



ipron



- удобный доступ для замены батарей
- поддержка Smart Battery Function
- мощность – 1150 и 1550 VA

Самый тонкий Smart Winner

Smart Winner II 1U

- линейно-интерактивный ИБП с чистой синусоидой
- толщина 1U, установка в стойку 19"
- защита от перегрузки, короткого замыкания и перегрева

Источники бесперебойного питания: устройства линейки Smart Winner II



В статье рассматривается серия источников бесперебойного питания IPRON Smart Winner II, приспособленных для защиты одновременно нескольких систем. Данные ИБП обеспечивают непрерывную и устойчивую работу офисных компьютеров, рабочих станций и центральных серверов предприятий.

IPRON, г. Москва

Высокое качество электроэнергии, имеющее критическое значение для компьютерной техники, приобрело особую важность в последнее десятилетие, когда зависимость бизнес-процессов от информационных технологий значительно возросла, стали повсеместно внедряться технологии интернета вещей (IoT), постоянно увеличиваются массивы данных (Big Data). Поэтому вместе с цифровизацией промышленности (а также практически всех остальных сфер экономики) развивается рынок источников бесперебойного питания (ИБП) — устройств, позволяющих спасти данные в момент падения напряжения, отключения и других неполадок, периодически возникающих в сетях электропитания. В настоящее время существует огромное разнообразие ИБП, предназначенных для защиты самых разных потребителей: от офисного компьютера до ЦОД.

В настоящей статье мы представим источники бесперебойного питания под известным на рынке брендом IPRON (ИППОН). Это торговая марка принадлежит английской компании Nirpon Klick Systems LLP, а производственные мощности расположены в Китае.

ИБП линейки Smart Winner II (рис. 1) приспособлены для защиты одновременно нескольких систем, поэтому способны обеспечить непрерывную и устойчивую работу персональных компьютеров не только в офисе,

но и на многих предприятиях, использующих общий сервер и рабочие станции.

В состав линейки ИБП Smart Winner II входят модели Smart Winner II 1000/1500/2000/2000E/3000, Smart Winner II Euro и Smart Winner II 1U, различающиеся выходной мощностью и некоторыми особенностями применения. Их основной функцией является защита рабочих станций, серверов, персональных компьютеров, а также другого сетевого и периферийного оборудования, чувствительного к качеству

электропитания, от проблем со снабжением электроэнергией — проседания, выбросов и перебоев напряжения, разнообразных помех в форме питающего сигнала и других неполадок, в том числе отключения электропитания. Кроме надежности ИБП Smart Winner II отличаются хорошим соотношением цены, функциональных возможностей и качества, которые обеспечивают им высокую конкурентоспособность на мировом рынке.

Отметим, что ИБП данной серии поддерживают подключение одновре-



Рис. 1. Источник бесперебойного питания Smart Winner II: в вертикальном и горизонтальном исполнениях, задняя панель ИБП и дисплей лицевой стороны

Таблица 1. Характеристики ИБП серии Smart Winner II

Характеристики	Реализация в моделях							
	Smart Winner II 1000	Smart Winner II 1500	Smart Winner II 2000	Smart Winner II 2000E	Smart Winner II 3000	Smart Winner II Euro	Smart Winner II 1U	
Полная мощность, ВА	1000	1500	2000	2000	3000	1500	1150	1550
Power (active), Вт	900	1350	1800	1800	2700	1350	770	1100
Номинальное напряжение, В	220/230/240						230 (допускается установка 200/208/220/230/240, значение должно быть таким же, как у источника питания переменного тока)	
Стабильность напряжения, %	±5						-10/+6 для номинального напряжения; -20/+6 после сигнала	
Номинальная частота, Гц	50 ± 0,1 или 60 ± 0,1					50	50/60 (до 40 в режиме низкой чувствительности, программируется в настройках ИБП)	
Время переключения, мс	2–6 (обычно); 10 (максимально); 13 (максимально в режиме генератора)						Максимум 10 в режиме нормальной/высокой чувствительности. Максимум 25 в режиме низкой чувствительности	
Разъемы с питанием от батареи, тип, количество	IEC C13 – 4	IEC C13 – 8	IEC C13 – 8	IEC C13 – 8	IEC C13 – 8 IEC C19 – 1	Schuko – 4	EC C13 – 6	
Связь с ПК	USB / RS-232					USB тип B / RS-232	USB	
Вход								
Номинальное напряжение, В	220/230/240						230	
Диапазон напряжения, В AC	176–264 (для выхода 220 Вт); 184–276 (для выхода 230 Вт); 192–288 (для выхода 240 Вт)						160–294	
Диапазон частоты, Гц	50 (±5) или 60 (±5)						50: 47~70; 60: 56,5~70	
Разъем питания	Inlet IEC 320-C14				IEC 320-C20	IEC 320-C14	IEC 320-C14	
Батареи								
Установленные батареи, тип/шт.	12 В / 9 А·ч × 2	12 В / 9 А·ч × 3	12 В / 7 А·ч × 6	12 В / 9 А·ч × 4	12 В / 9 А·ч × 6	12 В / 9 А·ч × 3	6 В / 9 А·ч × 4	6 В / 9 А·ч × 6
Физические характеристики								
Размеры Ш × В × Г, мм	438 × 86,5 × 436		438 × 86,5 × 608	439 × 86,5 × 436	438 × 86,5 × 608	438 × 86,5 × 436	438 × 43,2 × 509	438 × 43,2 × 554
Масса нетто, кг	13,2	17,8	27,8	21,0	30,4	17,8		
Охлаждение	Принудительное						Вентилятор	
Уровень создаваемого шума, дБ	45	45	45	47	50	45	40	45
Тепловыделение при питании от сети, ВТУ/ч	71,7	109,2	143,3	139,9	273	109,2	106	113
Диапазоны эксплуатации								
Температура, °C	0–40							
Относительная влажность, %	0–95 (без конденсации)						20–95 (без конденсации)	0–90 (без конденсации)
Высота над уровнем моря, м	0–15 000						0–1500 при 0–40 °C, 1501–3000 при 0–35 °C	<2000
Соответствие стандартам								
Требования безопасности низковольтного оборудования	ТР ТС 004/2011						EN62040-1, CE	
Электромагнитная совместимость	ТР ТС 020/2011							

