

Солнечный контроллер BlueSolar MPPT 100/30, MPPT 100/50



Сверхбыстрое отслеживания точки максимальной мощности MPPT

Особенно актуально при облачной погоде, когда интенсивность света меняется непрерывно. Быстрый алгоритм MPPT позволяет получить электроэнергии до 30% больше по сравнению с ШИМ контроллерами и до 10% по сравнению с медленными контроллерами MPPT.

Обнаружение дополнительной точки максимальной мощности в условиях частичного затенения

При частичном затемнении солнечных панелей, две или более точек максимальной мощности могут присутствовать на кривой питающего напряжения. Стандартный MPPT алгоритм имеет тенденцию блокировать локальную точку MPP, которая может не быть оптимальной. Инновационный алгоритм контроллера будет всегда максимизировать получение энергии от солнечных панелей, используя оптимальную MPP точку.

Гибкий алгоритм заряда

Полностью программируемый алгоритм заряда и восемь запрограммированных алгоритмов, выбираемых с помощью поворотного переключателя (подробности в руководстве).

Внутренний температурный датчик

Компенсирует напряжение поглощения и плавающего заряда в зависимости от температуры.

Электронная защита

Защита от перегрева, снижение мощности при высокой температуре. Защита от короткого замыкания PV массива и подключения обратной полярности PV массива. Защита от обратного тока PV массива.

Высокая эффективность преобразования

Нет охлаждающего вентилятора. Максимальная эффективность превышает 98%. Полный выходной ток до 40 °С.

| BlueSolar | MPPT 100/30 | MPPT 100/50 |
|---|--|-------------|
| Напряжение батареи | 12В / 24В автоматический выбор | |
| Максимальный ток заряда | 30А | 50А |
| Максимальная PV мощность, (12В система) (1a,b) | 440Вт | 700Вт |
| Максимальная PV мощность, (24В система) (1a,b) | 880Вт | 1400Вт |
| Максимальное напряжение открытого контура | 100В | |
| Макс. ток короткого замыкания PV массива (2) | 35А | 60А |
| Максимальная эффективность, % | 98% | |
| Собственное потребление | 12В: 30мА, 24В: 20мА | |
| Напряжение абсорбции | По умолчанию: 14,4В / 28,8В (регулируется) | |
| Напряжение плавающего заряда | По умолчанию: 13,8В / 27,6В (регулируется) | |
| Алгоритм заряда | Мультистадийный, адаптивный | |
| Температурный сенсор | Встроенный | |
| Температурная компенсация | -16mV /°C / -32mV /°C | |
| Защита | Обратная полярность батарей (предохранитель), короткое замыкание, перегрев | |
| Рабочая температура | -30°C to +60°C (полная нагрузка +40°C) | |
| Влажность (без конденсата) | 95%, без конденсата | |
| Порт передачи данных и дистанционное включение / выключение | VE.Direct | |
| Класс защиты | IP43 (электронные компоненты), IP22 (область соединений) | |
| Терминалы | 13mm ² / AWG6 | |
| Вес, кг | 1,3 | |
| Размеры, мм | 130 x 186 x 70 | |

1а) При подключении большей мощности СБ, контроллер будет ограничивать выходную мощность.

1б) Напряжение СБ должно превышать $V_{bat} + 5$ для контроллера, чтобы контроллер начал работу. Затем минимальное напряжения СБ составит $V_{bat} + 1В$.

2) PV массив с более высоким током короткого замыкания может повредить контроллер!!!