



MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

RKB
RKB electronic AG

BORD-BATTERIE
FÜR
REISEFAHRZEUGE

www.rkb-ag.de

Stand: 01-09/20

Alle Rechte, einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien, bleiben der RKB electronic AG vorbehalten. Eine gewerbliche Nutzung oder Weitergabe der in diesem Produkt verwendeten Texte, gezeigten Modelle, Zeichnungen und Fotos ist nicht zulässig. Die Anleitung darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung weder teilweise noch ganz reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Form oder mit irgendeinem Medium übertragen, wiedergegeben oder übersetzt werden.

Allgemeine Hinweise	4
Über diese Anleitung.....	4
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
Sicherheitsinformationen.....	5
Allgemeine Informationen LiFePo4	8
Technische Daten RKB Smart Battery	9
Batterie-Management-System (BMS)	10
Installation/Montage Anweisungen	12
Betriebsart „Single“.....	12
Betriebsart „Parallel“.....	14
Betriebshinweise	16
Laden.....	16
Entladen.....	17
Lagerung.....	19
Wartung und Pflege	20
Überprüfung.....	20
Reinigung.....	20
Entsorgung	21
Garantie	21
Service/Kontakt	22
CE Konformitätserklärung	23

ALLGEMEINE HINWEISE

Über diese Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.

Sie enthält wichtige Informationen zur Installation und zum Betrieb des Batteriesystems. Beachten Sie insbesondere die Hinweise zum sicheren Gebrauch. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, haftet die RKB electronic AG nicht. Diese Anleitung ist Teil des Produktes. Sie gilt ausschließlich für das Batteriesystem der Firma RKB electronic AG. Bewahren Sie die Anleitung auf und geben Sie sie bei Wechsel des Betreibers an den Nachfolger weiter. Der Installateur und der Betreiber müssen stets Zugang zu dieser Anleitung haben. Der Installateur muss mit dieser Anleitung vertraut sein und die Anweisungen befolgen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die RKB Smart Battery dient der Energieversorgung eines Wohnmobiles, Caravans oder eines Inselsystems.

Achtung die Batterie ist nicht zum Starten eines KFZ geeignet.

Die RKB Smart Battery darf nur über ein geeignetes Ladegerät aufgeladen und nur innerhalb den in der Tabelle „Technische Daten“ (siehe Seite 8) genannten Grenzen betrieben werden.

Der Benutzer muss sicherstellen, dass das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt wird.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben kann zu einer Beschädigung dieses Produktes führen, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden.

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung!

Sicherheitsinformationen

Bitte halten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise zur Handhabung des Akkus bzw. Akku-Packs genau ein. Gewährleisten Sie einen sicheren Umgang, um Gefährdungen durch falsche Handhabung zu vermeiden. Der Umgang mit Akkus größer 100 Wh sollte dafür befähigten Personen vorbehalten sein. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise an einem geeigneten und wirksamen Ort, oder am selben Ort wie den Akku, auf.

