

MAC 6000-10K



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 («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. Полезным при эксплуатации будет возможность подключения внешних батарейных блоков для получения необходимого времени автономии.

Все модели MAC («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 (“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 внутренних аккумуляторных батарей
- 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-6000, MAC-10K: 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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		MAC-6000	MAC-10K
Технология	Тип ИБП	онлайн	
Исполнение	Форм-фактор	напольный (Tower type)	
Мощность полная		6000 ВА	10000 ВА
Мощность активная		6000 Вт	10000 Вт
Входные параметры	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 / 60 Гц (автоопределение)	
	Холодный старт	Да	
	Энергосбережение	Да - Эффективность экономичного режима > 94%	
	Фазы	одна фаза с заземлением	
Выходные параметры	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	< 3% при линейной нагрузке < 5% при нелинейной нагрузке	
Защита ИБП и оборудования	Макс. подавляемая энергия высоковольтных импульсов	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 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)	
	Вход ИБП	Автоматический выключатель	
	Короткое замыкание	Немедленное отключение нагрузки или срабатывание входного автоматического выключателя	
Порты и интерфейсы	Сухие контакты*	нет	
	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	
Аккумуляторная батарея *Подключается внешняя АКБ (не входит в комплект)	Тип	Свинцово-кислотный, герметизированный, необслуживаемый	
	Напряжение шины	240В / 12В 7Ач x 20	240В / 12В 9Ач x 20
	Максимальный ток заряда	4 часа (до 90% от полной ёмкости)	
	Защита АКБ	Защита от переразряда батарей, автоматическое отключение батарей	
Горячая замена батарей		Нет	
Подключение дополнительных батарей		Да	
Физические параметры	Выходные разъемы	Клеммная колодка и розетки IEC320 8*C13+2*C19	
	Размеры (Ш*Г*В), мм	257 x 590 x 570	
	Вес нетто, кг	78	88.4
	Вес брутто, кг	87,63	98,38
	Индикация	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	
Параметры окружающей среды	Акустический шум	< 55 дБ(на расстоянии 1 метр от поверхности)	
	Условия работы	Высота 2000 метров, влажность 0~95% без конденсации, температура 0~40 °С	
Гарантия	Стандартная гарантия	2 года	
Срок службы	Типичный срок службы	10 лет	
Время батарейной поддержки	Время батарейной поддержки (полная/половинная нагрузка)	3,5 мин/10 мин	2,5 мин/7 мин
	Время батарейной поддержки внешних батарейных блоков	Батарейные блоки для ИБП Powercom MAC-6000 / MAC-10K	

Внешний блок АКБ приобретается отдельно:

[Батарейные блоки для MAC-6000 / MAC-10K](#)

* 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.