

Technische Datenblatt | Technical Data Sheet

LiFePO4 Batteriepaketen | Battery Packs

24V/75Ah Reihe:

IP50-Batteriepack, ausgestattet mit einem intelligenten Batteriemanagementsystem (BMS), um eine stabile und effiziente Lade- und Entladeleistung zu gewährleisten. Es kann mit einem Lithiumbatterieladegerät aufgeladen werden. LiFePO4 ist eines der sichersten Li-Ionen, Anerkannt durch die hervorragende elektrochemische Leistung und Beständigkeit.

24V/75Ah Series:

IP50 battery pack equipped with a smart battery management system (BMS) to ensure stable and highly efficient charge and discharge performance. It can be charged by a lithium-based battery charger. LiFePO4 is one of the safest Li-ions, recognized with the outstanding electrochemical performance and durability.

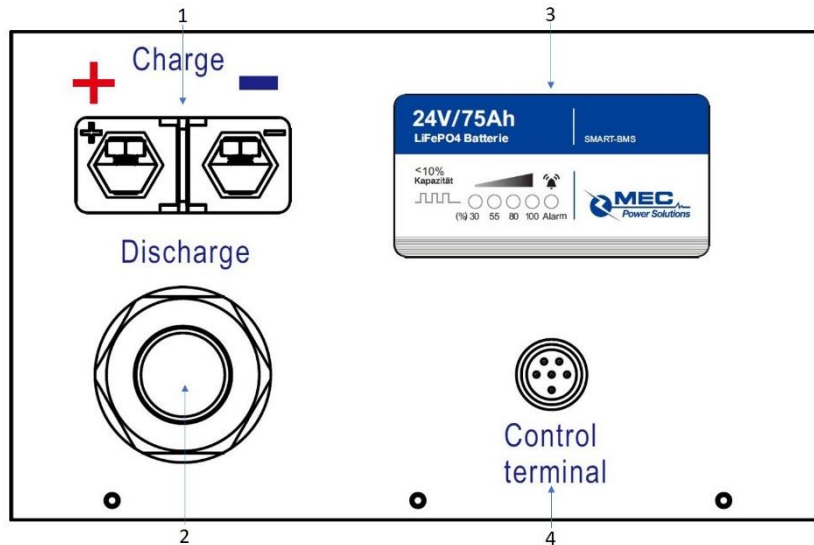


Besonderheiten | Special Features

- Passive Kühlung | Passive cooling
- Automat. passiven Cell-Balancing | Automatic passive cell balancing
- >3,000 zyklen bei 80% Entladungstiefe | >3,000 Cycles at 80% depth of discharge
- Automatischer Schutz gegen Überladung oder Überentladung | Automatic protection against overcharge or over-discharge
- Auto Abschaltung bei unsicheren Temperaturen | Automatic shut-off at unsafe temperatures
- LED-Anzeigen Warnung zeigt die Batteriekapazität und Fehler | LED Warning indicators showing battery capacity and errors

Produktkonfiguration | Product Configuration

1. Ladeterminal Charge Terminal	2. Entladeterminal Discharge Terminal
3. LED-Anzeigen (LED 4 to LED 0) LED Indicators (LED 4 to LED 0)	4. CAN-Terminal CAN Terminal



Technische Spezifikationen | Technical Specifications

Allgemeinen Spezifikationen | General Specifications

Modell Model	24V/75Ah LiFePO4 Batterie Battery
Zellenchemie Cell Chemistry	3.2V/25Ah LiFePO4 Beutel Zellen Pouch Cells
Zellenkonfiguration Cell Configuration	8S3P
Bemessungskapazität Rated Capacity (Ah)	75Ah @0.3C Abgaberate Discharge Rate
Nom. Spannung Nominal Voltage (V)	25.6V
Bemessung Energie Rated Energy (kWh)	1.92kWh
Spannungsbereich Voltage Range (V)	20.0 – 28.8V
Ladezyklen Cycle Life	>3,000 zyklen mit 80% Entladungstiefe zu 25°C >3,000 cycles with 80% discharge depth at 25°C
Restkapazität (%) nach 3,000 Lade-Entladezyklen Remaining Capacity (%) after 3,000 Charge/Discharge Cycles	≥80% der Anfangskapazität of initial capacity



Mainland Energy Conversion Ltd.

