

MRT 1000 SE-3000 SE



ОПИСАНИЕ

Источники бесперебойного питания серии MRT SE («MACAN Rack & Tower SE») изготавливаются по технологии онлайн или двойного преобразования, что обеспечивает максимальную защиту подключаемого к ним оборудования от всех возможных проблем в электросети.

Устройства представлены в четырех мощностях (1000 ВА, 1500ВА, 2000 ВА, 3000 ВА) и имеют базовый набор функций для современных онлайн систем бесперебойного питания.

Особенностями модели является максимальный коэффициент мощности $PF=1$ и пониженный уровень шума за счет установки 6-ти скоростного вентилятора охлаждения. Полезными при эксплуатации будут работа в режиме высокой эффективности, горячая замена аккумуляторных батарейных блоков, возможность подключения внешних батарейных блоков для получения необходимого времени автономии (в комплект поставки не входят, приобретаются отдельно).

ИБП с помощью фирменного ПО осуществляет мониторинг параметров на входе, и если в течение определенного времени показатели входного напряжения не выходят за пределы установленных величин, то ИБП может перейти в режим высокой эффективности, тем самым повысив КПД.

Все модели серии MRT SE («MACAN Rack & Tower SE») оснащены многофункциональным ЖК-дисплеем, а также портами USB, RS-232 и внутренним слотом для SNMP-адаптера, необходимого для организации удаленного управления и мониторинга его состояния с помощью специального ПО.

Онлайн ИБП MRT SE («MACAN Rack & Tower SE») могут устанавливаться в стандартную 19-дюймовую стойку

или на пол в вертикальном положении, для чего в комплекте предусмотрены специальные подставки.

ОСОБЕННОСТИ

СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

1. Защита от перегрузки и короткого замыкания - входной тепловой автомат и автоматическое выключение для защиты электронных схем
2. Повышенное / пониженное напряжение электросети – стабилизация с двойным преобразованием
3. Пропадание напряжения электросети – работа от внутренних аккумуляторных батарей и/или от внешнего батарейного блока
4. Функция сетевого фильтра - электромагнитные и радиочастотные помехи фильтруются входным и выходным EMI/RFI фильтрами
5. Искажение формы синусоидального входного напряжения - нагрузка всегда питается от работающего инвертора
6. Отклонение частоты – стабилизация с двойным преобразованием
7. Переходные процессы в электросети

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Модели MRT-1000 SE, MRT-1500 SE, MRT-2000 SE, MRT-3000 SE успешно справятся с защитой и обеспечением непрерывной работы серверов, сетевого, вычислительного, телекоммуникационного, медицинского и другого ответственного оборудования, требовательного к качеству сигнала или поддерживающего критически важные процессы организации.

Особенности серии:

1. Онлайн ИБП с двойным преобразованием и нулевым временем переключения на аккумуляторы
2. Активная коррекция коэффициента мощности
3. Режим высокой эффективности
4. Выходной коэффициент мощности PF=1 для максимальной производительности
5. Функция перевода ИБП на байпас
6. Защита от перегрузки и короткого замыкания
7. Поворотный LCD-дисплей
8. Индикация уровня заряда батареи
9. 6-скоростной вентилятор охлаждения для снижения уровня шума.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Комплектация

- ИБП
- Входной шнур питания длиной 1,8 метра (съёмный)
- Выходной шнур питания длиной 1,8 метра
- Коммуникационный кабель RS-232/DB9

- USB-кабель
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон
- Ушки для монтажа в стойку (Rack Mounting EARS)
- Стеллажная башенная стойка (Rack Tower Stand)

Опции:

