервирование

- Модульная конструкция позволяет обеспечить внутреннее резервирование (также доступна конфигурация с раздельным подключением батарей)

Возможность виртуализации и работы с облачными технологиями

- 91PS/93PS и программное обеспечение Intelligent Power Manager от Eaton поднимают надежность системы на новый уровень посредством объединения мониторинга электротехнической и ИТ-инфраструктур

Eaton 91PS

Общие характеристики

Номинальная выходная мощность (коэф. мощности 1.0)	Eaton 91PS
Наименование модели в каталоге	91PS-XX(15)-YY- 91PS-XX(30)-YY-
Количество внутренних батарей	0 - 4 линейки (32 блока на линейку)
Возможность модернизации	Да, до 30 кВт
Внешнее параллельное соединение	До 4 ИБП по технологии HotSync
Топология ИБП	Двойное преобразование
КПД в режиме двойного преобразования	96%
КПД в энергосберегающем режиме (ESS)[1]	До 99 %
Габариты ИБП (ширина x глубина x высота)	335 x 750 x 1300 мм (корпус 15/20 кВт) 480 x 750 x 1750 мм (корпус 30/40 кВт)
Класс защиты ИБП	IP 20 (более высокий класс защиты доступен опционально)
Акустический шум на расстоянии 1 м, при температуре окружающей среды 25 °C	< 60 дБА в режиме двойного преобразования < 47 дБА в энергосберегающем режиме (ESS)
Максимальная рабочая высота	1 000 м над уровнем моря при +40 °C Максимум 2 000 м - со снижением номинальной мощности на 1% на каждые дополнительные 100 м

Входные характеристики

Входные соединения	3 фазы + нейтраль
Номинальное входное напряжение	220/380 В; 230/400 В; 240/415 В
КНИ потребляемого тока: Резистивная нагрузка Нелинейная нагрузка	 < 3% 8-10 кВт < 5 % 15-40 кВт < 4 %
Допустимое отклонение напряжения На входе выпрямителя На входе байпаса	 187 - 276 В Номинальное напряжение -15% / +10%
Номинальная входная частота	50 или 60 Гц, с изменяемой конфигурацией
Допустимое отклонение частоты	40 - 72 Гц
Коэффициент мощности на входе	0,99
Возможность плавного пуска	Да
Внутренняя защита от обратных токов	Да, для выпрямителя и линий байпаса

Выходные характеристики

Выходная мощность (коэф. мощности 1.0)	Eaton 91PS
Выходное соединение	1 фаза + нейтраль
Номинальное выходное напряжение	220 В; 230 В; 240 В
Коэффициент гармонических искажений напряжения: 100 % линейная нагрузка 100 % нелинейная нагрузка	 < 1,5 % < 2,5 %
Номинальная выходная мощность	8 кВт / 8 кВА 10 кВт / 10 кВА 15 кВт / 15 кВА 20 кВт / 20 кВА 30 кВт / 30 кВА
Перегрузочная способность: На инверторе На байпасе	 10 мин при нагрузке 102 – 110 % 60 сек при нагрузке 111-125 % 10 сек при нагрузке 126-150 % 300 мс при нагрузке > 150 % Непрерывная при нагрузке ≤ 125 % 20 мс при нагрузке 1000 %
Коэффициент мощности нагрузки: Номинальный Допустимый диапазон	 1,0 от 0,8 индуктивной до 0,8 ёмкостной

Характеристики батарей

Модели с внутренними батареями	Eaton 91PS
Технология аккумуляторной батареи	12 В, свинцово-кислотная с клапанным регулированием
Номинальная емкость Ач (C10)	9 Ач
Расчетный срок эксплуатации батареи	5 лет
Количество батарей: Внутренние Внешние	 32 блока, 192 ячейки на линейку батарей 28-40 блоков на линейку
Напряжение батареи: Внутренние Внешние	 384 В 336 В - 480 В
Метод заряда	Технология ABM или Float (плавающий заряд)
Ток заряда	По умолчанию 5 А, настраиваемый Максимум 18 А / силовой модуль
Возможность запуска от батарей	Да
Технологии альтернативных источников энергии	Жидкостные аккумуляторные батареи Никель-кадмиевые батареи Литий-ионные батареи Суперконденсаторы

Коммуникационные возможности

Разъемы MiniSlot	2 коммуникационных разъема
Сетевой/SNMP интерфейс	Да, стандартная комплектация
Порты передачи данных	Разъемы Mini-slot для опциональных карт, USB для ИБП и Host USB, служебный порт RS-232, релейный выход, 5 входов для аварийных сигналов здания и выделенные EPO - аварийного отключения питания, Web и SNMP-карта

Соответствие стандартам

Безопасность (сертификация CB)	МЭК 62040-1; сертификат CB
EMC	МЭК 62040-2
Эксплуатационные характеристики	МЭК 62040-3
Опасные материалы (RoHS)	Директива ЕС 2011/65/EU
Утилизация электрического и электронного оборудования (WEEE)	Директива ЕС 2012/19/EU

1. МЭК 62040-3 класс 3

Ввиду реализации непрерывной программы по усовершенствованию изделий технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.