- Schließen Sie weder eine Zelle oder den Akku-Pack kurz, da Hitze entstehen kann. Um einen Kurzschluss zu vermeiden, sollte der Akku-Pack nicht in Kontakt mit metallischen Gegenständen oder Flüssigkeiten kommen, welche nicht für den Betrieb des Akku-Packs vorgesehen sind.
- Werfen Sie den Akku-Pack nicht ins Feuer, da er sich ausdehnen und / oder explodieren kann. Setzen Sie den Akku keinen Chemikalien, chemischen Dämpfen, Säuren oder aggressiven Medien aus. Der Akku kann da durch beschädigt werden. Lagern Sie den Akku-Pack bei Raumtemperatur, niemals in der Nähe einer Hitzequelle oder bei einer Umgebungstemperatur von über 50°C! Dasselbe gilt für Temperaturen unterhalb dem Gefrierpunkt. Überprüfen Sie den Akku alle 3 Monate, sofern in der Bedienungsanleitung nicht explizit auf einem davon abweichenden Zeitintervall hingewiesen wird, auf seinen Ladezustand. Gegebenenfalls ist er zu laden.
- Zerlegen oder modifizieren Sie den Akku-Pack nicht. Entfernen Sie nicht dessen Ummantelung. Jegliche(r) Umbau oder Veränderung am Akku führt sofort zum Verlust der Gewährleistung und Haftungsausschluss seitens der Fa. RKB electronic AG. Üben Sie keinen mechanischen Druck auf den Akku aus und beschädigen Sie ihn auch nicht auf eine andere Weise. Benutzen Sie den Akku nicht mehr, wenn er beschädigt ist (auch wenn die Beschädigung harmlos erscheint). Bei jeder Beschädigung oder Funktionsstörung muss der Akku-Pack außerhalb eines Gebäudes an einem brandsicheren, wettergeschützten und für unbefugte Personen nicht zugänglichen Ort gelagert werden. Zuwiderhandeln führt sofort zum Verlust der Gewährleistung und Haftungsausschluss seitens

-
- der Fa. RKB electronic AG. Nehmen Sie bei Beschädigungen oder einem Defekt unbedingt Kontakt mit dem Hersteller auf. Tel. 0049 (0) 7237 48634-0. Hier werden Ihnen die richtigen Informationen zur weiteren Vorgehensweise mitgeteilt. Zum Versenden eines Akkus müssen die Richtlinien für den Gefahrgut-Transport eingehalten werden. Beschädigte Akkus dürfen ohne Rücksprache mit der Fa. RKB nicht transportiert werden. Zuwiderhandeln führt sofort zum Verlust der Gewährleistung und Haftungsausschluss seitens der Fa. RKB electronic AG.
 - Den Akku-Pack nicht in Wasser bzw. andere Flüssigkeiten eintauchen oder starkem Regen/ Feuchtigkeit aussetzen, da er Schaden nimmt, korrodieren kann, oder in seiner Funktion beeinträchtigt wird. Schlimmstenfalls wird er kurzgeschlossen. (Siehe 1.).
 - Vergewissern Sie sich vor dem Verbinden des Akku-Packs mit dem Verbraucher oder Ladegerät auf die richtige Polarität. Verkehrte Polung kann zu Er- und Überhitzen, sowie zur Schädigung des Akkupacks führen. Im Betrieb erzeugt der Akku Wärme. Sorgen Sie während dessen für eine gute Wärmeableitung und Belüftung.
 - Der Akku-Pack darf nur mit dem dafür vorgesehenen Ladegerät geladen werden. Nicht unter Gegebenheiten laden, welche nicht in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind. Zuwiderhandeln führt sofort zum Verlust der Gewährleistung und Haftungsausschluss seitens der Fa. RKB electronic AG.

-
- Laden Sie den Akku nicht in einer Umgebung, in der sich entflammable Gegenstände oder Medien befinden. Nicht unbeaufsichtigt laden oder einen geladenen Akku-Pack unbeaufsichtigt am Ladegerät angesteckt lassen. Beim Laden erzeugt der Akku Wärme. Sorgen Sie währenddessen für eine gute Wärmeableitung und Belüftung. Das Aufladen sollte in der Regel nur bei Zimmertemperatur (etwa 15°C - 25°C) erfolgen. Vermeiden Sie es, einen kalten Akku aufzuladen, das schadet den Zellen. Speziell bei kalten Außentemperaturen z. B. im Winter, im Kühlhausbetrieb oder dergleichen, den Akku immer erst auf Zimmertemperatur warm werden lassen, um ihn dann unter optimalen Bedingungen aufzuladen.
 - **WICHTIG!!** Zum Laden müssen die Richtlinien nach VdS 2259 eingehalten werden.

