

MAC 6000-10K L



ОПИСАНИЕ

Источники бесперебойного питания серии MACCAN «MAC» изготавливаются по технологии онлайн или двойного преобразования, что обеспечивает максимальную защиту подключаемого к ним критически важного оборудования от всех возможных проблем в электросети.

Модели серий MAC L («MACAN») это ИБП нового поколения, сочетающие в себе передовые технологии и выходной коэффициент мощности 1.0, которые идеально защитят вашу систему и обеспечивают наилучшую производительность на выходе.

Модели не имеют встроенных АКБ и могут использоваться только с внешними батарейными блоками или внешними АКБ для получения необходимого времени автономии.

Все модели MAC L («MACAN») оснащены лучшим в отрасли ЖК-дисплеем. Пользователи мгновенно получают информацию об ИБП на большом и четком дисплее, а также портами USB и RS-232 и внутренним слотом для SNMP-адаптера, необходимого для организации удалённого управления устройством и мониторинга его состояния с помощью специального ПО.

Устройства представлены в двух мощностях (6000 ВА и 1000ВА) и имеют стандартный набор функций для современных онлайн систем бесперебойного питания.

Высокий коэффициент мощности (PF=1) обеспечивает максимальную производительность. Полезными при эксплуатации будет работа в режиме высокой эффективности, что позволяет повысить КПД и существенно сэкономить затраты на электроэнергию и обслуживание ИБП. 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.

Серия POWERCOM MAC L ("MACAN") в сочетании с высокотехнологичным дизайном и улучшенной производительностью моделей является лучшим выбором для компьютеров высокого класса, центров обработки данных и серверов.

Онлайн-технология двойного преобразования

При использовании в ИБП технологии онлайн, или двойного преобразования энергия питающей электросети, до того, как поступить в нагрузку, дважды преобразуется: сначала напряжение электросети выпрямляется, постоянное напряжение корректируется до необходимого уровня, а затем преобразуется в переменное с параметрами близкими к идеальным. Такой принцип работы позволяет ИБП защитить подключенное оборудование от всех существующих неполадок в электросети: высоковольтных выбросов, всплесков напряжения, электромагнитных и радиочастотных помех, кратковременного повышения или понижения напряжения, искажения его формы, полного отключения электропитания и т.п. Онлайн модели - единственные из всех типов ИБП, не имеющие времени переключения на батареи.

Режим высокой эффективности

При активации режима высокой эффективности в зависимости от качества энергоснабжения ИБП автоматически переключается между режимом двойного преобразования и обходным режимом. Если качество напряжения электросети неудовлетворительно, ИБП постоянно находится в режиме двойного преобразования. При хорошем качестве напряжения электросети ИБП автоматически переключается в обходной режим, уменьшая таким образом потери на преобразование. В то же время ИБП регистрирует любые дефекты сетевого напряжения и мгновенно возвращается в режим двойного преобразования. Использование режима высокой эффективности снижает потери энергии при преобразовании и увеличивает срок службы аккумуляторных батарей.

ОСОБЕННОСТИ

СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

- Функции сетевого фильтра с защитой от высоковольтных и импульсных помех, короткого замыкания.
- Повышенное напряжение электросети – стабилизация с двойным преобразованием
- Пониженное напряжение электросети – стабилизация с двойным преобразованием
- Пропадание напряжения электросети – работа от внешних аккумуляторных батарей (в комплект не входят) или от внешнего батарейного блока
- Электромагнитные и радиочастотные помехи - фильтруются входным и выходным EMI/RFI фильтрами
- Искажение формы синусоидального входного напряжения - нагрузка всегда питается от работающего инвертора
- Отклонение частоты – стабилизация с двойным преобразованием
- Переходные процессы в электросети

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Модели MAC-6000L, MAC-10K L: Модели 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

