

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen EREMIT Batterie der 6. Generation!

Mit unserer neuesten Batteriegeneration haben Sie die Möglichkeit, Ihre Batterie vollständig über Bluetooth zu kontrollieren und Ihren Wünschen anzupassen. Über das große Display an der front können Sie zudem auch ohne Smartphone die Spannung und Ladezustand ablesen.

Die vollständigen Daten Ihrer Batterie können Sie sich in unserer Datenblatt Sektion unter eremit.de/i/lifepo4-datenblaetter runterladen.

Das Display der Batterie ist dauerhaft mit dem BMS verbunden und zeigt so eine genaue Datenabfrage der Batterie an. Durch Drücken des Eintasters wird das Display, wie auch das BMS aktiviert.



Im Ruhezustand verbraucht die Batterie 0.8mA Strom, im aktiven Zustand 50mA.

Das Bluetooth Modul bleibt während der gesamten Benutzung der Batterie aktiv, sowie noch mindestens 5 Minuten nach der letzten Benutzung. Bitte schließen Sie die App nach einer Verbindung über Bluetooth vollständig in Ihrem Smartphone, um die Batterie wieder in einen energiesparenden Ruhezustand zu versetzen.

Die App ist sehr intuitiv aufgebaut, und die Batterie kann, wenn das Bluetooth Modul aktiv ist, mit folgenden Schritten angesteuert werden:

Zuerst laden Sie sich die App „SMART BMS“ im Appstore / Playstore auf Ihr Handy.