Vorliegende Betriebstemperatur -20°C bis 50°C	Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb 25% bis 95%
Vorliegende Ladetemperatur 0°C bis 50°C	Raumtemperatur bei Lagerung -20°C bis 60°C
Optimale Temperatur bei Betrieb 10°C bis 30°C	Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung 25% bis 95%

- Verwenden Sie den Akku-Pack nur im dafür vorgesehenen Gerät und nie für andere Geräte oder Anwendungen. Im Betrieb erzeugt der Akku Wärme. Sorgen Sie für eine gute Wärmeableitung und Belüftung während des Betriebs. Vermeiden Sie Schmutz und Staub. Sollten trotz dem Verunreinigungen zu entfernen sein, reinigen Sie ihn ausschließlich trocken. Mit einem weichen Tuch, Pinsel, oder einer weichen, nicht metallischen Bürste.
- Bewahren Sie den Akku-Pack unzugänglich für Babys und Kinder auf, um Unfälle zu vermeiden und mögliche Gefahren auszuschließen.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN LIFEP04

Aus der Familie der Lithium-Ionen Batterietypen ist die Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie (LiFePO₄) die sicherste. Sie ist hochstromfest, universell einsetzbar und hat ein geringes Gewicht gegenüber Blei, Gel oder AGM Batterien. Zudem bietet die neueste Lithium-Eisen-Technologie ein hohes Maß an Eigensicherheit, so dass eine Explosionsgefahr selbst unter extremsten Bedingungen ausgeschlossen ist. Eine 12,8V LiFePO₄ Batterie besteht aus 4 in Reihe geschalteten Einzelzellen mit je 3,2V Nennspannung. Ein eingebautes Batterie-Management-System (BMS) schützt die Batteriezellen zusätzlich sicher vor Beschädigung.

- Hohe Eigensicherheit
- Hochstromfest
- Schnellladefähig
- Geringes Gewicht
- Eingebautes BMS
- In allen Lagen einsetzbar
- Temperaturstabil
- Über 3000 Zyklen bei 80% Entladung
- 100% wartungsfrei
- 1:1 austauschbar gegenüber Blei- Gel- und AGM Batterien
- Umweltschonend, kein Blei, keine Säure

TECHNISCHE DATEN RKB SMART BATTERY

	50Ah	100Ah	150Ah	200Ah
Nennkapazität	50Ah	100Ah	150Ah	200Ah
Energiegehalt	640Wh	1280Wh	1920Wh	2560Wh
Zelltechnologie	LiFePo4	LiFePo4	LiFePo4	LiFePo4
Nennspannung	12,8V	12,8V	12,8V	12,8V
Arbeitsbereich	10,0 bis 14,8V	10,0 bis 14,8V	10,0 bis 14,8V	10,0 bis 14,8V
Lebenszyklen (100% DoD)	≥2000	≥2000	≥2000	≥2000
Lebenszyklen (80% DoD)	≥3000	≥3000	≥3000	≥3000
Lebenszyklen (55% DoD)	≥8000	≥8000	≥8000	≥8000
Selbstentladung	<3% Monat	<3% Monat	<3% Monat	<3% Monat
Ladepcharakteristik	CC/ CV	CC/ CV	CC/ CV	CC/ CV
Ladeschlussspannung	14,2 bis 14,4V	14,2 bis 14,4V	14,2 bis 14,4V	14,2 bis 14,4V
Empfohlener Ladestrom	10A	20A	30A	40A
Max. Ladestrom	50A	100A	150A	200A
Entladeschlussspannung	10V	10V	10V	10V
Dauerentladestrom	50A	100A	150A	200A
Peak Entladestrom	100A	200A	300A	400A
Entladevorgang	-20°C bis 50°C	20°C bis 50°C	20°C bis 50°C	20°C bis 50°C
Ladevorgang	0°C bis 50°C	0°C bis 50°C	0°C bis 50°C	0°C bis 50°C
Lagerung	-20°C bis 60°C	-20°C bis 60°C	-20°C bis 60°C	-20°C bis 60°C
Maße (mm)	200x170x170	318x176x187	485x170x240	525x240x220
Gewicht	5,5kg	11,9kg	16,5kg	22,5kg
Anschlussterminal	M8	M8	M8	M8
Polanordnung	Pluspol rechts	Pluspol rechts	Pluspol links	Plus-/Minuspol links

