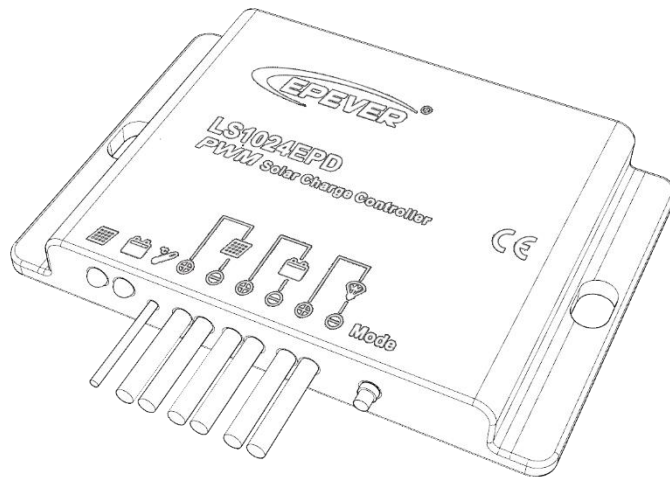


# BETRIEBSANLEITUNG

LS-EPD-Serie PWM Solarladeregler



**Modelle:**

LS 1012 EPD  
LS 1024 EPD  
LS 2024 EPD

## 1. Allgemeines

Der Solarladeregler der LS-EPD-Serie verwendet die fortschrittlichste digitale Technik und arbeitet vollautomatisch. Es ist ideal für extreme Umgebungen mit Korrosion, Staub, Wasser usw. und hat verschiedene einzigartige Funktionen:

- Elektronischer Schutz: Überladung, Überladung, Überlast, Kurzschluss und Rückwärtsgang PV-Strom
- Hocheffiziente PWM-Aufladung, Erhöhung der Batterielebensdauer und Verbesserung der Leistung der Solaranlage
- Weit verbreitet, Tag/Nacht automatisch erkennen
- Batterie-LED zeigt Batteriestatus an
- Industriedesign, breites Anwendungsspektrum
- Digitales Röhrenmenü, nur eine Taste löst alle Einstellungen einfach
- Intelligente Timer-Funktion mit 1 – 13 Stunden Option
- Schutzart IP67

## 2. Merkmale und Montage

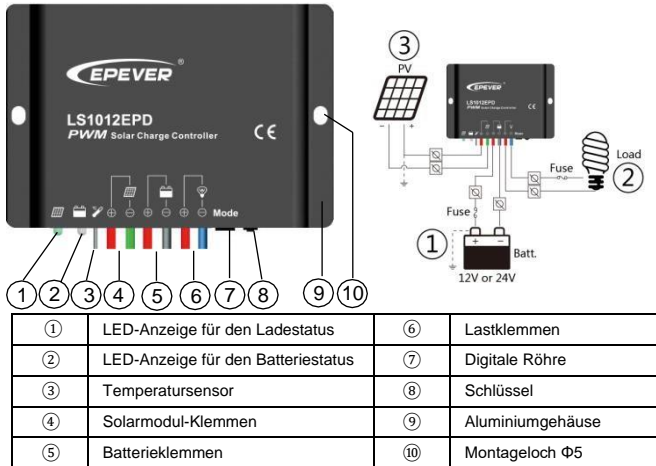


Figure1 Montage

## Montage

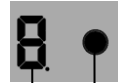
- 1) Schließen Sie die Komponenten in der Reihenfolge wie oben abgebildet an den Laderegler an und achten Sie sehr auf das "+" und "-". Schalten Sie die Batterie immer zuerst ein.
- 2) Überprüfen Sie nach dem Einschalten der Batterie die Batterieanzeige am Controller, sie wird grün sein. Wenn es nicht grün ist, lesen Sie bitte Kapitel 4.
- 3) Die Batteriesicherung sollte so nah wie möglich an der Batterie installiert werden. Der empfohlene Abstand liegt innerhalb von 150mm.

## 3. Indikatoren Beschreibung und Betrieb

### 1) Status des Indikators Beschreibung

LED-Anzeige für den Ladestatus	Grün	Auf Solid	Normal
	Grün	Schnelles Blinken	Überspannung
LED-Anzeige für den Batteriestatus	Grün	Auf Solid	Normal
	Grün	Langsam blinkend	Voll
	Orange	Auf Solid	Unter Spannung
Radix Punkt der digitalen Röhre (Lastanzeige)	Verfaulen	Auf Solid	Überentlastet
	Verfaulen	Auf Solid	Laden EIN
	Verfaulen	Langsam blinkend	Überlast
	Verfaulen	Schnelles Blinken	Kurzschluss

### 2) Operation



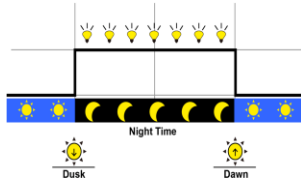
Digitaler Röhrenschlüssel

Die digitale Röhre zeigt den Lastarbeitsmodus an, Bitte beachten Sie die Korrespondenztabelle für den Lastarbeitsmodus und den Wert der digitalen LED-Röhre. Drücken Sie die Taste, um den Parameter zu konfigurieren, und beziehen Sie sich auf die folgende Konfigurationsmethode:

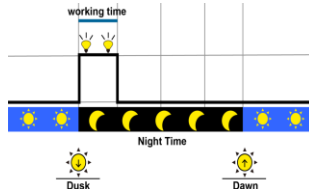
- 1) Trennen Sie nach dem Einschalten die PV oder schließen Sie die PV (Spannung<5V) an, das Licht der digitalen Röhrenspitze geht an; Verbinden Sie die PV (Spannung>6V), das Licht der digitalen Röhrenspitze geht aus.
- 2) Der Schlüssel kann verwendet werden, um das Ein- / Ausschalten der Last (manuelle Steuerung) oder das Löschen der Fehler
- 3) Halten Sie die Taste über 5S gedrückt, Es wird zu dem Parameter im Browsing-Modus gehen, der durch das Parameterelement durch Klicken auf die Schaltfläche wechseln kann, nachdem das Licht der digitalen Röhrenspitze eingeschaltet wird.
- 4) Nachdem die digitale Röhre den Wert anzeigt, was Sie konfigurieren möchten, den Schlüssel loslässt und 15S wartet, Digital Tube aufhört zu blinken, dann ist die Konfiguration erfolgreich.

### > Last Modus

- Manuelle Steuerung: Steuern Sie die Last über die Taste.
- Licht EIN / AUS



- Licht EIN + Timer



**Hinweis: Im Modus Light ON/OFF und Light ON/Timer wird die Last nach 10Min. Verzögerung eingeschaltet.**

- Testmodus (Standard): Der Testmodus ist identisch mit dem Lichtsteuerungsmodus, jedoch ohne Verzögerung.

### > Die Korrespondenztabelle von Load Work Mode & LED Digital Tube Value

Wert	Arbeitsmode	Wert	Arbeitsmodus
0	Licht EIN/AUS	1	Licht AN + 8 Stunden
1	Licht AN + 1 Stunde	2	Licht AN + 9 Stunden
2	Licht AN + 2 Stunden	3	Licht AN + 10 Stunden
3	Licht AN + 3 Stunden	4	Licht AN + 11 Stunden
4	Licht AN + 4 Stunden	5	Licht AN + 12 Stunden
5	Licht AN + 5 Stunden	6	Licht AN + 13 Stunden
6	Licht AN + 6 Stunden	7	Manuelle Steuerung
7	Licht AN + 7 Stunden	8	Testmodus

## 4. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Gründe	Fehlerbehebung
Lade-LED-Anzeige tagsüber aus, wenn Sonnenschein auf PV-Module fällt richtig	Abschaltung von PV-Anlagen	Überprüfen Sie, ob die PV- und Batteriekabelverbindungen korrekt und dicht sind
Ladestatus-LED-Anzeige schnell blinkt	Batteriespannung höher als Überspannung Trennspeisung	1. Trennen Sie die Solaranlage und messen Sie die Batteriespannung, ob sie zu hoch ist. 2. Ändern Sie den Controller; 3. Wechseln Sie die Batterie
Batterie-LED-Anzeigen rote Farbe und Lasten funktionieren nicht	Batterie überentladen	Der Controller schaltet den Ausgang automatisch ab. Die LED-Anzeige kehrt automatisch auf Grün zurück, wenn sie vollständig ist

Der Radixpunkt der digitalen Röhre blinkt schnell und die Last funktioniert nicht	Kurzschluss	Klarer Kurzschluss. Es wird zum ersten Mal nach einer Verzögerung von 10 Sekunden wieder aktiviert, wenn mehr als 1 Mal, drücken Sie die Taste, um den Fehler zu löschen, und der Controller wird nach 3s wieder ausgeführt oder der Controller neu gestartet
Der Radixpunkt der digitalen Röhre blinkt langsam und die Last funktioniert nicht	Überlast	Bitte reduzieren Sie die Anzahl der elektrischen Geräte. Wenn die Lastleistung das 1,25-1,5-fache, das 1,5-2-fache und das 2-fache des Nennwerts erreicht, schließt der Regler die Lasten automatisch in 60 Sekunden, 5 Sekunden bzw. 1 Sekunde. Drücken Sie die Eingabetaste, um den Fehler zu löschen, und der Controller wird nach 3s wieder in work aufgenommen oder der Controller neu gestartet

## 6. Technische Spezifikationen

Artikel	LS1012EPD	LS1024EPD	LS2024EPD
Systemische Nennspannung	12VDC	12/24VDC Auto	12/24VDC Auto
Max. PV-Eingangsspannung	30 V	50 V	50 V
Nennstrom	10A	10A	20A
Spannung ausgleichen	14,8 V (12 V); 29,6 V (24 V)		
Aufwärtsspannung	14,4 V (12 V); 28,8 V (24 V)		
Schwimmerspannung	13,7 V (12 V); 27,4 V (24 V)		
Niederspannung Wiederanschlussspannung	12,6 V (12 V); 25,2 V (24 V)		
Niederspannungstrennung Spannung	11,2 V (12 V); 22,4 V (24 V)		
Eigenverbrauch	12V: ≤4,58 mA; 24 V: ≤6,01 mA		
Temperaturkompensationskoeffizient	-5mV/°C/2V (25°C)		
Betriebstemperatur	-35 °C ~ +55 °C		
Anlage	Schutzart IP67		
Außenmaß	108,5 mmx75 mmx25,6 mm		
Einbaumaß	100,5 mm		
Größe der Montagebohrung	φ5		
Stromkabel	PV / BAT / LAST: 4,0 mm <sup>2</sup>		PV / BAT / LAST: 6.0 mm <sup>2</sup>
Nettogewicht	408 g	410 g	435 g



[www.solarv.de](http://www.solarv.de)



Copyright © 2022 SolarV GmbH All rights reserved