- Внутренний [SNMP-адаптер NetAgent \(DA807\) 1-port](#)
- Внешние батарейные блоки:
 - [MRT-1000SE](#) - [батарея для ИБП ВАТ MRT-36V](#)
 - [MRT-1500SE](#) - [батарея для ИБП ВАТ MRT-36V](#)
 - [MRT-2000SE](#) - [батарея для ИБП ВАТ MRT-72V](#)
 - [MRT-3000SE](#) - [батарея для ИБП ВАТ MRT-72V](#)
- [Таблица совместимости](#) заменяемых батарей ИБП
- [Рельсы монтажные](#)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	MRT-1000 SE	MRT-1500 SE	MRT-2000 SE	MRT-3000 SE
Тип ИБП	онлайн			
Форм-фактор	установка в 19" стойку или на пол (Rack & Tower)			
Мощность полная	1000 ВА	1500 ВА	2000 ВА	3000 ВА
Мощность активная	1000 Вт	1500 Вт	2000 Вт	3000 Вт
Входное напряжение	120 – 276В, < при 25% нагрузке			
	140 – 276В, < при 50% нагрузке			
	160 – 276В, < при 75% нагрузке			
	180 – 276В, < при 100% нагрузке			
Частота тока	50 Гц или 60 Гц (автоопределение)			
Холодный старт	Да			
Энергосбережение	Да			
Фазы	Одна фаза с заземлением			
Выходное напряжение	208 В, 220 В, 230 В, 240 В (выбирается пользователем)			
Форма напряжения	Чистая синусоида			
Частота тока	50 Гц или 60 Гц			
Время переключения	0 мс			
Стабилизация частоты	± 0,25 Гц (от аккумуляторов или в режиме свободной генерации)			
Номинальный коэффициент мощности	1.0			
Коррекция коэффициента мощности	> 0,99			
Коэффициент гармонических искажений	< 2.5% при линейной нагрузке			
	< 5% при нелинейной нагрузке			
Защита от всплесков напряжения	500 Дж		1620 Дж	
Функция ЕРО	Да			
Функция сетевого фильтра	Да			

Функция байпас	Внутренний байпас (автоматический и ручной)			
Защита ИБП и оборудования от перегрузок	105~120% в течение 30 секунд (от сети), 101~109% на 10 секунд (от батареи)			
Защита ИБП и оборудования по входу ИБП	Автоматический выключатель			
Защита ИБП и оборудования от короткого замыкания	Немедленное отключение нагрузки или срабатывание входного автоматического выключателя			
Сухие контакты*	Нет			
Защита телефона, факса, модема, локальной сети	-			
RS-232 / USB-порт	Определение разряда батарей, управление расписанием включения/выключения ИБП, мониторинг входного и выходного напряжений			
SNMP	Да, карты SNMP приобретаются отдельно			
Тип	Свинцово-кислотные герметизированные необслуживаемые			
Напряжение и емкость батареи	36В (12В 7,2Ач / 3)	36В (12В 7,2Ач / 3)	72В (12В 7,2Ач / 6)	72В (12В 9Ач / 6)
Типовое время перезарядки	4 часа (до 90% от полной ёмкости)			
Защита АКБ	Защита от переразряда батарей, автоматическое отключение батарей			
Горячая замена батарей	С возможностью горячей замены			
Подключение дополнительных батарей	Внешние АКБ или внешний батарейный модуль (в комплект поставки не входят, приобретаются отдельно)			
Выходные разъемы	8 x IEC320-C13	6 x IEC320-C13	8 x IEC320-C13	8 x IEC320-C13
Размеры (Ш*Г*В), мм	428x425x84 (2U)		428x635x84 (2U)	
Вес нетто, кг	14,7	16,2	26,2	29
Вес брутто, кг	19,4	20,7	31,56	34
Индикация	Поворотный ЖК дисплей: Входное / выходное напряжение, частота входного / выходного напряжения; Режимы работы: нормальный, байпас, питание от батарей; уровень заряда батарей; уровень нагрузки			
Звуковая сигнализация	Звуковой сигнал в режиме работы от аккумулятора, при низком заряде аккумулятора, перегрузки и неисправности зарядного устройства			
Акустический шум	< 45 Дб		< 50 Дб	
Условия работы	Высота над уровнем моря не более 3500 м, Влажность 0-95% без конденсата, допустимая температура 0~40°C			
Стандартная гарантия	2 года			