BATTERIE-MANAGEMENT-SYSTEM (BMS)

Ein Batterie-Management-System überwacht und steuert die einzelnen Zellen einer Batterie und schützt diese vor Beschädigung. Wichtige Funktionen eines Batterie-Management-System:

Überlastschutz:

Das BMS schaltet die Batterie-Ausgänge bei Überlastung ab um die Zellen zu schützen. Die Batterie hat zu diesem Zeitpunkt keine Spannung, nach Trennung des Verbrauchers entspermt sich die Batterie selbst.

Tiefentladeschutz:

Jede Zelle wird einzeln auf Tiefentladung überwacht. Tritt dadurch eine Abschaltung der Batterie-Ausgänge ein, können diese nur wieder durch einen Ladevorgang freigegeben werden.

Achtung: Das BMS schützt die Zellen vor Tiefentladung im aktiven Einsatz, eine abgeschaltete, leere Batterie hingegen, die über einen längeren Zeitraum nicht geladen wird, könnte durch ihre geringe aber vorhandene Selbstentladung (3%Monat) beschädigt werden. Tipp: Eine Batterie, die komplett entladen wurde, sollte schnellstmöglich aufgeladen werden!

Anmerkung: Auch kleine Verbraucher wie z.B. Alarmsysteme, Relais, Stand-by-Systeme oder ähnliches verbrauchen Kapazität und entladen Ihre Batterie. Sorgen Sie bei längeren Standzeiten dafür, dass die Batterie durch abklemmen des Plus-Poles vom System getrennt ist.

Überspannungsschutz:

LiFePO4 Batteriezellen dürfen nicht über 3,60V/Zelle und 14,4V/Batterie aufgeladen werden, da sonst die Zellen durch Überspannung zerstört werden. Deshalb dürfen zum Laden der LiFePO4-Batterien nur geeignete Ladegeräte mit einer Ladeschlussspannung von 14,4V verwendet werden. Das BMS schützt zwar die Zelle vor einer Überladung, muss aber selbst den Strom aufnehmen und verbrennen. Dies ist für kurze Zeit möglich, aber kein Dauerzustand. Ein permanent zu hoher Ladestrom über 14,4V kann das BMS schädigen!

Temperaturschutz:

Alle LiFePO₄ Zellen in der Batterie werden einzeln durch einen Temperaturfühler zu jeder Zeit überwacht. Schaltet die Batterie ab, weil die Zellen über 70°C erreicht haben, müssen diese zuerst wieder Abkühlen bis das BMS den Ausgang wieder frei gibt. Dazu darf bis zu 30 Minuten kein Strom entnommen und nicht geladen werden! Auch das BMS selbst wird durch einen Temperaturfühler permanent überwacht. Erreicht das BMS eine Temperatur von 90°C werden die Batterie-Ausgänge abgeschaltet. Erst nach Abkühlung kann der Ausgang wieder frei geschaltet werden. Dazu darf bis zu 30 Minuten kein Strom entnommen und nicht geladen werden!

Kurzschlussicherheit:

Bei einem Kurzschluss schützt das BMS die Batterie vor Zerstörung und schaltet die Batterie-Ausgänge ab. Wenn der Kurzschluss beseitigt wurde, schaltet die Batterie automatisch wieder ein, insofern nicht der Temperaturschutz aktiv ist. Dazu darf 30 Minuten kein Strom entnommen und nicht geladen werden!

INSTALLATION/MONTAGE ANWEISUNGEN

Einbau/Befestigung:

Sorgen Sie beim Einbau der RKB Smart Battery immer für einen festen Sitz der Batterie. Die Batterie kann sowohl mit Spannbändern, als auch mit Haltebügel fixiert werden. Es wird empfohlen die Batterie nur stehend oder liegend zu montieren. Bitte montieren Sie die Batterie nie über Kopf stehend (Pole nach unten).

