

Energy Research Power Buddy Lithium Batterie LiFePO4



Energy Research

Artikelnummer: ER-LiFe-5675XX

Sehr leistungsstarke und sichere Batterie mit einem Gewichtsersparnis von bis zu 60% gegenüber einer vergleichbaren AGM-Batterie.

0,00 € * 0,00 €

LiFePO4 Akkumulatoren sind eine Weiterentwicklung der bekannten Lithium-Ionen Akkumulatoren. Sie gewährleisten höhere Entladeströme und setzen bei einer möglichen Überladung kein Lithium ab und keinen Sauerstoff frei. Daher ist auch eine Überhitzung durch eine chemische Reaktion nicht möglich. Obwohl diese Batterien völlig wartungsfrei sind, ist einiges zu beachten.

Zur einfacheren Überwachung kann die kostenlose Power Buddy Smartphone und Tablet App heruntergeladen werden. Sie zeigt interessante Information wie z.B. die Restlaufzeit oder die derzeit verbrauchten Amp. an. Außerdem lässt sich die Batterie über die App per Knopfdruck abriegeln, so dass kein Strom fließt.

Kapazitätsangaben / Stromentnahme

Bei Lithiumbatterien werden die Nominalangaben der Ampere mit einer 1-stündigen Entnahmedauer berechnet, d.h., eine mit 100 Ah angegebene Batterie kann 1 Stunde mit 100 Ampere Entnahme belastet werden. Bei herkömmlichen Blei/Säure- oder AGM/Gel-Batterien basieren diese Angaben auf einer 20-stündigen Belastungsdauer. Um bspw. mit einem Minn Kota Endura 30 Elektroaußenborder mit 30 Ah Stromaufnahme über 3 Stunden fahren zu können, benötigt man mindestens eine 120 - 160 Ah AGM-Batterie. Im Vergleich reicht für die gleiche Fahrtdauer eine 100 Ah Lithium-Batterie.

Gewicht

Ein weiterer extrem großer Vorteil von Lithium-Batterien ist das geringe Gewicht. Basierend auf vorstehendem Beispiel, wiegt eine 100 Ah Lithium-Batterie 12kg, eine 120 - 160 Ah AGM-Batterie ca. 30-45kg. Die Gewichtsersparnis liegt daher bei ca. 60%!

Ladezeiten / Ladetechnik

Ebenso wie bei der Stromentnahme können Lithiumbatterien mit einem Ladestrom geladen werden, der der vollen Nominalangabe entspricht - eine 100 Ah Batterie also mit bis zu 100 Ah Ladestrom. Somit ist diese Batterie in einer Stunde voll geladen. Diese Anwendung ist durchaus sinnvoll bei Einsatzbereichen, wo eine

rasche Ladung benötigt wird. Wir weisen jedoch darauf hin, dass die Zyklenfestigkeit darunter leidet. Ebenso empfehlen wir ausschließlich unsere Energy Research-Ladegeräte für die Lithiumbatterien zu verwenden. Nur dann ist die zu erwartende Zyklenfestigkeit und gegebenenfalls Garantie voll gewährleistet. Die Energy Research Lithiumbatterien sind mit einer internen Elektronik ausgestattet, die durch eine automatische Abschaltfunktion die Batterie vor Tiefentladung schützt.

Zyklenfestigkeit

Neben dem geringen Gewicht und den möglichen hohen Stromflüssen, ist die Langlebigkeit bzw. Zyklenfestigkeit das wichtigste Entscheidungskriterium für eine Lithiumbatterie, sodass trotz des hohen Preises der Batterie ein Ladezyklus weit billiger als bei herkömmlichen Verbraucher-batterien ist. Bei den Energy Research LiFePO₄ Akkumulatoren wird von einer durchschnittlichen Zyklenfestigkeit von 2000 Einheiten ausgegangen. Dies bedeutet, dass bei Erreichen von 2000 Zyklen die Leistungsfähigkeit der Batterie noch immer bei über 75% liegt! **ACHTUNG:** Eine Reihenschaltung von bspw. zwei 12V Energy Research Lithiumbatterien auf 24V ist **nicht möglich**, da diese Batterien mit einer internen Elektronik ausgestattet sind! Diese Elektronik ist auf die Nominalspannung der Batterie ausgelegt! Eine Parallelschaltung von zwei gleichen Batterien, also zur Verdoppelung der Kapazität bei gleich bleibender Spannung, ist unter Berücksichtigung eines angepassten Ladegerätes möglich.

* inkl. MwSt., zzgl. [Versandkosten](#)