Tel: +852 2366 9610

E-mail: mec@mec-mainland.com

www.mec-powersolutions.com

Aufladung Charging	
Ladestrom bei niedriger Temperatur Low Temperature Charge Current (A)	0.1C/7.5A @0°C to 10°C (Konstantstromladung Constant Current Charging)
Standard Ladestrom Standard Charge Current (A)	0.3C/22.5A (Konstantstromladung Constant Current Charging)
Max. Ladestrom Maximum Charge Current (A)	0.5C/37.5A (Konstantstromladung Constant Current Charging)
Lastbedingungen Charge Condition	@0°C to 45°C
Entladung Discharging	
Standard Entladestrom Standard Discharge Current (A)	0.3C/22.5A (Konstantstromentladungen Constant Current Discharging)
Max. Entladestrom Max. Discharge Current (A)	1C/75A (Konstantstromentladungen Constant Current Discharging)
Abflussverhältnisse Discharge Condition	@-10°C to 60°C
Batteriemanagement & Kommunikation Battery Management & Communication	
Batteriemanagement Battery Management	Batteriemanagementsystem (BMS) mit Zellausgleich und Sicherheitsschutzfunktionen Battery Management System (BMS) with cell balancing and safety protection features
Warnanzeige Warning Indicators	LED-Anzeigen zeigt die Batteriekapazität und Fehler LED Indicators showing battery capacity and errors
Schutz / Haltbarkeit Protection / Durability	
Wärmeabfuhr Heat Dissipation	Passive Kühlung Passive Cooling
Zellausgleich Cell Balancing	Automatisch (passiv) Automatic (Passive)
Sicherheit Safety	Überladung, Überentladung, Überströme oder unsichere Betriebstemp. Schutzes Overcharge, over-discharge, over-current and unsafe operating temp. protection
Gehäuse & Klemmen Enclosure & Terminals	
Gehäuse Enclosure	1.2mm Eisenblech, galvanisch und pulverbeschichtet 1.2mm iron sheet, electro-plated and powder coated
IP Klasse IP Code	IP50
Abmessungen & Gewicht Dimensions & Weight	403.5x213x128mm / 17kg
Aufladung und Entladung Klemmen Charge- and Discharging Terminals	Offene schraubklemmen/ Drähte mit Ringklemmen Opened-ended screw terminals / Wires with ring terminals
Wartung & Lager Maintenance & Storage	
Wartung Maintenance	Das Batteriepack sollte alle 3 Monate vollständig geladen und entladen werden. The battery pack should be charged and discharged fully once every 3 months.
Lagerung bei -20°C to 25°C Storage Condition @ -20°C to 25°C	3 Monate, Halten bei 100% Kapazität Can be kept for 3 months at 100% capacity
Lagerung bei -20°C to 45°C Storage Condition @ -20°C to 45°C	1 Monat, Halten bei 100% Kapazität Can be kept for 1 month at 100% capacity
Gewährleistung Warranty	
Gewährleistung Warranty	3 Jahre Years

