

## PowerSure PSA

### Устройство защиты питания с большими возможностями для защиты сетевого и персонального компьютерного оборудования

Модели мощностью 350, 500, 650 и 1000 ВА



Источники бесперебойного питания **PowerSure PSA** построены по технологии «лайн-интерактив» (Line-Interactive) с автоматическим регулированием входного напряжения (AVR). Серия специально разработана для защиты чувствительного электронного оборудования, используемого как в офисах так и в быту.

В ИБП **PowerSure PSA** используется технология двойного контура понижающего/повышающего автотрансформатора (AVR), позволяющая существенно увеличить срок службы батарей за счет автоматического регулирования входного напряжения и компенсации флуктуаций напряжения. ИБП работает в широком окне входного напряжения (155 - 291 В) без перехода на батареи.



Встроенные батареи можно легко заменять в «горячем режиме». Они дают возможность работать в автономном режиме более 10 минут для типичных нагрузок (70 % и менее) и около 5 минут при 100 % нагрузке. В комплект поставки ИБП **PowerSure PSA** входит бесплатное ПО Multilink, позволяющее контролировать состояние ИБП, а также осуществлять корректное отключение критичной нагрузки в случае длительного отсутствия сетевого напряжения.

#### Характеристики

- технология «лайн-интерактив»;
- возможность замены батарей в «горячем» режиме;
- многоканальная связь, посредством USB, серийного порта и сухих контактов;
- 4 защищенных выходных розетки (6 для модели 1000 ВА) и 2 дополнительные розетки с фильтрами выбросов сетевого напряжения;
- автоматическое тестирование батарей ;
- бесплатное ПО Multilink.

#### Применения

- персональные компьютеры;
- рабочие станции;
- небольшие сервера сетевые узлы;
- торговые терминалы;
- переферийные устройства;
- аудио/видео оборудование;
- роутеры и коммутаторы.



## Возможности и преимущества

### Автоматическое регулирование напряжения

Цепь автоматического регулирования напряжения (АРН) осуществляет компенсацию флуктуаций напряжения электросети (такие, как «всплески» и «провалы» напряжения). При обнаружении отклонений напряжения электросети от нормального уровня **PowerSure PSA** автоматически повышает (boost) или понижает (buck) выходное напряжение. Схема АРН работает в автоматическом режиме, поддерживая требуемое напряжение питания цепей нагрузки без перехода в батарейный режим.

### Контроль аккумуляторных батарей

В **PowerSure PSA** используются герметичные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с клапаном давления. ИБП постоянно контролирует напряжение на аккумуляторных батареях и поддерживает их в полностью заряженном состоянии. Зарядное устройство работает всегда при наличии входного напряжения, даже если ИБП выключен. ИБП осуществляет автоматическую проверку аккумуляторных батарей через каждые 2 недели непрерывной работы. Периодичность этой проверки можно установить посредством программы MultiLink. Имеется возможность запуска ИБП, неподключенного к сети, и питания нагрузки от аккумуляторных батарей.

### Фильтры

Фильтр импульсных (TVSS), электромагнитных (EMI) и радиочастотных (RFI) помех обеспечивает защиту от импульсов напряжения и электромагнитных помех (EMI), включая радиочастотный диапазон (RF). Этот фильтр осуществляет ослабление влияния различных импульсов и помех, возникающих в электросети, защищая от них чувствительное электронное оборудование.

### Мониторинг и управление

В ИБП **PowerSure PSA** предусмотрены три варианта устройств сигнального обмена: последовательный порт, релейный порт и порт USB. Подключение к последовательному порту обеспечивает возможность контроля входного напряжения и напряжение аккумуляторной батареи. С помощью релейного порта ИБП может передавать сигналы On Battery (ИБП перешел на батарею) и Low Battery (батарея разряжена), которые могут использоваться для автоматического отключения.

ИБП автоматически поддерживает функции программы управления питанием операционных систем Windows XP, Windows 2000 и Mac OS 10.2 или более поздней версии.

