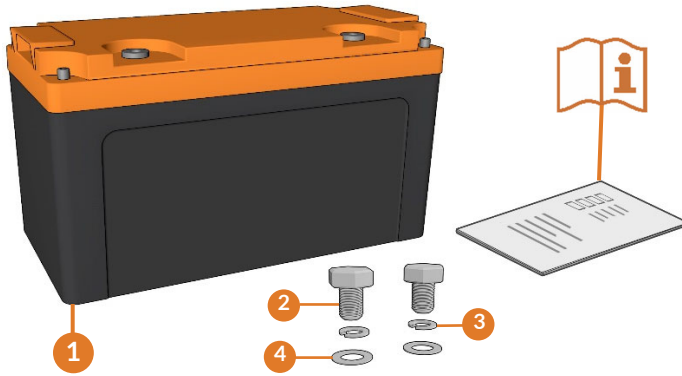


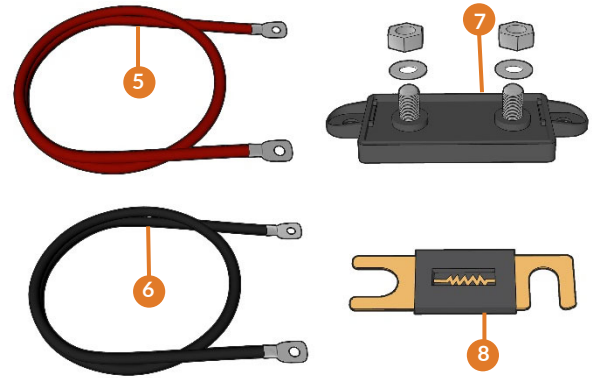


## Lieferumfang



- 1. LIONTRON Batterie
- 2. Schrauben
- 3. Federringe
- 4. Unterlegscheibe

## Zubehör separat erhältlich



- 5. Batteriekabel (Plus)
- 6. Batteriekabel (Minus)
- 7. Sicherungshalter
- 8. Sicherung



Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung  
Download unter <https://liontron.com/downloads>

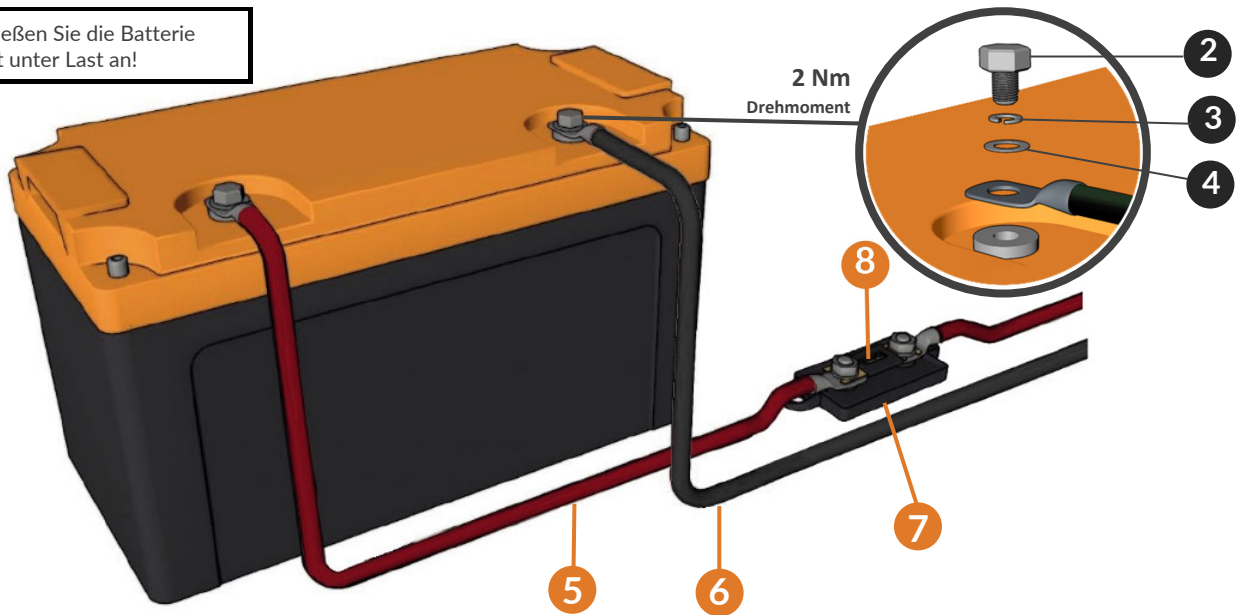


Beachten Sie die korrekte Auslegung des  
Kabelquerschnitts und Nenngröße der Sicherung!