Batterie Schutzparameter | Battery Protection Parameters

Beschreibung Description	Daten Value	Handeln Action
Einzelzellenspannung Oberen Grenzwert Alarm Single cell voltage upper limit alarm	3.6V	Unterbrechung im BMS => Laden / Entladen beenden BMS open circuit => Stop charging / discharging
Einzelzellenspannung Untergrenze Alarm Single cell voltage lower limit alarm	2.5V	
Gesamtspannung Oberen Grenzwert Alarm Total voltage upper limit alarm	28.8V	
Gesamtspannung Untergrenze Alarm Total voltage lower limit alarm	20.0V	
Lade- / Entlade Temperatur Oberen Grenzwert Alarm Charge / discharge temperature upper limit alarm	65°C	
Lade- / Entlade Temperatur Untergrenze Alarm Charge / discharge temperature lower limit alarm	-20°C	
Lade- / Entladestrom Oberen Grenzwert Alarm Charge / discharge current upper limit alarm	120A	

Batterie Lade- und Entladeprofil | Battery Charge and Discharge Profile

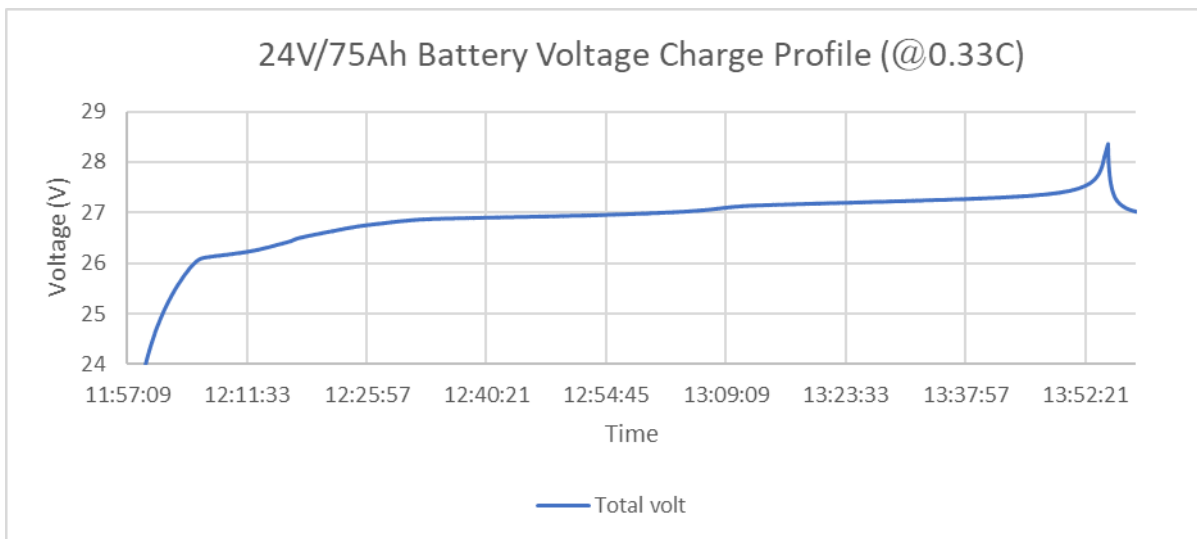


Abbildung 1 24V/75Ah Batterie Spannung Ladeprofil (0.33C) | Figure 1 24V/75Ah Battery Voltage Charge Profile (0.33C)

