

Серия LS-EPD Контроллер заряда солнечной батареи

1. Основная информация

В контроллере заряда солнечной батареи серии LS-EPD используется самая продвинутая цифровая техника, а также он работает полностью автоматически. Он идеально подходит для экстремальных условий работы с коррозией, пылью, влажностью и т.д. Контроллер имеет различные уникальные функции:

- Электронная защита от: перезарядки, чрезмерной разрядки, перегрузки, короткого замыкания, а также есть обратная защита солнечного модуля.
- Высокоэффективная ШИМ зарядка, что увеличивает срок службы батареи и улучшает производительность системы солнечного модуля.
- Автоматическое распознавание дня/ночи
- Светодиодный индикатор показывает состояние батареи
- Промышленный дизайн, широкий диапазон применения
- Цифровая индикаторная лампа, легко произвести любые настройки с помощью одной кнопки
- Интеллектуальная функция таймера с опцией 1 ~ 13 часов
- Защита IP67

2. Особенности и установка

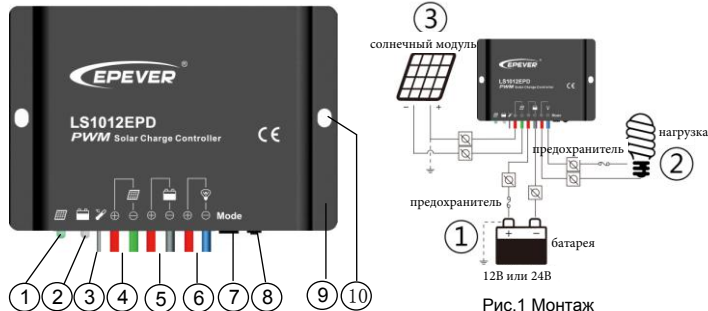


Рис.1 Монтаж

①	Индикатор состояния зарядки	⑥	Клеммы нагрузки
②	Индикатор состояния батареи	⑦	Цифровая индикаторная лампа
③	Датчик температуры	⑧	Выключатель
④	Клеммы солнечного модуля	⑨	Алюминиевый корпус
⑤	Клеммы батареи	⑩	Монтажное отверстие Ф5

•Монтаж

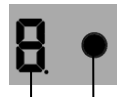
- 1) Подключите компоненты к контроллеру заряда в последовательности, указанной выше, и обратите особое внимание на «+» и «-». Всегда подключайте батарею первой.
- 2) После подключения батареи проверьте индикатор батареи на контроллере, он должен гореть зеленым. В противном случае см. раздел 4.
- 3) Предохранитель должен быть установлен как можно ближе к батарее. Расстояние не больше 150 мм.

3. Описание индикаторов и работы

1) Описание статуса индикаторов

Индикатор статуса зарядки	Зеленый	Не моргает	Норма
	Зеленый	Быстро моргает	Перегрузка
Индикатор статуса батареи	Зеленый	Не моргает	Норма
	Зеленый	Медленно моргает	Полная
	Оранжевый	Не моргает	Недост. напряж.
Точка цифровой индикаторной лампы (индикатор нагрузки)	Красный	Не моргает	Перезарядка
	Красный	Не моргает	Нагрузка вкл.
	Красный	Медленно моргает	Перегрузка
	Красный	Быстро моргает	Короткое замыкание

2) Работа



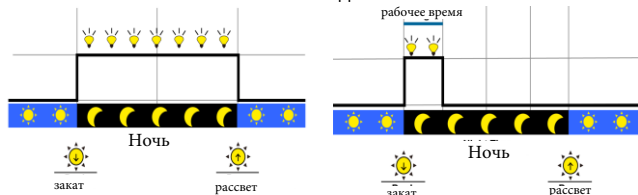
Индикаторная лампа отображает режим работы нагрузки, пожалуйста, обратитесь к таблице соответствия режима работы нагрузки и значения цифровой лампы. Нажав клавишу настройки параметров следуйте указанной ниже конфигурации:

Индикатор Выключатель

- 1) После включения питания, отключения или подсоединения солнечного модуля (напряжение < 5 В) загорится цифровая лампа. При подключении модуля (напряжение > 6 В) свет цифровой лампочки погаснет.
- 2) Кнопка может быть использована для включения/выключения нагрузки (ручное управление) или для устранения неисправностей.
- 3) Нажимая кнопку в течение 5 секунд пользователь может перейти в режим просмотра параметров, можно выбирать параметры нажимая кнопку, после этого будет продолжать гореть цифровая лампочка.
- 4) После того, как на индикаторе отобразится значение необходимой конфигурации, отпустите клавишу и подождите 15 секунд, лампочка перестанет моргать, после чего настройка будет успешно завершена.