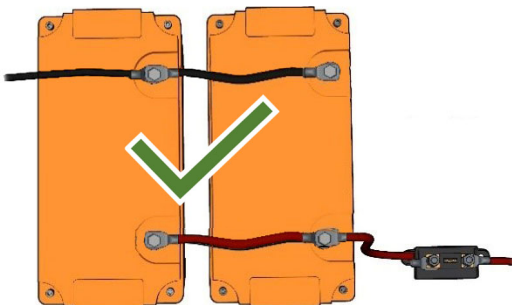
## Anschluss Beispiel



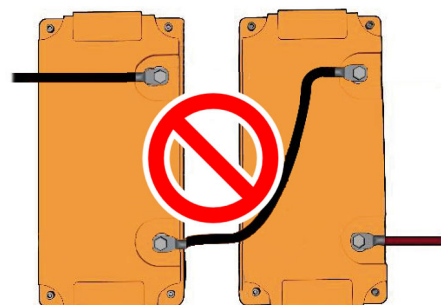
Schließen Sie die Batterie  
nicht unter Last an!



## Parallelschaltung zur Erhöhung der Kapazität



## Nicht in Serie schalten!



Achten Sie auf einen identischen Kabelquerschnitt und  
gleiche Kabellängen bei der Verbindung der Batterien  
untereinander.



Die Batterie ist nicht für eine serielle Verschaltung  
geeignet! Missachtung kann zu einem Defekt führen!

## Einbaulage



Achten Sie auf eine angemessene und sichere Befestigung und geeigneten Transport. Bei einem Unfall könnten ungesicherte Batterien zu einem Geschoss werden! Gehen Sie stets vorsichtig mit Lithiumbatterien um.

### Technische Daten

### 12V Modelle

### 24V Modelle

Technische Daten	12V Modelle	24V Modelle
Exakte Ladeschlussspannung	14,2 - 14,6V	28,4 - 29,2V
Erhaltungsspannung	13,5 - 13,8V	27,0 - 27,6V
Max. Ladestrom	Modell abhängig	Modell abhängig
Empfohlener Ladestrom	0,5C	0,5C
Ausgleichsspannung	0,0V	0,0V
Re-Bulk-Spannung Offset	0,1V	0,1V
Absorptionsdauer	fest	fest
Absorptionszeit	2 Std.	2 Std.
Ausgleichsstrom in Prozent	0%	0%
Maximale Ausgleichsdauer	2 Std.	2 Std.
Spannung wenn Aufgeladen:	13,2V	26,4V
Zeit f. Ladezustandserkennung	3min	3min
Peukert-Exponent	1,05	1,05
Ladewirkungsgrad	98%	98%

## Fehler und Lösungen / FAQ

### Welches Ladegerät ist für die Batterie geeignet?

Wir empfehlen Ladegeräte mit einer CCCV-Kennlinie für eine optimale Ladung von LiFePO4 Batterien. Die empfohlene Ladespannung (siehe Tabelle) sollte unbedingt eingehalten werden. Eine niedrigere Ladespannung kann dazu führen, dass die Batterie nicht vollgeladen wird oder die Ladedauer sich deutlich verlängert.

Eine zu hohe Ladespannung löst den internen Schutz der Batterie aus und die Ladung wird gestoppt. Bei wiederholter oder sehr hoher Überspannung kann es zu einem Defekt kommen.

### Kann ich mein Ladegerät für Bleibatterien weiterverwenden?

Ladegeräte für Blei-Akkus dürfen nur verwendet werden, wenn die korrekte Ladespannung eingestellt ist und kein Desulfatierungs-programm verwendet wird. Für eine effiziente Ladung empfehlen wir Ladegeräte mit einem speziellen LiFePO4 Modus oder professionelle Geräte, bei denen die Werte auf LiFePO4 Akkus angepasst werden können, wie Ladegeräte, Solarladeregler und Kombigeräte der Marke Victron Energy.