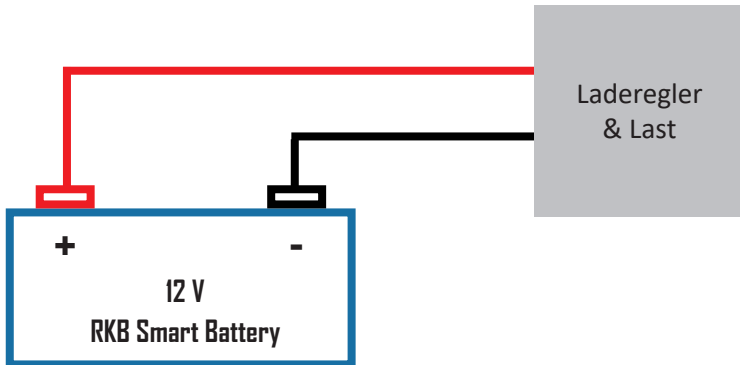
Anschluss:

Die RKB Smart Batteries verfügen über Schraubterminals (M8) oder einen KFZ-Konus. Bei Bedarf kann aber über Adapter jeweils umgerüstet werden. Es wird empfohlen zusätzlich zum Akku eine Sicherung als sogenannte „zweite Schutzeinrichtung“ zu installieren. Falls diese nicht bereits sowieso in System vorhanden ist. Die Sicherung muss auf die Leistung der Batterie angepasst sein.

Für die RKB Smart Battery gibt es zwei verschiedene Betriebsarten/Möglichkeiten. Als Single Batterie, im Parallelbetrieb und in Seriell Betrieb.

Betriebsart „Single“

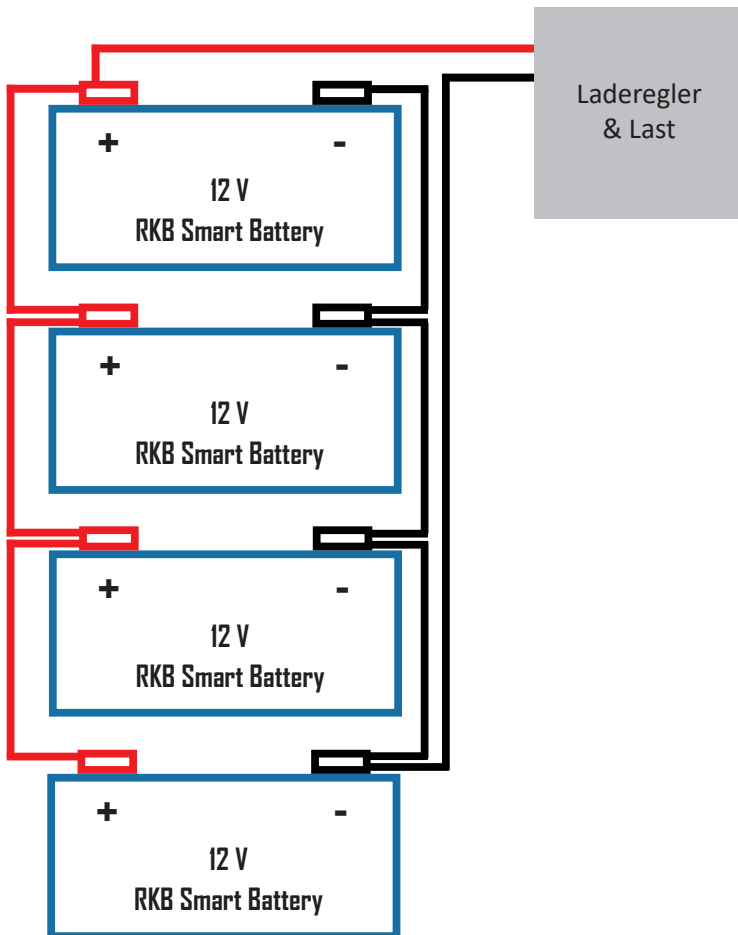
Beim Single-Betrieb der RKB Smart Battery ist speziell auf die Polung des Akkus zu achten. Ebenfalls sollten die Kabelquerschnitte der Systemleistung angepasst sein und für einen möglichst geringen Spannungsabfall sollten die Kabel so kurz wie möglich gehalten werden.