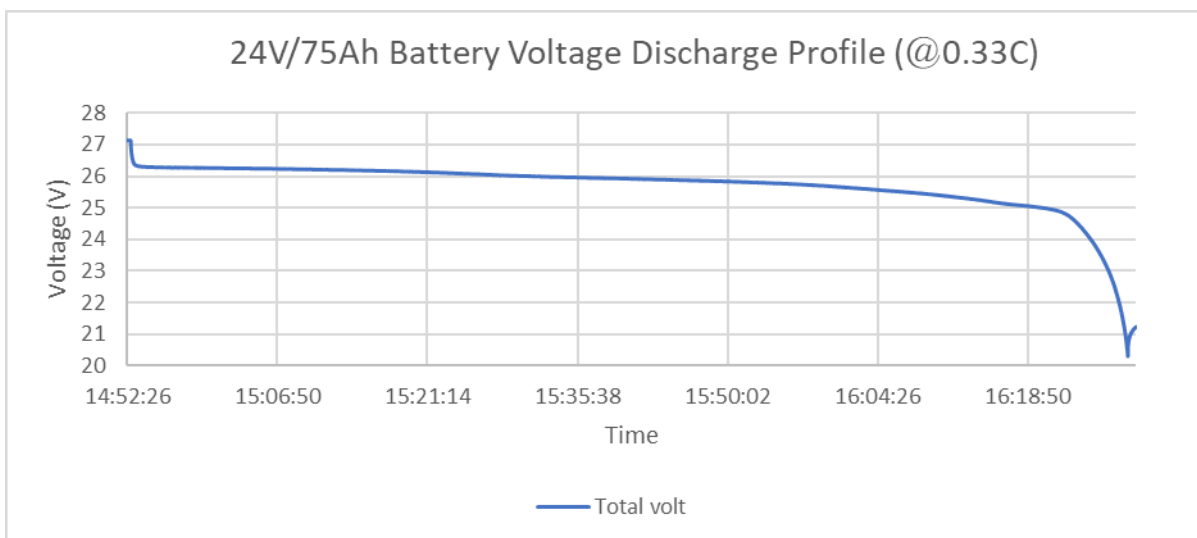


Abbildung 2 24V/75Ah Batterie Spannung Entladeprofil (0.33C) | Figure 2 24V/75Ah Battery Voltage Discharge Profile (0.33C)

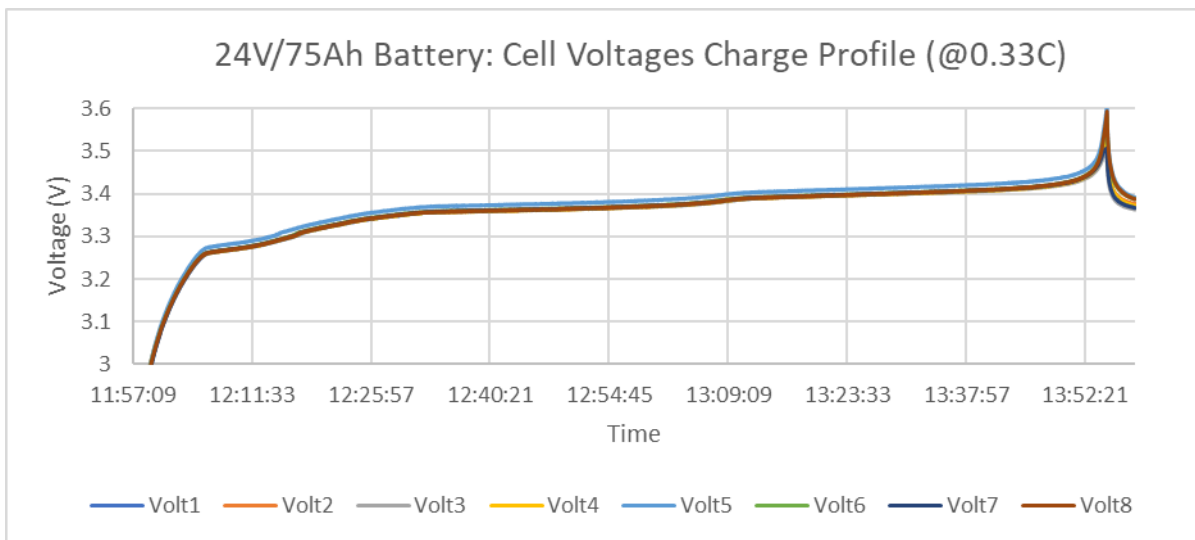


Abbildung 3 24V/75Ah Batterie: Zellenspannungen Ladeprofil (0.33C) | Figure 3 24V/75Ah Battery: Cell Voltages Charge Profile (0.33C)