### Kann ich die Batterie mit einer Starterbatterie kombinieren?

Grundsätzlich sollten nur Batterien desselben Typs und Modells parallelgeschaltet werden. Sie sollten eine LiFePO4 Batterie niemals direkt mit einer Bleibatterie verschalten, da es auf Grund der sehr unterschiedlichen Lade- und Entladeeigenschaften unweigerlich zu Problemen kommt. Für die kombinierte Nutzung mit Blei-Starterbatterie empfehlen wir ein geeignetes B2B-Ladegerät (auch Ladebooster genannt). Dieser ermöglicht eine optimale Ladung der LiFePO4 Batterie durch die Lichtmaschine ohne eine direkte Verschaltung von Blei- und Lithiumbatterie.

### Der Ladevorgang stoppt die App zeigt aber noch kein 100%

Die Batterie stoppt den Ladevorgang, sobald eine der Zellen den maximalen Ladezustand erreicht hat. Bei der Ladung mit sehr hohem Ladestrom kann es sein, dass noch nicht alle Zellen diesen Zustand erreicht haben. Diese Unterschiede gleicht die Batterie automatisch aus und lässt eine Ladung erneut zu, sobald die Zellen angeglichen wurden. Insbesondere bei neuen Batterien oder nach längerer Lagerung empfehlen wir die Ladung mit geringerem Ladestrom zur Nutzung der gesamten Kapazität.

### Eine Verbindung per Bluetooth funktioniert nicht.

Für eine Verbindung mit der Batterie benötigen Sie unbedingt die LIONTRON App. Eine direkte Verbindung über das Bluetooth Menü Ihres Smartphones ist nicht möglich.

### Die Batterie taucht nicht in der Liste verfügbarer Geräte in der App auf.

Eine Batterie kann jeweils nur mit einem Smartphone verbunden sein. Wenn die Batterie nicht in der Liste mit verfügbaren Geräten in der App auftaucht, vergewissern Sie sich, dass nicht bereits ein anderes Gerät mit der Batterie verbunden ist. Vergewissern Sie sich zudem, dass Bluetooth eingeschaltet ist. Ihr Gerät muss mindestens Bluetooth 4.0 unterstützen. In einigen Fällen hilft die Neuinstallation der App um Probleme zu beheben.

### Unterschiedliche Ladezustände bei Parallelschaltung von mehreren Batterien.

Da jeder Akku in einem Verbund den Ladezustand für sich selbst berechnet, sind Abweichung normal. Insbesondere bei neu miteinander verbundenen Batterien kann es einige Zyklen dauern, bis alle Batterien einer Parallelschaltung sich angeglichen haben. Sollten die Abweichungen auch nach mehreren Arbeitszyklen immer noch gravierend sein, prüfen Sie bitte die nochmals korrekte Verkabelung, da dies ein Hinweis darauf sein könnte, dass die Batterien ungleichmäßig belastet werden.

Achten Sie auf einen identischen Kabelquerschnitt und gleiche Kabellängen bei der Verbindung der Batterien untereinander. Verbraucher sollten am Pluspol der ersten Batterie und Minuspol der letzten Batterie verbunden werden um die Last gleichmäßig auf alle Batterien zu verteilen.

### Meine neue Batterie zeigt bereits Lade- / Entladezyklen in der App an.

Im Rahmen der Qualitätssicherung unterlaufen die Akkus sowie die verbauten Komponenten vor dem Verkauf regelmäßigen Kontrollen. Einige Lade- und Entladezyklen sind dabei völlig normal und kein Grund zur Beunruhigung.



Sie haben weitere Fragen?

<https://liontron.com/kontakt/>

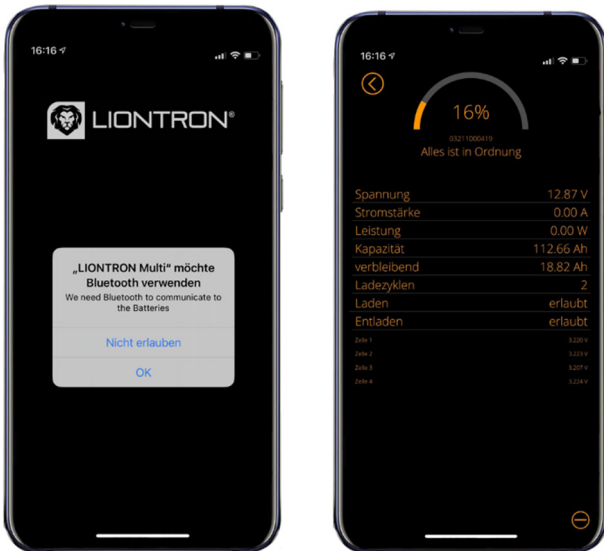


## 1. Installation

Scannen Sie den QR-Code links.

