Гибридный инвертор

PowMr POW-HVM6.5K-48V-E

6200 Вт / 6500 ВА • АКБ 48 В • MPPT • Два выхода AC

Преобразует энергию аккумулятора и солнечных панелей в переменное напряжение для автономного и резервного питания. Обеспечивает заряд АКБ от солнечных панелей и внешней сети, а также питание нагрузки через байпас.

01 Основные электрические характеристики

Номинальная активная мощность	**6200 Вт**
Номинальная полная мощность	**6500 ВА**
Номинальное напряжение АКБ	**48 В DC**
Выходное напряжение	**230 В AC ±5 %; настройка 220 / 230 / 240 В**
Форма напряжения / частота	**Чистая синусоида / 50 или 60 Гц**
Пиковый КПД инвертора	**93 %**
Кратковременная перегрузка	**До 2-кратной номинальной мощности, 3 с**
Время переключения, типовое	**10 мс (UPS) / 20 мс (APL)**
Потребление без нагрузки	**50 Вт; энергосбережение менее 15 Вт**

02 Распределение нагрузки

Общая мощность двух выходов	**Не более 6200 Вт**
Максимум основного выхода	**6200 Вт**
Мощность второго выхода	**1240-4340 Вт**
Порог основного выхода по АКБ	**Отключение 44 В / возврат 52 В**

Мощности выходов не складываются сверх общего предела. При выборе нагрузки учитывайте пусковой ток двигателей и компрессоров; кратковременная перегрузка не является допустимым длительным режимом.

03 Солнечный вход и заряд АКБ

Максимальная мощность массива PV	**8000 Вт**
Номинальное напряжение PV	**360 В DC**
Диапазон MPPT	**60-450 В DC**
MPPT при полной мощности	**240-450 В DC**
Максимальное напряжение холостого хода PV	**500 В DC**
Максимальный входной ток PV	**27 А**
Максимальный ток заряда от PV	**120 А**
Максимальный ток заряда от сети	**100 А**
Суммарный заряд от сети и PV	**Не более 120 А**
Заводская настройка тока заряда	**Суммарный 60 А / от сети 30 А**

Напряжение холостого хода солнечной цепи с учётом его роста на холоде не должно достигать 500 В. Ток заряда задавайте в пределах, допустимых для АКБ, BMS и кабелей. Общий лимит ограничивает совместную работу зарядных источников.

04 Вход переменного тока

Вход AC	**Однофазный, 230 В, 50 / 60 Гц**
Допустимый диапазон в режиме UPS	**170-280 В AC**
Допустимый диапазон в режиме APL	**90-280 В AC**
Входной ток по маркировке	**47,8 А**
Рекомендуемый автомат входа AC	**50 А**
Работа при пониженном входе	**Ниже 170 В доступная мощность снижается**

UPS применяют для чувствительной нагрузки, APL допускает более широкий диапазон входного напряжения. Генератор должен обеспечивать устойчивые напряжение и частоту. Выход инвертора нельзя соединять с внешней сетью или выходом другого источника.

05 Монтаж и подключение

Монтаж выполняет квалифицированный электрик. Закрепите инвертор вертикально на прочной негорючей стене. Оставьте не менее 20 см по бокам и 50 см сверху и снизу. Обеспечьте свободную вентиляцию; исключите воду, конденсат и горючие газы.

Перед подключением отключите AC, батарею и солнечный массив. Установите отдельную защиту цепи АКБ, входа PV, входа и выходов AC. Аппараты DC должны быть рассчитаны на напряжение и ток соответствующей цепи. Сечения кабелей выбирайте с учётом длины, тока и условий прокладки.

АКБ: подключите батарею 48 В к BAT+ и BAT− с соблюдением полярности. Максимальный момент затяжки батарейных клемм 2 Н·м. Не используйте батареи 12 или 24 В.

PV: подключите солнечную цепь к PV+ и PV− через разъединитель и защиту DC. Проверьте полярность и напряжение до замыкания цепи. Максимальный момент затяжки 1,2 Н·м.

AC: внешнюю сеть подключите к AC INPUT, нагрузку к выходам AC OUTPUT. Соблюдайте обозначения L, N и PE. Максимальный момент затяжки 1,2 Н·м. Обязательно подключите защитное заземление; согласование нейтрали и дифференциальной защиты во всех режимах выполняет электрик.

