

A123 LiFePo4

Empfängerakkus 6,6V 2300mAh



Mittlerweile ist der Akku in der Großmodellsszene auch für Modellcars 1:5 u. 1:6 als direkte Empfängerstromversorgung ohne Voltlimiter über A123 LiFePo4 Akkus sehr beliebt.

Dieser Akku bietet folgende Vorteile:

- sehr kleine Abmessungen
- hohe Kapazität
- **geringes Gewicht da er nur ca. die Hälfte eines 6V NiMH Akkus wiegt**
- hohe Ausfallsicherheit
- sehr hohe Lebensdauer
- **wenn Ihre Empfangsanlage für ≥ 5 Ni-Cd/ Ni-MH-Zellen geeignet ist können Sie den A123 Akku direkt anschließen**
- genug Spannungsreserve für eine Akkuweiche vorhanden
- **wo kein Regler ist kann kein Regler stören oder ausfallen.**

Der Empfängerakku besteht aus Becherzellen in LiFePo₄-Technologie.

Die konzeptionellen Vorteile dieser Akkutechnik (hohe Zyklenzahl, mechanische Robustheit, gute Kapazitätsausbeute auch noch bei niedrigen Temperaturen) bieten eine Verwendung als Empfängerakku geradezu an.

Besonders empfehlenswert für mittelgroße bis große Flugmodelle, Helikopter, RC-Cars (auch ohne BEC) aus dem Antriebsakku,

Außerdem sparen Sie deutlich Akkugewicht. **Ein 2s A123 Empfängerakku wiegt nur 145g.** Da die Akkus lt. Herstellerangaben bei korrekter Behandlung bis zu 1500 Lade- / Entlade-Zyklen ermöglichen ist dieser Akku eine Investition in die Betriebssicherheit Ihres wertvollen RC-Modelles.

**Betrieb OHNE REGLER mit RC-Komponenten (Empfänger, Servos etc.),
die für einen Betrieb mit 5 und mehr NC-Zellen geeignet sind**

!Kann auch ohne Balancer geladen werden!

Der Akkupack ist in Reihe konfektioniert und eingeschrumpft. Hochflexible Kabel mit 2,5mm² und Balancerkabel (System Graupner/ JR/ Kokam/ Robbe) komplettieren das Akkupack.

Länge: 70 mm

Höhe: 27 mm

Breite: 54 mm

Gewicht: 145 g

Die Akkupacks werden in Deutschland konfektioniert. Zellenverbinder und Lötflanschen haben einen Querschnitt von 4mm² und sind mit 6 Schweißpunkten mit den Zellen verbunden.

Spezifikationen

Nominalspannung	3.3V
Nominalkapazität	2.3Ah

Ladeparameter für CC-CV (Konstantstrom – Konstantspannung)

empf. Ladestrom (0 – 60°C Umgebungstemperatur)	3A
empf. Ladespannung pro Zelle	3.6V
empf. Abschaltstrom für CV	0.05A
empf. Ladungserhaltungsspannung (-20 bis +60°C) pro Zelle	3.45V
max. Ladekonstantstrom (20 – 60°C Umgebungstemperatur)	10A
max. Ladespannung pro Zelle	3.8V
max. zulässige Ladespannung pro Zelle	4.2V
Schnellladezeit	15min

Zellenentladeparameter (- 30 bis + 60°C Umgebungstemperatur)

empf. Entladeschlussspannung	2.0V
max. Dauerentladestrom	60A

Zellentemperatur Parameter (Gehäusetemperatur)

empf. maximale Zellentemperatur	70°C
max. zulässige Zellentemperatur	85°C
zulässige Lagertemperatur	-50 bis +60°C

Empfohlenes Ladeverfahren: CC-CV (Konstantstrom – Konstantspannung)

Die Zelle soll mit 3A Konstantstrom bis zum Erreichen von 3.6V geladen werden. Danach mit einer konstanten Spannung von 3.6V weiterladen, bis der Abschaltstrom von 0.05A erreicht ist.

Nun ist die Zelle zu 100% voll geladen. Soll die Zelle über längere Zeit auf 100% Kapazität gehalten werden so kann sie mit der Ladungserhaltungsspannung von 3.45V belegt werden.

Empfohlenes Schnellladeverfahren:

Laden Sie die Zelle mit 10A Konstantstrom, bis die Spannung 3.8V erreicht.

Danach laden Sie mit einer konstanten Spannung von 3.8V weiter, bis die Ladezeit (hier 15min) erreicht ist.

Die Zelle ist danach mit über 96% ihrer Kapazität geladen. Eine Schnellladung sollte nicht außerhalb des empfohlenen Temperaturbereiches von 20 bis 60°C erfolgen.

Steigt die Zelltemperatur über 70°C ist die Schnellladung sofort abzubrechen!

Wir empfehlen die Zellen mit Ladegeräten zu laden, die über ein Ladeprogramm für Li-Ion FePO4 verfügen. Wir bieten hierfür verschiedene Ladegeräte an.

Sollte Ihr vorhandenes Ladegerät noch kein Ladeprogramm für das Laden von Li-Ion FEPO4 besitzen, können Sie das vorhandene Li-Ion Programm mit der Ladeschlussspannung von 4.1V pro Zelle benutzen und die Ladung bei 3.8V pro Zelle manuell beenden. Die Ladung bis 4.1V ist auch möglich, reduziert jedoch die Lebensdauer der Zellen.

Bei einem Ladestrom von 5A sind die Zellen je nach Ladegerät in 25 bis 30 Minuten voll. Die Spannungsdrift der Zellen ist gering. Wir empfehlen ca. alle 10 Lade-/ Entladezyklen das Akkupack mit dem Balancerkabel zu Balancen oder mit einem Equalizer zu laden.

Es ist auch empfehlenswert, auf der Rennstrecke die Schnellladung(en) durchzuführen, aber dann zu

Hause die Zellen mit einer Standardladung mit 3A wieder auf 100 % aufzuladen.

Entladeempfehlung:

Für eine optimale Lebensdauer sollen die Zellen nicht mit mehr als 60A Dauerstrom entladen werden und die Zelltemperatur sollte niemals über 70°C erreichen.

Weitere Temperaturzunahme über 85°C resultiert in geringerer Leistung durch Beschädigung der Zelle.

Die Entladung ist zu stoppen, wenn die Entladeschlussspannung von 2.0 Volt erreicht ist.

Mit fallender Temperatur fällt auch der maximal mögliche Entladestrom.

Wir empfehlen deshalb die Zellen mindestens auf 10°C zu halten.

Pulsbelastungen der Zelle über 60A sind möglich (max. 1s und 80A).

Die Zellenspannung kann dabei unter 2.0 Volt fallen, ohne die Zelle zu schädigen.

Obwohl es sicher ist, die Zelle unter die Entladespannung von 2.0V zu entladen, sollte man sie nicht in diesem Zustand lassen, sondern sofort wieder laden. Dadurch wird ein Kapazitätsverlust oder Beschädigung der Zelle vermieden.

Ist bei Ihrem Steller/ Regler die Abschaltspannung programmierbar, stellen Sie diese auf 2.5V ein. Dann bleibt noch etwas Kapazität für einen zweiten Anflug.

Da für uns keine Überwachung der Nutzung möglich ist wird jegliche Garantie und Haftung ausgeschlossen.