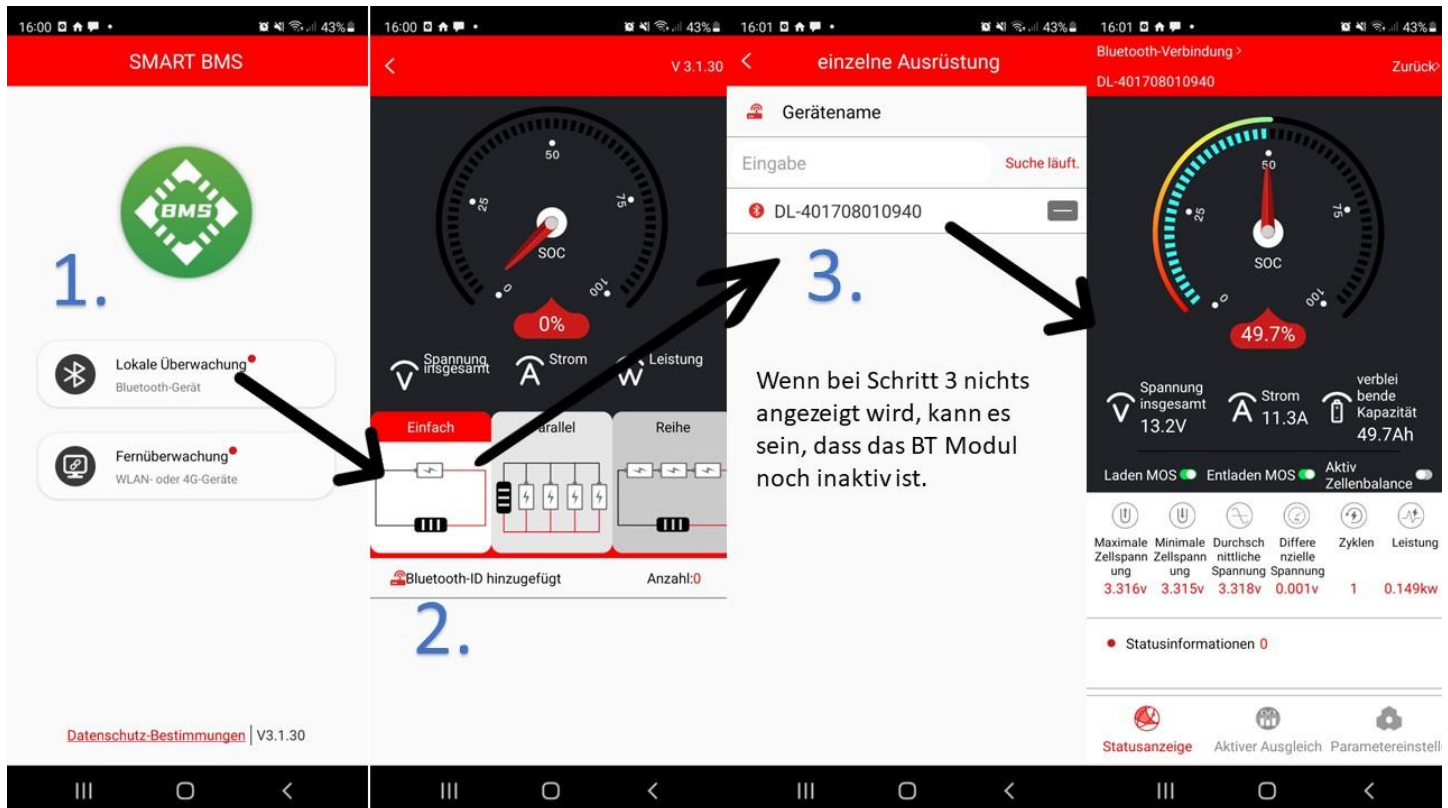
SMART BMS

DalyBMS

Öffnen Sie die App, und führen Sie auf Seite 2 gezeigte Schritte aus:

Ihre Batterie mit Bluetooth verbinden:

1. Aktivieren Sie Ihr Bluetooth Modul über das Betätigen des Displays Ihrer Batterie oder durch Nutzung (Laden/Entladen) dieser. Öffnen Sie die App und wählen Sie „Lokale Überwachung“.
 2. Tippen Sie im nachfolgenden Fenster auf „einfach“, wenn Sie nur eine Batterie besitzen, oder auf „parallel“ / „in Reihe“, wenn Sie mehrere Batterien parallel oder in Reihe verschaltet haben.
- Sollte nach dem Tippen auf dieses Feld nichts passieren, warten Sie wenige Sekunden und tippen nochmals auf das Feld.
3. Nun tippen Sie auf die angezeigte Bluetooth ID, um Ihre Batterie auszuwählen.
 4. Ihre Batterie wird nun vollständig in Ihrer App angezeigt

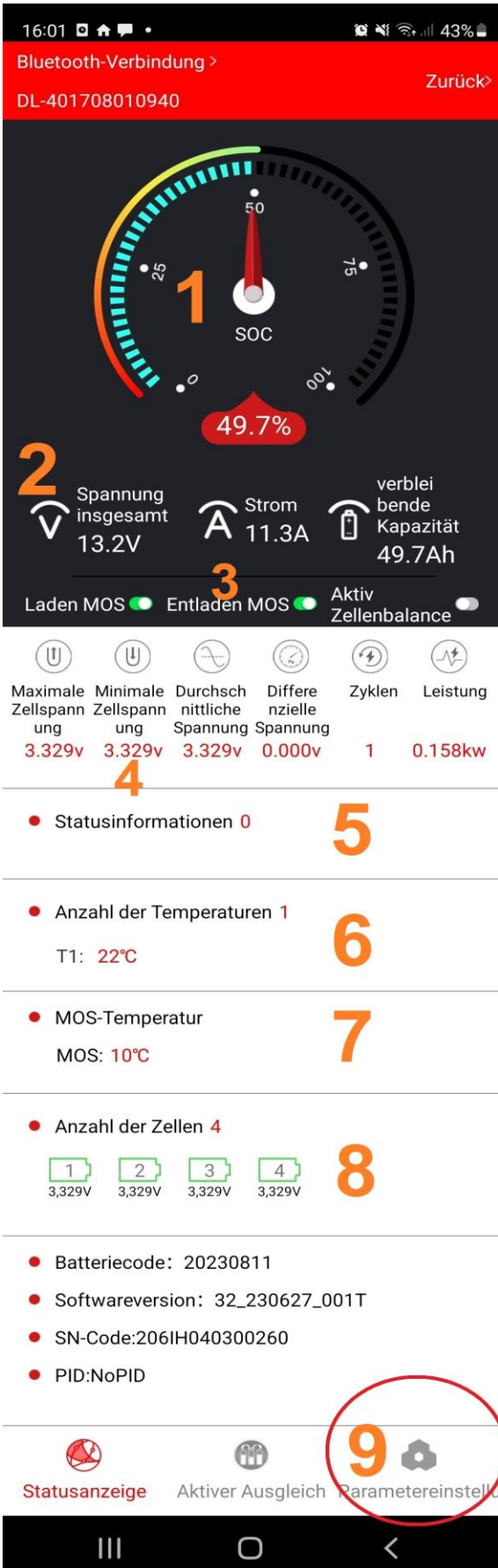


Sobald Sie mit ihrer Batterie verbunden sind, können Sie unter „Statusanzeige“ alle Werte Ihrer Batterie anzeigen lassen.