менно нескольких устройств малой и средней мощности, поэтому очень удобны для офиса. При этом выбрать конкретную модель сегодня достаточно просто. Можно зайти на русскоязычный сайт компании IPPON и на странице «Калькулятор мощности» (ippon.ru/calculator) внести в соответствующую строку мощность своего оборудования. Причем вносить нужно суммарную мощность всех приборов, для защиты которых вы планируете приобрести один ИБП. Программа тут же выдаст вам все подходящие под данный запрос модели.

Но вернемся к характеристикам и функциональным возможностям ИБП Smart Winner II. Особенностью моделей этой серии стало использование линейно-интерактивной топологии с чистой синусоидальной формой выходного сигнала. Кроме того, наряду с повышением степени защиты подключенного оборудования появилась возможность многократно увеличить время автономной работы устройств серии благодаря снабжению ИБП (кроме модели Smart Winner II 1000) дополнительными батарейными модулями EBM Smart Winner (рис. 2). Так, к одному устройству можно подключить от одного до четырех дополнительных батарейных модулей. При этом емкость каждого из них превосходит мощность встроенных в ИБП аккумуляторов в два раза. Батарейные модули выпускаются в трех модификациях — EBM Smart Winner II 1500, EBM Smart Winner II 2000/3000 и Smart Winner II 2000E, которые различаются номинальным напряжением — соответственно 36, 72 и 48 В. Номинальная емкость модулей составляет 14 А·ч, в конструкции используются клапанно-регулируемые свинцово-кислотные батареи (VRLA).

Все модели ИБП Smart Winner II выполнены в формфакторе 2U. Вме-



Рис. 2. Батарейный модуль EBM Smart Winner

сте с тем допускается вертикальная установка устройства и вне серверной стойки. ИБП Smart Winner II 1U выполнен в стоечном исполнении. На задней панели размещены: вход питания, выходные розетки, вход и выход для кабеля с разъемом RJ-45 и интерфейсы USB Type-B и RS-232 для связи с ПК. Выходные розетки разделены на две группы (сегменты загрузки LS1 и LS2), для которых можно задать различные правила энергоснабжения.

Основные характеристики моделей серии Smart Winner II представлены в сводной таблице, в которой можно видеть различия между ИБП всей линейки.

Из других характеристик, одинаковых для всех моделей, следует выделить:

- › совместимость с современными операционными системами (под-

держиваемые ОС: Windows, Linux, IBM AIX, Sun Solaris, Compaq True64, UnixWare, FreeBSD, MAC (начиная с версии 10.8) и HP-UX);

- › синусоидальную форму выходного сигнала;

- › использование необслуживаемых герметичных свинцово-кислотных батарей;

- › наличие функции аварийного отключения питания (EPO) и сухих контактов (Dry Contact) в батареях (кроме модели Smart Winner II 1000).

КПД каждой модели составляет в линейном режиме более 97 % (или более 95 % при снижении мощности до 90 % при настройке 200/208 В), в режиме AVR — более 92 % (при снижении мощности до 90 % при настройке 200/208 В). Поставляемое вместе с ИБП специальное программное обеспечение дает возможность гибко настраивать уведомления о неполадках и обеспечивает удаленное управление устройством.

ИБП серии Smart Winner II, как и весь модельный ряд ИБП IPPON, имеют все необходимые сертификаты и соответствуют требованиям Технических регламентов Таможенного союза 004/2011 и 020/2011.

Представляя ИБП линейки Smart Winner II, следует отметить, что под брендом IPPON создается и другое высокотехнологичное оборудование для надежной защиты различных устройств от проблем с электричеством. В продуктовом портфеле компании представлены стабилизаторы напряжения, аккумуляторные батареи, а также сетевые фильтры и адаптеры для ноутбуков.

IPPON, г. Москва,
тел.: +7 (495) 981-8484,
e-mail: pr@ippon.ru,
сайт: www.ippon.ru



vk.com/journal_isup
ВКонтакте



facebook.com/isup.ru
Фейсбук



zen.yandex.ru/isup
Яндекс.Дзен

Все статьи в свободном доступе