Alternativ können Sie die App über den Google Play Store bzw. App Store installieren oder geben Sie den folgenden Link im Internet Browser Ihres Smartphones ein:

<https://liontron.com/downloads>



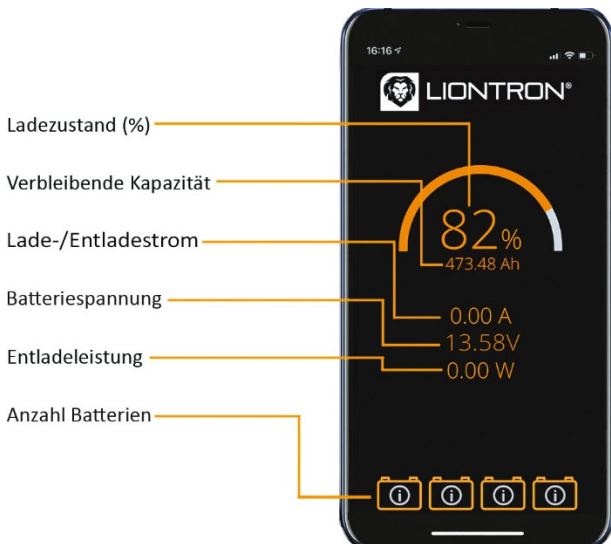
## 2. Verbindung

Öffnen Sie die App nach erfolgreicher Installation. Bei der ersten Verwendung der App ist es nötig, die Berechtigung zur Verwendung des Standorts sowie für die Aktivierung von Bluetooth zu erlauben.

Drücken Sie auf „Zulassen“ bzw. „Ok“ sobald die entsprechende Meldung auf Ihrem Smartphone erscheint.

Um sich zu verbinden, wählen Sie in der Liste die entsprechende Batterie durch Tippen aus.

Bei mehreren Batterien lassen sich die Batterien eindeutig an der Seriennummer unterscheiden. Sie finden die Seriennummer auf einem Aufkleber auf dem Batteriegehäuse.



## 3. Überwachung

Nach erfolgreicher Verbindung erhalten Sie alle relevanten Werte zu Ihrer Batterie auf einen Blick.

Der Status der Batterie wird im Fehlerfall mit einer entsprechenden Meldung bspw. „Überspannung“ oder „Unterspannung“ auf dem Display ausgegeben.

## Bluetooth - Frequenz und Sendeleistung



**Kommunikationssystem**  
**Frequenz**  
**Ausgangsleistung**  
**Nutzung**  
**Kommunikationsreichweite**

Bluetooth, Spezifikation 4.0 konform  
2,4GHz ISM Band (2400–2483,5 MHz)  
Max. +8dBm  
Uneingeschränkt, Weltweit  
Sichtlinie ca. 10 m

## Kennzeichnungen



Achtung. Hinweise beachten.



Nicht wasserdicht. (gilt nicht für Marine / Marine und Arctic)



Für den sicheren Gebrauch Anweisungen unbedingt Folge leisten. Hinweise auf der Batterie und in der Gebrauchsanweisung befolgen.



Entsorgen Sie die Lithium LiFePO4 Batterie gemäß den lokalen, staatlichen und bundesstaatlichen Gesetzen und Vorschriften. Nicht mit anderen (Industrie) Abfällen mischen.



Temperatur beachten.



Dieses Produkt oder Teile dieses Produktes können recycelt werden.



Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten!  
Funkenbildung beim Umgang mit Kabeln und Kurzschlüsse vermeiden.



Konformitätszeichen (CE-Zeichen)



Konformität nach RoHS Richtlinie

## Wichtige Hinweise

Die aktuelle Version der Bedienungsanleitung können Sie unter <https://liontron.com/downloads/> runterladen oder Sie erhalten diese auf Anfrage bei Ihrem Händler. In der Bedienungsanleitung erhalten Sie alle notwendigen Informationen zur Installation, Nutzung und Wartung des Produkts. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und stellen Sie sicher, dass Sie den Inhalt verstanden haben, bevor Sie das Produkt nutzen. Bei der Installation, Verwendung und Wartung der Batterie muss zu jeder Zeit die Sicherheit des Anwenders gewährleistet sein.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Batterie darf nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Zwecke eingesetzt werden. Der Einsatz zu anderen Zwecken wird als unsachgemäßer Gebrauch angesehen und hat die Ungültigkeit der Produktgarantie zur Folge. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eine fehlerhafte, unsachgemäße oder unangemessene Verwendung des Produkts entstehen. Der Einsatz in Luftfahrt oder in medizinischen Geräten, die zur Lebenserhaltung dienen, widerspricht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch. LiFePO4 Batterien sind zum Einsatz als Energiespeicher konzipiert. Mögliche Anwendungsgebiete der Batterie sind der Einsatz als Service- und Bordbatterie in Freizeitfahrzeugen oder Schifffahrt.