Unter „Parametereinstellungen“ können Sie diese Werte weiterhin verändern.

Wie Sie die Werte einsehen und ändern, finden Sie auf Seite 3

Wenn Sie im Hauptfenster nach unten scrollen, können Sie weitere Werte in Ihrer Batterie einsehen, die hier erklärt werden:



- 1) beschreibt den Ladezustand Ihrer Batterie und wieviel Kapazität (in %) noch übrig ist.

Sollte die Batterie einmal keine korrekten Werte anzeigen, können Sie die maximale Schutzabschaltung der Zellen bei Überladung vorübergehend niedriger einstellen (Parametereinstellungen, Seite 4, Punkt 2). Sobald die Batterie voll wird und an ihren Abschaltwert kommt, wird der Anzeigewert auf 100% zurück gesetzt und Ihre Batterie ist wieder neu eingestellt.

- 2) Zeigt die Zellspannung, den Lade/Entladestrom, sowie die Restkapazität in Ah an.
- 3) Eine Mosfet Bank (MOS) ist der Hauptschalter einer Batterie. Nur wenn dieser eingeschaltet ist, kann die Batterie energie aufnehmen oder abgeben. Ihre Batterie hat 2 davon verbaut, einen für das Laden und einen für das Entladen.
 - Ist die Batterie beispielsweise bereits voll aufgeladen, schaltet sich „Laden MOS“ ab. „Entladen MOS“ bleibt weiterhin eingeschaltet. So kann die Batterie nicht mehr Energie aufnehmen (Überladeschutz) aber weiterhin welche abgeben.
 - Ist die Batterie beispielsweise voll entladen, schaltet sich „Entladen MOS“ ab. „Laden MOS“ bleibt weiterhin eingeschaltet. So kann die Batterie weiterhin Energie aufnehmen aber keine mehr abgeben (Tiefentladeschutz).
- 4) Anzeige der Zellspannung der Zellen
- 5) Statusinformationen – sollte das BMS einen Fehler feststellen (Kurzschluss, Tieftemperatur, Tiefentladung, etc.) wird es diese Information hier anzeigen.
- 6) Die Temperatur der Zellen in Ihrer Batterie
- 7) Mosfet Temperatur – diese wird nicht in der App ausgelesen, daher wird sie hier nicht korrekt angezeigt. Bitte ignorieren Sie diese Spalte
- 8) Ihre 4 Zellen und die Spannungen dieser
- 9) Parametereinstellungen – hierüber können Sie Ihre Batterie programmieren/ die Schutzeinstellungen nach Ihren Bedürfnissen anpassen. Weiteres dazu auf Seite 4

Parametereinstellungen – So konfigurieren Sie Ihre Batterie

Unter „Schutzparameter“ können Sie die wichtigsten Einstellungen Ihrer Batterie vornehmen

ACHTUNG: Bitte konfigurieren Sie die Batterie nur unter Aufsicht einer elektrotechnisch eingewiesenen Person oder nach Absprache mit EREMIT direkt!

Das Werkspasswort zur Einstellung ist 123456

13:26

Bluetooth-Verbindung > D0180801326D

Zurück >

Schutzparameter

Zelleigenschaften

Board-Einstell

Projekt	BMS Einstellungen	Parameter einstellen
Zellenspannung Schutzabschaltung Max.	3.75V	Eingeben Einrichten
min. Zellspannung	2.20V	Eingeben Einrichten
max. Gesamtspannung	14.80V	Eingeben Einrichten
min. Gesamtspannung	9.00V	Eingeben Einrichten
Differenzdruckalarm	0.80V	Eingeben Einrichten
max. Ladestrom	50.0A	Eingeben Einrichten
Max. Strom Schutz Entladen	150.0A	Eingeben Einrichten

Statusanzeige

Aktiver Ausgleich

Parametereinstellungen

- Hier können Sie einstellen, ab welcher Zellspannung die Batterie in die Überladung, bzw. Tiefentladung gehen soll. Standardmäßig sind hier 3.75V pro Zelle für Überladung, bzw. 2.2V für die Tiefentladung eingestellt.

