

EV POWER BMS SYSTEMÜBERSICHT

Lithium-Ionen-Batterien benötigen ein Batterie-Management-System (BMS). Das EV Power LiFePO4 BMS besteht aus zwei Teilen:

1) Battery Control Unit (BCU) - eine Batterieeinheit überwacht die Batteriespannung und die Zellenmodulschleife und ergreift Maßnahmen, um ein Laden oder Entladen im Falle eines Fehlers zu verhindern.

2) Zellenmodule - eins pro Zelle, die als eigenständige Shunt-Ausgleichsvorrichtungen fungieren und sich miteinander verbinden, um eine Zellspannungsüberwachung bereitzustellen.



BCU-PPAK Batteriesteuergerät für 12 und 24V Batterien

Das BCU-PPAK ist ein intelligentes Gerät in einem kleinen Gehäuse, das für die Zusammenarbeit mit den EV Power BMS-Zellenmodulen entwickelt wurde, um störungsfreien Strom für tragbare Stromversorgungen wie Wohnmobile und Wohnwagen zu liefern. Kompatibel mit EV PowerPak-Batterien.

- **Geringer Stromverbrauch (<15mA an, <6mA aus), auch wenn das Entladerelais aktiviert ist.**
- Gesamtüberwachung der Batteriespannung mindestens 11.9V (23.8V), maximal 15.1V (30.2V).
- Zellenniveauüberwachung über Signalschleife.
- Internes Verriegelungsrelais für bis zu drei parallele Batterien. 240A insgesamt.
- Versionen 12V (4C) und 24V (8C) verfügbar.
- Trennt die Batterien aktiv von der Last und voneinander, wenn entweder die Gesamtspannung außerhalb des zulässigen Bereichs liegt oder ein Problem mit einer oder mehreren Zellen besteht.
- Einstellbare Unterspannungsabschaltschwelle.
- 145 x 90 x 50 mm
-

BCU-PPAK + 4C Handbuch



BCU-NEV Steuereinheit für 12-48V LFP Systeme

Die BCU-NEV-Batteriesteuerungseinheit ist mit EV-Power-Zellenmodulen gekoppelt, um einen vollständigen Schutz für 12-52 V (4C, 8C, 12C, 16C) Lithiumbatteriesysteme zu bieten. Es eignet sich für Elektrofahrzeuge in der Nachbarschaft, Golfcarts, Elektroboote, Solar- und Remote-Power-Systeme.

- Wird direkt von der Batterie gespeist. Keine externe DC-DC oder Hilfsbatterie erforderlich.
- Erkennt sowohl niedrige als auch hohe Spannungsgrenzen
- Überwacht die Zellenmodul-Zeichenkette über die einzigartige Ein-Draht-NC-Schnittstelle von EV Power.
- Direkte Ladegerätsteuerung für EV Power Ladegeräte.
- Internes Verriegelungsrelais für Ruhestromaufnahme von Null.
- Externes OLED-Display für die Armaturenbrettmontage. 2 Zeilen, Volt, Ampere, Ah, % SOC
- Geeignet auch für andere 12-48V Anwendungen
- Box: 171 (B) x 121 (T) x 55 (H) mm, Flanschbasis: 201 (B) x 121 (T) mm

Beispielanwendung

Handbuch



BCU-PEV Batterie-Steuereinheit für höhere Spannungen
 BCU-PEV (4-96 Zellen, 12-312V) Mikroprozessor Die
 Batteriesteuerung ist speziell für den Betrieb mit EV-
 Ladegeräten ausgelegt.

- OLED-Anzeigeeinheit und Stromsensor. **Zeigt Volt, Ampere, Ampere und % Ladezustand alle auf einem Bildschirm an**
- Angetrieben von externen 12V, isoliert von der Hauptpackung.
- **Gekapselte ABS-Box mit Flansch**, IP54 gegen Staub und Spritzwasser.

