



Bedienungsanleitung Batterie



ON/OFF-Schalter (Chrome) am Gehäuse beachten

Bitte ändern Sie das Standard-Passwort „000000“ unter „Parametereinstellungen“ (App unten rechts), dann Reiter „Systemeinstellung“ und Passwort zurücksetzen.

Bitte nehmen Sie keine Änderungen in den Parametereinstellungen vor, da diese bereits optimal eingestellt sind. Änderungen können Fehlfunktionen in der Batterie und den Garantieverlust bewirken.

Die Bluetooth-Verbindung funktioniert nicht.

Für eine Bluetooth-Verbindung mit der Batterie benötigen Sie die Bulltron App. Zu finden im jeweiligen App-Store.

Batterie/Bluetooth-Code taucht nicht in der Auflistung der verfügbaren Geräte in der App auf.

Die Batterie kann jeweils nur mit einem Smartphone verbunden sein. Sollte die Batterie nicht in der Liste der verfügbaren Geräte in der App auftauchen, prüfen Sie ob bereits ein anderes Gerät mit der Batterie verbunden ist. Prüfen Sie auch ob Bluetooth eingeschaltet ist.

Sollte die Batterie für 1 Stunde nicht geladen oder entladen worden sein (kein Stromfluss in der App) schaltet sich das Bluetooth-Signal ab um Strom zu sparen. Das Bluetooth-Signal kann durch einen Strom-Impuls (Lade- oder Entladestrom) wieder aktiviert werden. Alternativ können Sie auch den Knopf (ON) auf dem BT-Sender drücken.

Überprüfen Sie bitte, ob Bluetooth aktiviert ist und die Standortfreigabe erteilt wurde.

Für ein Reset des BT-Signals können Sie den Stecker aus dem BT-Dongle ziehen & wieder reinstecken.

Kann ich die Batterie mit einer Starterbatterie kombinieren?

Dieses ist in den meisten Fällen ohne weiteres möglich.

Ein Ladebooster ist für Fahrzeuge bis Euro 5 nicht zwingend erforderlich. Sollten die Ladeströme (in der Batterie-App angezeigt) die Höhe der Absicherung vor dem EBL überschreiten, wird ein geeigneter Ladebooster zur Reduzierung des Ladestroms empfohlen, um ein Durchbrennen der Sicherung zu vermeiden.

Bei Fahrzeugen ab Euro 6 (intelligente/geregelte Lichtmaschine) ist ein Ladebooster erforderlich, da ansonsten die Aufbauatterie nicht vollgeladen werden kann.

Der Ladebooster lädt die LiFePO₄-Batterie optimal mit einer Lithium-Ladekurve und verhindert bei richtiger Auslegung der Stärke/Leistung mögliche Schäden an der Sicherung und der Batterie.

Der Ladebooster funktioniert gleichzeitig auch als Trennrelais und verhindert dadurch Rückströme und das ungewollte Entladen der Starter-Batterie bei abgestelltem Fahrzeug.

Welche Ladegeräte sind für unsere Batterien geeignet?

Wir empfehlen Ladegeräte mit IUoU-Kennlinie für eine optimale Ladung unserer LiFePO₄ Batterien. Die empfohlene max. Ladespannung beträgt bei 12V (14,2–14,6V) / 24V (28,4–29,2V) & die Erhaltungsspannung 12V (13,5–13,8V) / 24V (27,0–27,6V). Eine niedrigere Ladespannung führt dazu, dass die Batterie nicht ganz vollgeladen wird. Eine Überschreitung der max. Ladespannung löst den internen Schutz im BMS der Batterie aus & die Ladung wird gestoppt.

Kann ich mein verbautes Ladegerät für Blei/AGM/GEL-Batterien weiterverwenden?

Ladegeräte für Blei/AGM/GEL-Akkus dürfen nur verwendet werden, wenn die Ladespannung auf (max. 14,6V) eingestellt ist. Für eine schnelle und optimale Ladung empfehlen wir Ladegeräte mit LiFePO₄ Kennlinie.