* Примечание:

- Время работы в режиме батарейной поддержки может отличаться в зависимости от мощности и вида нагрузки, состояния сети электропитания, срока службы батарей, температуры окружающей среды и т.д.
- Установка и подключение трехфазного оборудования должно осуществляться только сертифицированными специалистами. Пожалуйста, обращайтесь в представительство POWERCOM в Москве или в Центральный сервисный центр.
- В связи с постоянной работой по улучшению свойств продукции технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления с отражением в сопроводительной документации.
- Данная информация не является офертой и не может рассматриваться как гарантия производителя.
- Номинальное напряжение ИБП устанавливается в соответствии с региональными стандартами.

ВРЕМЯ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ

Внешние батарейные модули для ИБП SNT 1000 ~ 3000 / MRT 1000 ~ 3000 SE (информация для заказа)

ID	Описание	Модель	Параметры	Габариты, ШxГxВ	Вес, кг
2006388	Батарея для ИБП Powercom BAT MRT-36V 36В для MRT 1000-1500/SNT 1000-1500.	BAT MRT-36V	36Vdc, 12V/7.2Ah*6pcs	546 x 552 x 206	26,34
2006390	Батарея для ИБП Powercom BAT MRT-72V 72В для MRT 2000-3000/SNT 2000-3000	BAT MRT-72V	72Vdc, 12V/7.2Ah*12pcs	550 x 750 x 220	42,40

Таблица времени батарейной поддержки для ИБП MRT 1000-3000

Конфигурация	Нагрузки (%)									
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
MRT-1 000SE	44 min.	25 min.	15 min.	12 min.	9 min.	7 min.	5.5 min.	4.5 min.	3.5 min.	3 min.
MRT-1 000SE + 1*BAT MRT-36V	170 min.	100 min.	66 min.	53 min.	40 min.	33 min.	28 min.	23 min.	20 min.	18 min.
MRT-1 000SE + 2*BAT MRT-36V	313 min.	186 min.	125 min.	100 min.	77 min.	63 min.	54 min.	45 min.	40 min.	35 min.
Конфигурация	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
MRT-1 500SE	30 min.	18 min.	12 min.	10 min.	7 min.	5.5 min.	4.5 min.	3.5 min.	3 min.	2 min.
MRT-1 500SE + 1*BAT MRT-36V	103 min.	60 min.	40 min.	33 min.	24 min.	19 min.	16 min.	13 min.	11 min.	10 min.
MRT-1 500SE + 2*BAT MRT-36V	190 min.	115 min.	76 min.	62 min.	47 min.	38 min.	32 min.	27 min.	24 min.	20 min.
Конфигурация	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
MRT-2 000SE	44 min.	25 min.	15 min.	12 min.	9 min.	7 min.	5.5 min.	4.5 min.	3.5 min.	3 min.
MRT-2 000SE + 1*BAT MRT-72V	170 min.	100 min.	66 min.	53 min.	40 min.	33 min.	28 min.	23 min.	20 min.	18 min.

MRT-2 000SE + 2*BAT MRT-72V	313 min.	186 min.	125 min.	100 min.	77 min.	63 min.	54 min.	45 min.	40 min.	35 min.
Конфигу рация	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
MRT-3 000SE	30 min.	18 min.	12 min.	10 min.	7 min.	5.5 min.	4.5 min.	3.5 min.	3 min.	2 min.
MRT-3 000SE + 1*BAT MRT-72V	103 min.	60 min.	40 min.	33 min.	24 min.	19 min.	16 min.	13 min.	11 min.	10 min.
MRT-3 000SE + 2*BAT MRT-72V	190 min.	115 min.	76 min.	62 min.	47 min.	38 min.	32 min.	27 min.	24 min.	20 min.