- Schützsteuerung Der eingebaute Schütztreiber kann einen Standard-Entladeschutz mit 12-V-Spule bis zu 2A antreiben
- Direkte Ladegerätsteuerung. Kein CAN-Bus erforderlich
- Entlade (Motorcontroller) Steuerrelaisausgang
- Warnleuchte / Summerausgang
- **Einfach** zu verstehen und zu installieren.
- **Geringer Strombedarf**
- Box: 171 (B) x 121 (T) x 55 (H) mm, Flanschbasis: 201 (B) x 121 (T) mm

MONITOR - 16 Zeichen X 2 Zeilen OLED Anzeige

- 110 (L) mm x 66 (B) mm x 36 (T) mm



BCU-RAPS - Batterie-Steuereinheit für Remote Area Power
BCU-RAPS –

EV PowerPak-Batterien sind ideal für Remote Area Power Systeme (RAPS). Diese Batteriesteuereinheit wurde speziell für Systeme mit größerer Kapazität von 4-16 Zellen (12-50V) entwickelt. Es ist eine All-in-One-Lösung zum Überwachen und Schützen eines Akkus.

Eigenschaften:

- Einfach zu lesende 2-zeilige OLED-Anzeige, Batteriespannung, Ampere, Ah und Ladezustand%
- Ideal für **Gleichstrom gekoppelte Systeme**
- Zwei interne Relais steuern separat MPPTs und Wechselrichter.
- 4 bis 16 LFP-Zellen in Serie, die bei der Bestellung angegeben wurden. 100 - 1000 Ah fähig
- 100A kontinuierlich, 240A Spitze
- Interner Shunt zur Strommessung
- Einfach zu installieren, einfach zu bedienen
- arbeitet in Kombination mit EV Power Zellmodulen für einen vollständigen Batterieschutz.
- Geringe Ruheleistung, kein aktiver Relaisstrom, wenn das System eingeschaltet ist.
- direkte Steuerung des EV Power 240V Ladegeräts
- kompatibel mit einer breiten Palette von MPPTs und Wechselrichtern.
- Isoliert die LFP-Batterie im Falle einer versehentlichen Überladung, Überentladung oder eines Zellversagens.
- Entworfen und hergestellt in Australien.

Zellenausgleichs- / Monitor-Module

LFP-Batterien sind von Natur aus nicht selbstbalancierend wie Blei-Säure-Batterien. Sie können auch durch Überladung und Tiefentladung beschädigt werden. Elektronische Kontrolle ist wichtig.

Das Herzstück des EV Power-Systems ist das analoge Zellenausgleichs- / Überwachungsmodul. Einfach und elegant. Es gibt ein Zellenmodul für jede Zelle in einer Batterie. Die Zellmodule übernehmen die Funktion des Balancierens und Überwachens der Zellen.



EV Power hat sein einzigartiges Ein-Draht-System entwickelt, das jedes Zellenmodul mit dem nächsten verbindet. Dies stellt zwei Enden bereit, die zurück zu einer Batteriesteuerereinheit verbunden sind, die das Laden und Entladen steuert.

- **Epoxidharz Eingekapselt** , um Feuchtigkeit und Staub zu vermeiden. Hält auch Wanzen, Fallschlüssel, lose Kabel, Muttern und Finger fern!
- **Vergoldete** Zellanschlussklemmen für perfekte Verbindung und professionelles Aussehen.
- **Eine Drahtverbindung** zwischen Zellmodulen. Wir haben das System erfunden.
- **Flaches Profil** , ragt nicht über Klemmschrauben hinaus.
- **Bis zu 2A** Shunt-Stromkapazität.
- **Kein Wärmestau** beim Regeln, keine sperrigen heißen Widerstände.
- **Geringer Platzbedarf** der eigentliche Schaltkreis ist die Größe einer Briefmarke! Beeinträchtigt nicht die Montage-Hardware.
- **Geringer Stromverbrauch** 3+ Jahre, um eine leere Zelle von 100Ah zu entleeren.
- Verpolungssicher.
- Einfach zu installieren und leicht verständlich.
- Größen passend für die meisten prismatischen Lithium-Batterien.

EV-Power-Module durchlaufen während der Herstellung ein dreistufiges Burn-In-Testverfahren und dann kurz vor dem Versand einen Bestätigungstest. Vier Testphasen, jedes einzelne Zellenmodul.

EV POWER BMS EXAMPLE LAYOUT