06 Настройка и ввод в эксплуатацию

Проверьте соединения и затяжку, затем подайте питание от батареи и включите инвертор без нагрузки. На LCD задайте тип батареи, токи и напряжения заряда, порог отключения, выходные напряжение и частоту. После проверки показаний подключайте PV, вход AC и нагрузку поэтапно.

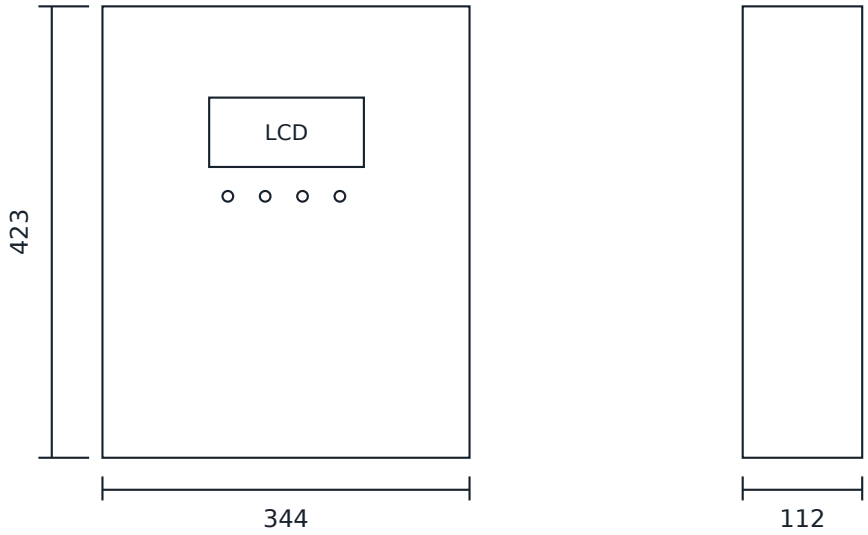
Программа 01 задаёт приоритет питания; 02 - общий ток заряда; 03 - диапазон входа APL/UPS; 05 - тип АКБ; 09 - частоту; 10 - выходное напряжение; 11 - ток заряда от сети. В пользовательском профиле программы 26, 27 и 29 задают напряжения основного заряда, поддержания и отключения.

Для литиевых АКБ используйте согласованный профиль и собственную BMS. Отключите выравнивающий заряд. Связь BMS по RS485 требует совместимых протокола и кабеля; наличие разъёма не обеспечивает совместимость автоматически. RS232 служит для связи и мониторинга.

Для остановки отключите нагрузку, вход AC и PV, выключите инвертор и разомкните цепь АКБ. Перед обслуживанием проверьте отсутствие напряжения. После срабатывания защиты устраните причину до повторного включения.

07 Габаритная схема

Размеры в миллиметрах. Габаритный контур, без разметки крепёжных отверстий.



Вид спереди

Вид сбоку

08 Условия эксплуатации и обслуживание

Температура эксплуатации	**От -10 до +50 °C**
Температура хранения	**От -15 до +60 °C**
Относительная влажность	**5-95 %, без конденсации**
Габариты, высота × ширина × глубина	**423 × 344 × 112 мм**
Масса нетто	**Около 8,3 кг**

Защиты: перегрузка, короткое замыкание выхода, перегрев, недопустимое напряжение АКБ. При аварии отключите нагрузку, проверьте сообщение LCD, батарею и вентиляцию. При повторной неисправности обратитесь в сервис. Очищайте вентиляционные решётки и проверяйте соединения только после полного обесточивания. Не вскрывайте корпус самостоятельно.

09 Комплект и сведения об экземпляре

Комплект: инвертор и руководство пользователя.
Бренд: PowMr. Изготовитель: Shenzhen Hehejin Industrial Co., Ltd., Китай.
Поставщик: Ванлайф Фабрика, г. Аксай, ул. Вартанова, 3В.
Телефон: +7 905 425-10-10. Гарантия: 1 год с даты продажи.

Серийный номер _____

Дата продажи / отметка поставщика _____