- Онлайн ИБП с двойным преобразованием и нулевым временем переключения на аккумуляторы
- Выходной коэффициент мощности PF=1 для максимальной производительности
- Синусоидальная форма выходного напряжения с минимальными искажениями
- Многофункциональный ЖК-дисплей с меню на русском и английском языках (выбирается пользователем)
- Возможность сегментации нагрузок и отдельного управления выходными сегментами
- Защита от перегрузки и короткого замыкания
- Активная коррекция коэффициента мощности
- 32-разрядный микропроцессор (выше точность измерений, лучше качественные характеристики выходного напряжения, больше параметров настройки)
- Режим высокой эффективности - позволяет повысить КПД, когда напряжение в электросети не выходит за пределы установленных величин
- Управление батареями по технологии АВМ третьего поколения (Advanced Battery Management III) - сложный алгоритм заряда аккумуляторных батарей с режимами заряда постоянным током и постоянным напряжением
- Наличие коммуникационных портов USB и RS-232, внутреннего слота для установки SNMP-карты
- Возможность подключения внешних дополнительных аккумуляторов для увеличения времени автономной работы
- Функция аварийного отключения ЕРО (например, для пожарной сигнализации)
- 2х скоростной вентилятор охлаждения для снижения уровня шума

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- ИБП
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон
- Коммуникационный кабель RS-232/DB9
- USB-кабель
- Кабель для подключения внешнего аккумулятора, длиной 2 м

ХАРАКТЕРИСТИКИ

	MAC-6000 L	MAC-10K L
Тип ИБП	онлайн	
Форм-фактор	напольный (Tower type)	
Мощность полная	6000 ВА	10000 ВА
Мощность активная	6000 Вт	10000 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 - Эффективность экономичного режима > 94%	
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	> 0,97	
Коэффициент гармонических искажений	< 2,5% при линейной нагрузке	
	< 5% при нелинейной нагрузке	
Защита от всплесков напряжения	3070 Дж	2630 Дж
Функция ЕРО	Да	
Функция сетевого фильтра	Да (IEC 61000-4-5 Level 3)	
Функция байпас	Внутренний байпас (автоматический и ручной)	
Защита ИБП и оборудования от перегрузок	105% - 120% в течение 30 секунд/ 121% - 150% в течение 10 секунд (От сети) 101% - 109% в течение 10 секунд/ 110% - 120% в течение 3 секунд (От батарей)	
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 / можно получить посредством использования опции "AS400 mini card" (в комплект не входит)	
Защита телефона, факса, модема, локальной сети	нет	
RS-232 / USB-порт	RS-232: Определение разряда батарей, управление расписанием включения/выключения ИБП, мониторинг входного и выходного напряжений USB-порт: Определение разряда батарей, управление расписанием включения/выключения ИБП, мониторинг входного и выходного напряжений	
SNMP	Да, карты SNMP приобретаются отдельно	
Тип	Свинцово-кислотный, герметизированный, необслуживаемый	
Напряжение шины	240В	
Максимальный ток заряда	5А	
Защита АКБ (ВБМ)	Защита от переразряда батарей, автоматическое отключение батарей	
Горячая замена батарей	С возможностью горячей замены внешних АКБ	
Подключение дополнительных батарей	Внешние АКБ или внешний батарейный модуль	
Выходные разъемы	Клеммная колодка+ IEC C13*8шт + IEC C19*2шт	
Размеры (Ш*Г*В), мм	257 x 590 x 570	
Вес нетто, кг	36	40,4
Вес брутто, кг	45	49,4
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	< 50 дБ(на расстоянии 1 метр от поверхности)	< 60 дБ(на расстоянии 1 метр от поверхности)

Условия работы	Высота над уровнем моря не более 3500 м, Влажность 0-95% без конденсата, допустимая температура 0~40°C, +15 ~ +25 °C рекомендуемая
Стандартная гарантия	2 года
Типичный срок службы	10 лет
Совместимые внешние батарейные блоки	Батарейные блоки для ИБП Powercom MAC-6000 / MAC-10K

* При выходном напряжении 208 В мощность будет снижена до 90%.