## Время резервирования аккумуляторных батарей

| Нагрузка, % | Время резервирования, мин |        |        |         |
|-------------|---------------------------|--------|--------|---------|
|             | 350 ВА                    | 500 ВА | 650 ВА | 1000 ВА |
| 5           | 184                       | 173    | 133    | 151     |
| 10          | 134                       | 86     | 77     | 92      |
| 20          | 64                        | 50     | 43     | 46      |
| 30          | 38                        | 38     | 27     | 27      |
| 40          | 31                        | 28     | 21     | 22      |
| 50          | 22                        | 21     | 15     | 16      |
| 60          | 18                        | 16     | 12     | 12      |
| 70          | 14                        | 13     | 9      | 10      |
| 80          | 12                        | 11     | 8      | 8       |
| 90          | 10                        | 9      | 6      | 7       |
| 100         | 8                         | 7      | 5      | 5       |

### Технические характеристики

| Модель                              | PSA350MT-230  | PSA500MT-230 | PSA650MT -230   | PSA1000MT -230 |
|-------------------------------------|---|--------------|---|----------------|
| Номинальная мощность, ВА / Вт       | 350 / 210   | 500 / 300    | 650 / 390   | 1000 / 600     |
| Габаритные размеры ШxГxВ, мм        | 116 x 196 x 222   |              | 116 x 358 x 222   |                |
| Размеры в упаковке ШxГxВ, мм        | 196 x 310 x 293   |              | 242 x 500 x 316   |                |
| Вес, кг                             | 7,0   | 7,4          | 9,1   | 13,2           |
| Вес в упаковке, кг                  | 8,2   | 8,5          | 11,2  | 15,3           |
| <b>Входные параметры</b>            |   |              |   |                |
| Устройство импульсной защиты        | 660J  |              |   |                |
| Номинальное входное напряжение, В   | 155...291<br>устанавливается посредством микропереключателя   |              |   |                |
| Частота, Гц                         | 46,5...63,5 (± 0,1)   |              |   |                |
| <b>Выходные параметры</b>           |   |              |   |                |
|                                     | (4) IEC-320-C13 (оранжевые), с батарейным резервированием и импульсной защитой;<br>(2) IEC-320-C13 (черные), с импульсной защитой |              | (6) IEC-320-C13 (оранжевые), с батарейным резервированием и импульсной защитой;<br>(2) IEC-320-C13 (черные), с импульсной защитой |                |
| Выходные кабели питания             | 2 м , съемный IEC-320-C14 (провод: 1 мм 2 , H05W-F 3G)  |              |   |                |
| Ток нагрузки, А                     | 1,5   | 2,1          | 2,8   | 4,3            |
| Форма выходного напряжения          | ступенчатая синусоида   |              |   |                |
| Напряжение при работе от сети, В    | 220, 230, 240 ± 10 %  |              |   |                |
| Напряжение при работе от батарей, В | 230 ± 8 %   |              |   |                |
| Порог отключения при перегрузке     | > 110 %   |              |   |                |
| Время переключения, мс              | 4...6 (типичное значение)   |              |   |                |
| <b>Параметры батареи</b>            |   |              |   |                |
| Тип                                 | Свинцово-кислотные с защитными вентилями  |              |   |                |
| К-во × Напр.В. × Емк.Ач             | 1 x 12 x 7  | 1 x 12 x 9   | 1 x 12 x 9  | 2 x 12 x 7,5   |
| Время резервирования                | При 25°C на активной нагрузке, батареи полностью заряжены   |              |   |                |
| 100% нагрузки, мин.                 | 8   | 7            | 5   | 5              |
| 50% нагрузки, мин.                  | 22  | 21           | 15  | 16             |
| Время заряда                        | 6 часов до 90% после полного разряда на активной нагрузке   |              |   |                |
| <b>Условия эксплуатации</b>         |   |              |   |                |
| Рабочая температура, °C             | 0...+40   |              |   |                |
| Температура хранения, °C            | -15...+40   |              |   |                |
| Относительная влажность воздуха, %  | 0...95 при отсутствии конденсации   |              |   |                |
| Уровень шума, дБ                    | < 40 на расстоянии 1 м  |              |   |                |