Achtung!
Verwenden Sie nie eine beschädigte Batterie!
Achten Sie beim Anschluss auf die richtige Polung!

Betriebsart „Parallel“

Beim Parallel-Betrieb ist es möglich, beliebig viele RKB Smart Batteries vom gleichen Typ, Kapazität und Alter parallel zu schließen. Es ist darauf zu achten, dass vor der ersten Inbetriebnahme alle Batterien „einzeln“ vollgeladen werden. Damit alle Batterien optimal belastet werden sollte der Plus Anschluss der Last an der ersten Batterie aus der Parallelschaltung und der Minus Anschluss der Last an der letzten Batterie aus der Parallelschaltung angebracht werden. Ebenfalls sollten die Kabelquerschnitte der Systemleistung angepasst sein und für einen möglichst geringen Spannungsabfall sollten die Kabel so kurz wie möglich gehalten werden.



Achtung!
Verwenden Sie nie eine beschädigte Batterie!
Achten Sie beim Anschluss auf die richtige Polung!
Jede Batterie vor der Parallelschaltung einzeln voll aufladen!

BETRIEBSHINWEISE

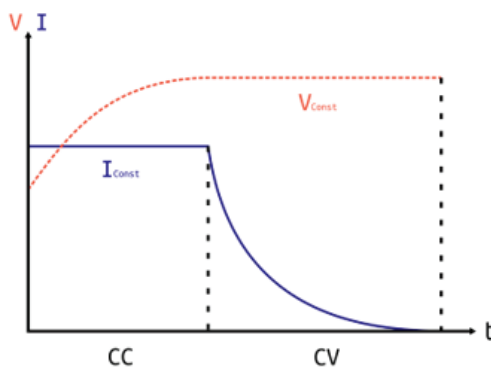
Laden

Wählen Sie vorzugsweise ein LiFePO₄ Batterie-Ladegerät mit dem CC/CV-Ladeverfahren zum Laden Ihrer Batterie. Beachten Sie, dass nicht jedes LiFePO₄ Ladegerät für die Anwendung im Wohnmobil geeignet ist!

Ladegeräte mit verschiedenen Ladeprogrammen müssen auf „LiFe“ eingestellt werden. Sollte die Einstellung „LiFe“ oder Lithium nicht möglich sein, Prüfen Sie bitte mit dem Ladegeräthersteller wie eine LiFePO₄ Batterie betrieben werden soll. Gerne können Sie auch mit uns Kontakt aufnehmen, um die Verwendung Ihres Ladegerätes zu prüfen. Ein falsch eingestelltes Ladegerät zerstört Ihre Batterie!

CC/CV Ladeverfahren

LiFePO₄ Batterien werden mit dem sogenannten CC/CV-Ladeverfahren geladen. Der Ladevorgang unterteilt sich dabei in zwei Bereiche, die Konstantstromphase (CC = constant current) und die Konstantspannungsphase (CV = constant voltage). In der ersten Phase „Modus CC“ wird der Akku mit einem konstanten Strom geladen. Nachdem die Ladeschlussspannung von 14,6V erreicht wurde schaltet das Ladegerät auf konstant Spannung „Modus CV“ um und lädt den Akku noch so lange bis der Ladestrom auf fast 0,0 A sinkt.



Achtung!
Ein falsch eingestelltes Ladegerät zerstört Ihre Batterie!