1.1) Eine LiFePO4 Batterie ist bereits bei 13.8V Gesamt, bzw. 3.45V Zellspannung nahezu voll. Alles darüber bestimmt nur die Ladegeschwindigkeit.

1.2) Leer ist eine LifePO4 Batterie bereits bei 12.0V Gesamt, bzw. 3.0V Zellspannung. Jedoch sollte die Schutzspannung tiefer eingestellt werden, damit die Batterie nicht bereits bei geringer Leistung abschaltet.

- Hier können Sie einstellen, wann die Batterie in ihrer Gesamtspannung abschalten soll. Wie 1.1) erklärt können Sie die Bereiche zwischen 13.8V und 15V einstellen.
- Hier können Sie die Abschaltung bei Entladung (wie in 1.2 erklärt) zwischen 9.0 V und 12V wählen. Es ist vorteilhaft, in der Spannung auf 11, oder 12V zu gehen, um eine versehentliche Tiefentladung zu vermeiden.
- Der Differenzschutz sollte so belassen werden.
- Und 6)

In dieser Einstellung können Sie wählen, bei welchen Strömen Ihre Batterie abschalten soll. Dies ist vorteilhaft, sollten Sie nur geringe Stöme brauchen und sich eine Sicherung sparen wollen. Bei einem Einsatz von Elektronik von nur 5A max. Strom können Sie 6) auf nur 10A max. drehen, sodass das BMS bei Fehlern schnell ausschaltet. Im Extremfall können Sie auch das BMS auf 300A Strom drehen, um den Notstart für Ihr Auto zu geben. Dies bitte nur unter Rücksprache mit uns machen.

Problembehandlung bei Ihrer Batterie – falsche Kapazität

Besonders bei neuen Batterien kommt es oft vor, dass die Kapazität nicht richtig angezeigt wird.

1: Automatische Nullung

Um diese zu nullen, senken Sie die „Zellenspannung Schutzabschaltung max.“ auf 3.50V herab und laden die Batterie einmal voll auf (mehr als 14.2V). Der Code zur Programmierung ist „123456“

Nach dem erstmaligen Vollladen und Triggern der Schutzabschaltung wird die Batterie sich auf den Wert 50Ah zurück setzen.

The image shows two screenshots of the EREMIT software interface. The top part of both screenshots is a red header with a gear icon and the text 'Parametereinstellungen'. Below this is a navigation bar with five tabs: 'Schutzparameter', 'Zelleigenschaften', 'Einstellungen BMS', 'Temperaturschutz', and 'Systemeinstellungen'. The first screenshot shows the 'Schutzparameter' tab selected, and the 'Zellenspannung Schutzabschaltung Max.' setting is currently at 3.75V. The second screenshot shows the same setting changed to 3.50V. A red arrow points from the first screenshot to the second, indicating the change. Below the navigation bar, there are three main sections: 'Projekt', 'Geräteeinstellung', and 'Parameter einstellen'. The 'Parameter einstellen' section shows the 'Zellenspannung Schutzabschaltung Max.' setting with a value of 3.50V and buttons for 'Eingabe' and 'OK'.

2: Manuelle Nullung

Um die Batterie manuell in der Kapazität zurück zu setzen, laden Sie die Batterie einmalig auf und setzen das „SOC Setup“ auf 100%. So wird die Batterie einmalig in der Kapazität angeglichen.

The image shows a screenshot of the EREMIT software interface. The top part is a red header with a gear icon and the text 'Parametereinstellungen'. Below this is a navigation bar with five tabs: 'Schutzparameter', 'Zelleigenschaften', 'Einstellungen BMS', 'Temperaturschutz', and 'Systemeinstellungen'. The 'Zelleigenschaften' tab is selected. Below the navigation bar, there are three main sections: 'Projekt', 'Geräteeinstellung', and 'Parameter einstellen'. The 'Geräteeinstellung' section shows the 'SOC Setup' setting with a value of 49.8% and buttons for 'Eingabe' and 'OK'.