

## MAC-6000 - MAC-10K



### ОПИСАНИЕ

Источники бесперебойного питания серии MACAN выполнены по технологии онлайн или двойного преобразования, что обеспечивает максимальную защиту подключаемого к ним оборудования от всех возможных проблем в электросети.

Высокий коэффициент мощности ( $PF=1$ ) обеспечивает максимальную производительность. Полезными при эксплуатации будут работа в режиме высокой эффективности, возможность подключения внешних батарейных блоков для получения необходимого времени автономии.

ИБП оснащен шестиступенчатым вентилятором с регулируемой скоростью для снижения уровня шума и экономии электроэнергии.

Все модели MAC оснащены многофункциональным ЖК-дисплеем, а также портами USB и RS-232 и внутренним слотом для SNMP-адаптера, необходимого для организации удаленного управления устройством и мониторинга его состояния с помощью специального ПО.

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

- Высоковольтные импульсы небольшой длительности – рассеиваются 3245 Дж при продолжительности 8/20 мкс
- Защита от перегрузки и короткого замыкания - входной тепловой автомат и автоматическое выключение для защиты электронных схем
- 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: компьютеры, рабочие станции, группы компьютеров, серверы, сетевые коммутаторы и другое вычислительное и телекоммуникационное оборудование.

#### ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ

- Онлайн ИБП с двойным преобразованием и нулевым временем переключения на аккумуляторы
- 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
- 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 дополнительных аккумуляторов для увеличения времени автономной работы
- Функция аварийного отключения ЕРО (например, для пожарной сигнализации)

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Источник бесперебойного питания
- Коммуникационный кабель RS-232/DB9
- CD-ROM диск с программным обеспечением
- Инструкция по эксплуатации

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		MAC-6000	MAC-10K
Технология	Тип ИБП	онлайн	
Исполнение	Форм-фактор	напольный	
Входные параметры	Мощность	6000 ВА / 6000 Вт	10000 ВА / 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 / 60 Гц ±0.5%, автоопределение	
	Фазы	одна фаза с заземлением	
Выходные параметры	Выходное напряжение	220, 230, 240 В +/- 2%	
	Форма напряжения	чистая синусоида	
	Частота тока	50 / 60 Гц ±0.5%	
	Время переключения	0 мс	
	Стабилизация частоты	+/-0,5%	
	Коррекция коэффициента мощности	0,97	
	Искажение синусоидальности напряжения	<3% при линейной нагрузке	
Защита ИБП и оборудования	Защита от всплесков напряжения	3245 Дж	
	Перегрузочная способность	106~120% в течение 30 секунд, 121~150% на 10 секунд	
	Вход ИБП	Автоматический выключатель	
	Короткое замыкание	Немедленное отключение нагрузки или срабатывание входного автоматического выключателя	
	Защита телефона, факса, модема, локальной сети	Обеспечивает подавление всплесков напряжения для двухпроводного телефонного (RJ11) или сетевого (RJ45) соединения	
Порты и интерфейсы	Сухие контакты*	Посылает сигналы пропадания входного напряжения и предупреждения разряда батарей, принимает сигнал выключения	
	USB-порт	Определение разряда батарей, управление расписанием	

		включения/выключения ИБП, мониторинг входного и выходного напряжений	
	RS-232	Определение разряда батарей, управление расписанием включения/выключения ИБП, мониторинг входного и выходного напряжений	
	Порт аварийного отключения EPO	Да	
	SNMP*	Встроенный слот расширения для SNMP адаптера	
Аккумуляторная батарея	Тип	Свинцово-кислотный, герметизированный, необслуживаемый	
	Напряжение и емкость батареи	240В / 12В 7Ач x 20	240В / 12В 9Ач x 20
	Типовое время перезарядки	4 часа (до 90% от полной ёмкости)	
	Время батарейной поддержки (полная/половинная нагрузка)	6/15 минут	5/10 минут
	Горячая замена батарей	Нет	
	Подключение дополнительных батарей	Да	
	Холодный старт	Да	
	Защита АКБ	Автоматическая диагностика, защита от переразряда и короткого замыкания	
Физические параметры	Выходные разъемы	Клеммная колодка и розетки IEC320 8*С13+2*С19	
	Размеры (Ш*Г*В), мм	257 x 590 x 570	
	Вес нетто, кг	78	88.4
	Вес брутто, кг	93	103.4
	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	< 60 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	

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.