Entladen

Beim Entladen der RKB Smart Battery ist ein Überlasten der Batterie zwar von dem Battery-Management-System abgesichert, dennoch sollte darauf geachtet werden, dass die Belastungsgrenzen der einzelnen Typen wie unten aufgeführt eingehalten werden:

	50Ah	100Ah	150Ah	200Ah
Nennkapazität	50Ah	100Ah	150Ah	200Ah
Energiegehalt	640Wh	1280Wh	1920Wh	2560Wh
Zelltechnologie	LiFePo4	LiFePo4	LiFePo4	LiFePo4
Nennspannung	12,8V	12,8V	12,8V	12,8V
Arbeitsbereich	10,0 bis 14,8 V	10,0 bis 14,8	10,0 bis 14,8 V	10,0 bis 14,8

Entladeschl	10V	10V	10V	10V
Dauerentladestrom	50A	100A	150A	200A
Peak Entladestrom max. 5 Sekunden	100A max. 5 Sek.	200A max. 5 Sek.	300A max. 5 Sek.	400A max. 5 Sek.
Dauerentladeleistung	640Wh	1280Wh	1920Wh	2560Wh
Peak Entladeleistung max. 5 Sekunden	1280Wh max. 5 Sek.	2560Wh max. 5 Sek.	3480Wh max. 5 Sek.	5120Wh max. 5 Sek.

Temperatur max	50°C	50°C	50°C	50°C
Temperatur min.	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C

Entladen

Es ist außerdem empfehlenswert, angeschlossene Geräte (z.B. Wechselrichter) wenn möglich auf eine Entladespannung von 10,5-11,0V einzustellen um genug Toleranz zwischen den Abschaltwerten zu gewährleisten. Sollte das BMS wegen Unterspannung abschalten, laden Sie den Akku bitte sofort auf. Um die Bereitschaftszeit zu erhöhen ist es ratsam bei nichtbenutzen des Akkus eine Trenn-vorrichtung zu verwenden. Somit wird ein Entladen des Akkus über Standby-Ströme der Verbraucher verhindert. Sorgen Sie bei hohen Temperaturen im Sommer für ausreichende Belüftung für den Akku. Ebenfalls ist es sinnvoll im Winter den Akku gegen Frost zu isolieren. Beide Maßnahmen sind nicht zwingend erforderlich, tragen aber zur Verlängerung der Lebensdauer Ihrer RKB Smart Battery bei.

Achtung!
Verwenden Sie niemals ein Erhaltungsladegerät!
Diese kann die Batterie beschädigen.

Lagerung

Verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer LiFePO₄ Batterie durch folgende Punkte:

- Laden Sie Ihre LiFePO₄-Batterie vor der Lagerung auf 100% ihrer Kapazität auf.
- Klemmen Sie Ihre LiFePO₄-Batterie vor der Lagerung von allen Lasten und Verbrauchern ab!
- Schützen Sie die Pol-Kontakte vor Kurzschluss durch Abdeckungen!
- Bei längerer Einlagerung muss die LiFePO₄-Batterie jedes Jahr erneut auf 100% aufgeladen werden!
- Temperaturen bis -20°C schaden der Batteriezelle nicht, ein Ausbau der Batterie ist daher in den meisten Fällen nicht notwendig. Generell sollte aber darauf geachtet werden, dass sehr kalte Batterien wieder langsam an die Umgebungstemperatur angepasst werden! Ein schnelles Aufheizen kann zu Kondenswasserbildung im Inneren des Gehäuses und zur Beschädigung der Batterie führen.

Achtung!
Verwenden Sie niemals ein Erhaltungsladegerät!
Diese kann die Batterie beschädigen.

WARTUNG UND PFLEGE

Überprüfung

- Prüfen Sie regelmäßig Ihre Anschlusskabel und Kontakte auf festen Sitz, Verformung, Risse oder Beschädigung!
- Kontrollieren Sie das Batteriegehäuse auf Beschädigungen. Eine beschädigte Batterie darf nicht geladen werden und muss von RKB geprüft werden!
- Verändert sich die Lauf- oder Ladezeit sehr stark in Bezug auf den Neuzustand, sollte die Batterie geprüft oder aufgrund des Betriebsalters getauscht werden!
- Prüfen Sie routinemäßig den Ladestatus der LiFePO₄-Batterie!
- Die Selbstentladung der LiFePO₄ Batterie ist mit bis 3%/Monat sehr gering, wenn diese nicht in Gebrauch ist und gelagert wird.
- Ziehen Sie den Austausch der LiFePO₄-Batterie durch eine neue in Betracht, wenn eine der folgenden Merkmale auftritt:
 - Die Laufzeit der LiFePO₄-Batterie sinkt auf unter 80% der ursprünglichen Laufzeit
 - Die Ladezeit der LiFePO₄-Batterie steigt erheblich an.

