



BE - Power Bedienanleitung/ Manual

Dokument:	9999-1-M-0-0001
------------------	------------------------

Kunde:	diverse
Projekt:	diverse
Produkt/ Baugruppe:	Li-Ionen Akkusysteme

Beschreibung:	Dieses Dokument beschreibt die Bedienung und Handhabung von Li-Ionen Batteriesysteme und gibt Hinweise zu Garantiebedingungen, Sicherheit und Gefahren beim Umgang mit diesen
----------------------	--

|

**Bedienungsanleitung sowie Handhabungs- und Sicherheitshinweise für Lilon
Batterie-Systeme****Änderungsspiegel/ Documentation of Revisions**

Remark	Revision	Date	Name	State
Ausgabe 01 ersetzt die alte Ausgabe 02.1 vom 28.09.2013 Umsetzung in neue Dokumentenform und Nummern- kreis Hinzu: Maßnahmen zur Brandbekämpfung	01	15.09.2015	dott	active

**Bedienungsanleitung sowie Handhabungs- und Sicherheitshinweise für Lilon Batterie-Systeme****Inhaltsverzeichnis**

1.	Bedienungsanleitung	4
1.1.	Laden.....	4
1.2.	Entladen	4
1.3.	Lagerung	4
2.	Sicherheitshinweise	4
3.	Warnhinweise.....	5
4.	Transport	5
5.	Maßnahmen zur Brandbekämpfung	6
6.	Erste Hilfe Maßnahmen	6
7.	Entsorgung	7
8.	Garantie	7

Bedienungsanleitung sowie Handhabungs- und Sicherheitshinweise für Lilon Batterie-Systeme

1. Bedienungsanleitung

1.1. Laden

- Den Akku nur mit dem mitgeliefertem bzw. dafür vorgesehenem Li-Ion Ladegerät laden.
- Laden Sie nur bei Temperaturen zwischen 0°C und 45°C.
- Laden Sie einen neuen Akku vor dem ersten Gebrauch auf.
- Laden Sie den Akku nach jedem Gebrauch wieder auf. Der Akku kann immer geladen werden, auch wenn nur geringe Energiemengen entnommen wurden. Der Akku hat keinen „Memoryeffekt“!
- Nach Ende des Ladevorgangs Akku vom Ladegerät trennen.

1.2. Entladen

- Der Akku kann bei Temperaturen zwischen –30°C und 60°C eingesetzt werden.
Hinweis: Bei Temperaturen unter 0°C steht nicht die volle Kapazität zur Verfügung.
- Den Akku nur mit der dafür vorgesehen Applikation betreiben.

1.3. Lagerung

- Lagerung des Akkus an einem trockenem, möglichst kühlem Ort. Empfohlen werden 15 – 20 °C, rel. Luftfeuchte 40 – 60%, nicht kondensierend. Längere Lagerung (> 2 Wochen) bei Temperaturen > 35 °C sind zwingend zu vermeiden, Lagerung bei > 40 °C nicht zulässig.
- Die Batterie niemals vollständig entladen lagern. Ansonsten kann es zu einer irreversiblen Schädigung des Akkus durch Tiefentladung kommen.
- Bei längerer Lagerung (>3 Monate) den Akku nicht vollgeladen ans Lager legen. Es wird empfohlen, den Akku auf ca. 50 - 70% der Kapazität zu laden oder zu entladen! Richtwert für 50% Restkapazität ist in etwa die Nennspannung des Batteriesystems.
- Spätestens nach ca. 6 Monaten sollte der Ladezustand des Akkus überprüft und ggf. wieder auf ca. 70% Kapazität nachgeladen werden.
- Die Batterie keiner Dauerladung während der Lagerung unterziehen.

2. Sicherheitshinweise



Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise kann das Batteriesystem beschädigen und führt u.U. zum Erlöschen der Garantie!

- Batterie nicht öffnen.

Bedienungsanleitung sowie Handhabungs- und Sicherheitshinweise für Lilon Batterie-Systeme

- Batterie nicht kurzschließen.
- Batterie nicht überlasten.
- Batterie keinen extremen Temperaturen aussetzen. Befolgen Sie die Angaben der Temperaturgrenzen im jeweiligen Betriebszustand wie unter Punkt 1 (siehe oben) vorgegeben.
- Batterie keinen Flüssigkeiten, insbesondere Säuren, aussetzen.
- Keine leichtentzündlichen Gegenstände auf oder neben der Batterie lagern.
- Keine schweren Gegenstände auf die Batterie stellen oder lagern.
- Typenschild nicht beschädigen oder entfernen.
- Bedienungsanleitung der Applikation beachten.

3. Warnhinweise



Nichteinhaltung der Warnhinweise kann die Batterie beschädigen, führt zum Erlöschen der Garantie u.U. zu Brandgefahr!

- Batterie nicht werfen.
- Batterie nicht beschädigen oder manipulieren (anbohren, schweißen, zusätzliche Kabel anlöten etc.).
- batterie nicht stürzen oder fallen lassen.
- batterie von Feuer fernhalten.
- keine Flüssigkeiten in die batterie eindringen lassen und batterie nur gemäß der IP-Schutzklasse verwenden.
- austretende Flüssigkeit nicht berühren.
- beschädigte Batterien oder Stecker dürfen nicht weiterverwendet werden und dürfen nicht transportiert werden. Der Hersteller ist zu benachrichtigen, um Maßnahmen zum weiteren Vorgehen festzulegen.