Bitte beachten Sie nachfolgende Anweisungen und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen in Nähe der Lithium LiFePO4 Batterie auf.

- Öffnen Sie die LiFePO4 Batterie nicht ohne Rücksprache mit dem Händler. Unautorisiertes Öffnen der Batterie führt zum Verlust der Herstellergarantie.
- Verwenden Sie den Akku nur für die Anwendung, für die sie vorgesehen ist.
- Schließen Sie die LiFePO4 Batterie nicht kurz. Die Kabelanschlüsse zu den Verbrauchern müssen durch eine Sicherung geschützt werden.
- Installation und Wartung dürfen nur von qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.
- Nicht dauerhaft direktem Sonnenlicht aussetzen. Vor Hitzeeinwirkung schützen. Temperaturen über +60 °C können die Batterie beschädigen.
- Verwenden Sie nur kompatible Ladegeräte. Der Akku ist bei einer längeren Lagerung von allen Geräten zu trennen
- Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Montage.
- Vermeiden Sie Beschädigungen jeglicher Art, etwa durch Stürze, Anbohren o.ä. (Kurzschlussgefahr).
- Halten Sie die Batterie immer trocken und sauber.
- Beachten Sie die Plus (+) und Minus (-) - Markierungen auf der LiFePO4 Batterie und dem Gerät und achten Sie auf die richtige Polung.
- Die Zykuskapazität kann aufgrund der Änderung der Arbeitstemperatur und der Lade- und Entladerate von der Nennkapazität abweichen.
- Nur für Parallelschaltung geeignet. Serienschaltung ist nicht zulässig. Vor dem Zusammenschalten auf gleichen Ladezustand bringen. Batterien unterschiedlicher Hersteller oder unterschiedlichen Typs sollen nicht verschaltet werden.

### Explosions- und Brandgefahr

Die Anschlüsse der Lithium Batterie stehen stets unter Spannung. Legen Sie daher niemals Gegenstände oder Werkzeuge auf der Lithium Batterie ab. Vermeiden Sie Kurzschlüsse. Verwenden Sie isolierte Werkzeuge. Tragen Sie keine metallischen Gegenstände bspw. Uhren, Armbänder, etc. am Körper. Verwenden Sie bei einem Feuer Feuerlöscher der Klasse D, Schaum oder CO2-Feuerlöscher.

### Transporthinweise

Die Lithium Batterie ist in ihrer Originalverpackung bzw. in einer entsprechenden Verpackung zu transportieren. Heben Sie die Batterie niemals an den Anschlüssen, sondern immer nur an den Griffen an. Die Batterien sind gemäß dem UN-Handbuch über Prüfungen und Kriterien, Teil III, Unterabschnitt 38.3 (ST/SG/AC.10/11/Fassung 5) geprüft. Hinsichtlich des Transports gehören die Batterien zur Kategorie UN3480, Klasse 9, Verpackungsgruppe II. Die entsprechenden Regelungen müssen eingehalten werden. Das bedeutet, dass sie für den Transport über Land oder auf dem Wasser (ADR, RID & IMDG) gemäß der Verpackungsanleitung P903 und für den Lufttransport (IATA) gemäß der Verpackungsanleitung P965 verpackt sein müssen. Die Originalverpackung erfüllt diese Vorgaben.

### Garantie

Die Liontron GmbH & Co. KG übernimmt gegenüber Verbrauchern zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung eine freiwillige Herstellergarantie von 5 Jahren. Weitere Informationen entnehmen können Sie den Garantiebedingungen erhältlich zum Download (<https://liontron.com/downloads>) entnehmen oder Sie erhalten diese auf Anfrage bei Ihrem Händler.

Liontron GmbH & Co. KG – Bahnstr. 29, D-47929 Grefrath