Reinigung

Sollte eine Reinigung notwendig sein, verwenden Sie ein weiches feuchtes Tuch ohne chemische Zusätze! Ansonsten ist das staub- und wasserdichte Gehäuse wartungsfrei.

ENTSORGUNG

Die RKB Smart Batteries dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Module, Verpackung und ersetzte Teile müssen gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wurde, entsorgt werden.

Weitere Informationen finden Sie unter: <https://www.rebat.de/de>

GARANTIE

RKB electronic AG leistet für dieses Produkt Gewährleistung, sofern es so installiert und betrieben wird, wie es in dieser Anleitung und Gebrauchsanweisung beschrieben und in dem Verwendungszweck vorgesehen ist. Die Garantie/Gewährleistung auf dieses Produkt erlischt sofort, wenn das Produkt anders installiert ist oder anderweitig als vorgesehen betrieben wird. Zuwiderhandeln führt sofort zum Verlust der Gewährleistung und Haftungsausschluss seitens der Fa. RKB electronic AG. Sollte es bei Produkten Anlass zu Reklamationen geben, bitten wir dies zu entschuldigen. Bitte prüfen Sie vor einer Rücksendung, dass es sich nicht um einen Anwendungs- oder Einstellungsfehler handelt. Gerne können Sie uns hierzu vorab eine Email unter info@rkb-ag.de mit der Fehlerbeschreibung und am besten mit einem Bild des Problems zukommen lassen. Zudem erreichen Sie unsere Service-Abteilung wie folgt:

Service Hotline:

+49(0)7237-48634-400

Mo-Fr: 8:00-16:00

Auftragsabwicklung / kaufmännischer Service

Telefonnr.: +49(0)7237-48634-400
E-Mail.: service.400@rkb-ag.de

Technischer Service

Telefonnr.: +49(0)7237-48634-450
E-Mail.: service.450@rkb-ag.de

RKB electronic AG
Otto-Hahn-Str. 19
75248 Ölbronn-Dürrn
Deutschland

Tel: +49(0)7237-48634-0
Fax: +49(0)7237-48634-181

Mail: info@rkb-ag.de

www.rkb-ag.de

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Hiermit erklären wir, RKB electronic AG, Otto-Hahn-Str. 19, DE-75248 Ölbronn-Dürrn, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entsprechen.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des Gerätes: RKB Smart Battery LiFePo4
Geräte Typ: Art.No. 7.130.0001 12,8V/50,0Ah
Art.No. 7.130.0005 12,8V/100,0Ah
Art.No. 7.130.0003 12,8V/150,0Ah
Art.No. 7.130.0004 12,8V/200,0Ah

Einschlägige EG-Richtlinien: EMV Richtlinie (2014/30/EU)

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2007 A1:2011

Adresse: RKB electronic AG
Otto-Hahn-Str. 19 · DE-75248 Ölbronn-Dürrn
Tel.: 07237/48634-0 · Fax: 07237/48634-181
E-Mail: info@rkb-ag.de · Internet: www.rkb-ag.de

Diese Erklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers und falls zutreffend, seines Bevollmächtigten ausgestellt.

Ansprechpartner:

Yolanda Gutiérrez
Vorstand / Managing Board
Ölbronn-Dürrn, Januar 2021



Otto-Hahn-Str.19
75248 Ölbronn-Dürrn

Tel: +49(0)7237-48634-0

Fax: +49(0)7237-48634-181

Mail: info@rkb-ag.de

www.rkb-ag.de