4. Transport

Das Batteriesystem ist gem. den internationalen Beförderungsvorschriften ADR / RID, IATA und IMDG sowie den nationalen Beförderungsvorschriften zu transportieren und als Gefahrgut zu deklarieren.

Der Transport hat gemäß UN 3480 „LITHIUM-IONEN-BATTERIEN“ bzw. UN 3481 „LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN VERBAUT/ MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT“ zu erfolgen.

Batterien, die einen Sturzschaden haben oder eine Deformation am Gehäuse aufzeigen, dürfen nicht transportiert werden. Bitte informieren Sie unverzüglich den Lieferant/ Hersteller.

Bedienungsanleitung sowie Handhabungs- und Sicherheitshinweise für Lilon Batterie-Systeme

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Zur schnellen Reaktion auf kleine Entstehungsbrände haben sich Handfeuerlöscher mit Speziallöschpulver (Klasse D) bewährt. Diese sind allerdings nur in der ersten Phase von kleineren Entstehungsbränden wirksam und es kann zu Verpuffungen kommen. Handfeuerlöscher mit Kohlendioxid (CO₂) oder mit konventionellem chemischem Trockenpulver (A,B,C – Löscher) sind nur begrenzt wirksam, aufgrund des fehlenden Kühleffektes. Bei Verwendung von Feuerlöschern gilt daher zurzeit keine generelle Empfehlung. Wichtig ist eine möglichst effektive Kühlung, um den Brandherd eingedämmt zu halten. Dies ist am besten mit Hilfe von Wasser zu bewerkstelligen.
=> Kühlung durch möglichst viel Wasser kann das Übergreifen des Brandes auf benachbarte Zellen, die noch nicht die kritische Entzündungstemperatur erreicht haben, wirkungsvoll verhindern oder zumindest abschwächen.
- Beschädigte Batterien niemals mit bloßen Händen berühren! Schutzhandschuhe, Schaufel oder Zange benutzen.
- Wenn möglich, reagierende (heiße) Batterien schnellstmöglich ins Freie bringen.
- Achtung! Unter Umständen sind Defekte nicht unmittelbar erkennbar und führen erst später zur Erhitzung und schneller Brandentstehung. Deshalb Batterien nicht direkt berühren.

6. Erste Hilfe Maßnahmen

Lithium - Ionen Zellen und Batterien stellen bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung keine Gefahrenquelle dar und es treten keine toxischen, gesund- oder umweltgefährdenden Stoffe aus.

Für den Fall einer Beschädigung und/ oder Brandes mit austretenden Inhaltsstoffen ist folgendes zu beachten:

- Haut- oder Augenkontakt

Betroffene Bereiche gründlich mit Wasser spülen, Haut zusätzlich mit Seife reinigen.

Bei Augenkontakt sollte grundsätzlich ein Arzt kontaktiert werden.

Bedienungsanleitung sowie Handhabungs- und Sicherheitshinweise für Lilon Batterie-Systeme

- Atemwege (Einatmen)

Für ausreichende Belüftung sorgen, auf jeden Fall sofort den Raum verlassen.

Bei Reizungen der Atemwege oder größeren Mengen eingeatmeter Gase einen Arzt hinzuziehen.

- Verbrennungen

Bei Verbrennungen diese entsprechend behandeln und ggf. Arzt hinzuziehen.

7. Entsorgung

Zur Entsorgung des Batteriesystems bitte die gesetzlichen Vorgaben beachten und die Batterien dem Recycling, z. B. GRS, zuführen.

Siehe hierzu auch <http://www.grs-batterien.de>.

8. Garantie

Das Batteriesystem unterliegt den gesetzlichen Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen. BE – Power GmbH behält sich vor, bei berechtigten Ansprüchen den Mangel durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung zu beseitigen.

Keine Garantie kann übernommen werden bei:

- Beschädigungen des Systems:
 - Transportschaden
 - Sturzschaden
 - Mechanischen Schäden an Stecker und Kabel
 - Wasser- bzw. Flüssigkeitseintritt
- Veränderungen am System:
 - Geöffnetem Gehäuse
 - Veränderungen am System (mechanisch | elektrisch | Parametrisierung | Software)
 - Entfernung oder Unkenntlichmachung des Typenschildes, der Seriennummer und/oder des Herstelldatums
- Unsachgemäßer Handhabung und/ oder nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch
 - Laden mittels nicht zugelassenem Ladegerät
 - Unsachgemäßer Behandlung oder Lagerung
 - Anschluß nicht zugelassener Geräte

Bedienungsanleitung sowie Handhabungs- und Sicherheitshinweise für Lilon Batterie-Systeme

- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Betrieb außerhalb der spezifizierten Betriebsbedingungen
- Schädigung der Batterie durch äußere Umwelteinflüsse, z.B. Überspannung durch Blitzschlag.

Natürlicher Verschleiß durch Nutzung und/ oder Alterung stellt keinen Mangel dar und unterliegt ebenfalls nicht der Garantie/ Gewährleistung. Hierunter fällt insbesondere eine Verringerung der Batteriekapazität.

Bei weiteren Fragen zum Thema Akku wenden Sie sich direkt an unser Unternehmen.
Wir stehen Ihnen gerne beratend zur Seite.

Kontaktdaten:

BE – Power GmbH
Ruhberg 8
D - 35463 Fernwald
Tel.: +49 6404 20515 0
Fax: +49 6404 20515 29
mail: info@be-power.de