> Настройка загрузки

- Ручной режим: Контроль с помощью кнопки
- День/ночь



ПРИМЕЧАНИЕ: в режиме день/ночь и день/таймер нагрузка включается после 10 минутной задержки.

- Тестовый режим (по умолч.): тестовый режим такой же, как и режим управления освещением, но без задержки.

Таблица соответствия режима работы нагрузки и значения цифровой индикаторной лампы.

Значение	Режим	Значение	Режим
0	День/ночь	8	День + 8 часов
1	День + 1 часа	9	День + 9 часов
2	День + 2 часа	10	День + 10 часов
3	День + 3 часа	11	День + 11 часов
4	День + 4 часа	12	День + 12 часов
5	День + 5 часов	13	День + 13 часов
6	День + 6 часов	14	Ручной режим
7	День + 7 часов	15	Тестовый режим

4. Устранение неполадок

Проблема	Возмож. причины	Решение
Индикатор зарядки выкл. днем, когда свет падает на солнечный модуль	Отключение солнечного модуля	Убедитесь, что солнечный модуль и батарея соединены должным образом
Светодиодный индикатор зарядки быстро моргает	Напряжение батареи выше, чем напряжение отключения при перенапряжении	1. Отключите солнечный модуль и измерьте, не слишком ли большое напряжение у батареи. 2. Переподключите контроллер 3. Переподключите батарею
Светодиодные индикаторы батареи горят красным и нагрузка не работает	Батарея слишком разряжена	Контроллер отключит выходное напряжение автоматически. Индикатор загорится зеленым, когда батарея полностью зарядится

Цифровая индикаторная лампа быстро моргает, нагрузка не работает	Короткое замыкание	Устраните короткое замыкание. Если оно возобновится через 10 секунд более 1 раза, нажмите кнопку, чтобы устранить ошибку и контроллер возобновит работу после 3 секунд. В противном случае перезагрузите контроллер.
Цифровая индикаторная лампа медленно моргает, нагрузка не работает	Перегрузка	Пожалуйста, уменьшите количество электрооборудования. Когда мощность нагрузки в 1,25-1,5 раз, в 1,5-2 раза и в 2 раза больше номинальной, контроллер автоматически отключит нагрузку в течение 60 секунд, 5 секунд и 1 секунды соответственно. Нажмите кнопку чтобы устранить ошибку и контроллер возобновит работу после 3 секунд. В противном случае перезагрузите контроллер.

6. Техническая спецификация

Наименование	LS1012EPD	LS1024EPD	LS2024EPD
Номинал. напряж. системы	12В	12/24В автовыбор	12/24В автовыбор
Макс. входн. напряжение	30В	50В	50В
Номинальный ток	10А	10А	20А
Выравнивание напряж.	14.8В(12В);29.6В(24В)		
Повыш. напряжение	14.4В(12В);28.8В(24В)		
Постоянное напряжение	13.7В(12В);27.4В(24В)		
Повторное включение из-за низкого напряжения	12.6В(12В);25.2В(24В)		
Отключение при низком напряжении	11.2В(12В);22.4В(24В)		
Собств. потребление	12В: ≤4.58mA; 24В: ≤6.01mA		
Козф. температурной компенсации	-5мВ/°C/2В (25°С)		
Темп. окр. среды	-35°С~+55°С		
Защита	IP67		
Габаритные размеры	108.5мм×75мм×25.6мм		
Монтажные размеры	100.5мм		
Размер монтажн. отверстия	Φ5		
Силовой кабель	PV/BAT/LOAD:4.0мм ²		PV/BAT/LOAD:6.0мм ²
Вес	408г	410г	435г

Недопустимы изменения без предварительного уведомления!

Номер версии: V1.1