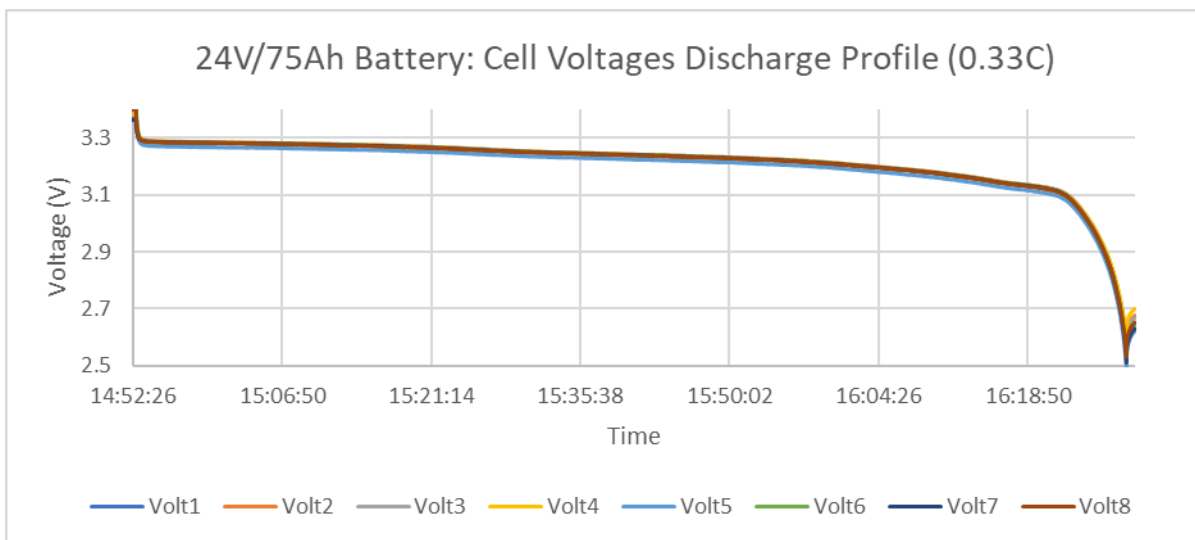


Abbildung 4 24V/75Ah Batterie: Zellenspannungen Entladeprofil (0.33C) | Figure 4 24V/75Ah Battery: Cell Voltages Discharge Profile (0.33C)

Die 24V/75A-Batterie verfügt über eine reibungslose und stabile Spannungsplattform von 26V bis 28V beim Laden und von 26V bis 24V beim Entladen, wie in Abbildung 1 und Abbildung 2 dargestellt. Die Batterie liefert Ihnen eine stabile Energiequelle für den Betrieb Ihres Geräts. MEC wählt geduldig und sorgfältig die richtige Zelle für jede produzierte Batterie aus. Es ist erwiesen, dass die eingebauten Zellen der Batterie in Abbildung 3 und Abbildung 4 gut übereinstimmen. Die konstante Zellenleistung hat die Gesamtleistung des Akkus verbessert, indem der Kapazitätsverlust verringert wurde. Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit unserer MEC-Batterie.

The 24V/75A battery pack has a smooth and steady voltage platform from 26V to 28V on charge, and from 26V to 24V on discharge, as shown in Figure 1 and Figure 2. The battery supplies you a stable source of energy for your device operation. MEC patiently and carefully selects the optimal cells for every battery pack produced. Figure 3 and Figure 4 show that the built-in cells within the battery are well matched. The consistent cell performance enhances the overall battery performance with reduced capacity loss. We hope you enjoy the battery packs labelled MEC.

Kundenbetreuung | Customer Supports

HONG KONG, CHINA
Asia Pacific Sales and Customer Service

Tel: +852 2366 9610
 Email: mec@mec-mainland.com

Technical Consultation
Wilfried Steger

Tel: +43 (0) 4242 55100-27
 Email: w.steger@mec-energietechnik.at

Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.
Subject to technical modifications. We assume no liability for misprints.