Unterschiedliche Ladezustände bei Parallelschaltung von mehreren Batterien

Da jeder Akku sein eigenes integriertes BMS besitzt und somit seinen Ladezustand für sich selbst berechnet, sind Abweichung normal. Unterschiedliche Innenwiderstände der Batterien sowie der Verbindungen können unterschiedliche Messergebnisse verursachen. Zudem können kleine Ströme nicht so gut erfasst werden, da sich der Strom auf die vorhandenen Batterien aufteilt und somit jeder Batterie nur ein Bruchteil des Gesamtstroms zugeteilt wird. Dadurch können kleine Ströme unter der messbaren Schwelle liegen und bei der Berechnung des Ladezustands nicht berücksichtigt werden. Dieses kann dazu führen, dass ein zu hoher Ladezustand angezeigt wird. Achten Sie deshalb auch immer auf die Spannung, gerade wenn das Fahrzeug länger gestanden hat.

Laden Sie in regelmäßigen Abständen die Batterien komplett voll, um die Ladezustandsanzeige zu kalibrieren.

Solange alle parallel geschalteten Batterien die gleiche Spannung haben, sind die Batterien auch gleich voll.

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

Funktionsweise der Heizung

Wenn die Temperatur in der Batterie unter 0°C beträgt wird der Ladeeingang gesperrt. (Laden MOS grau)

Eine Stromentnahme ist weiterhin bis -20°C/-30°C je nach Modell möglich. (Entladen MOS grün)

Wird unter 0°C in der Batterie ein Ladestrom registriert, wird dieser in die Heizung umgelenkt. Die Batterie selbst wird erst wieder ab 1°C geladen. Die Heizung läuft noch bis 10°C parallel zur Ladung der Batterie weiter.

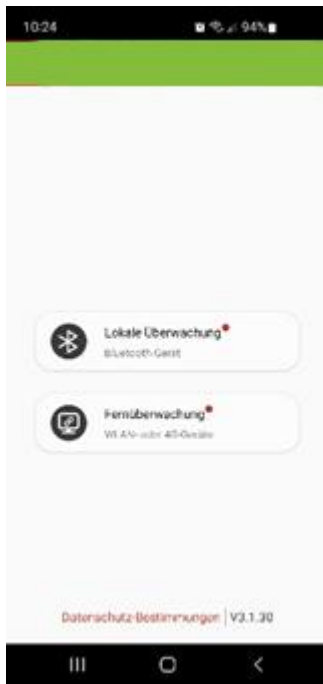
Die Heizung funktioniert nur mit Ladestrom und zieht keine Energie aus der Batterie selbst.

Hiermit erklärt Bulltron, dass die Batterie der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

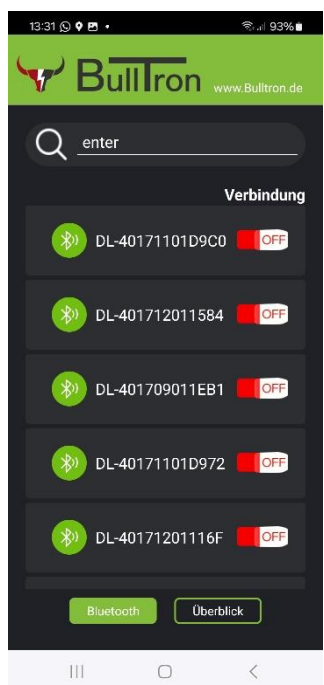
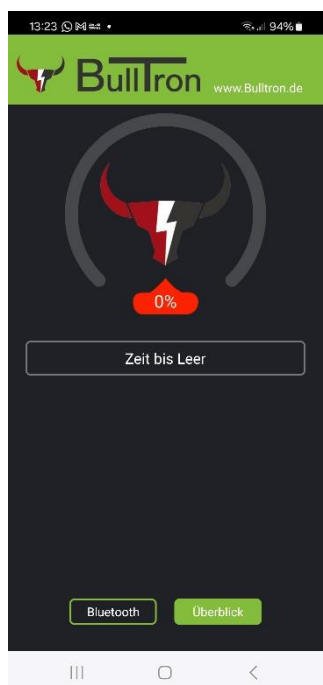
www.bulltron.de/download

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der oben genannten Internetadresse verfügbar.

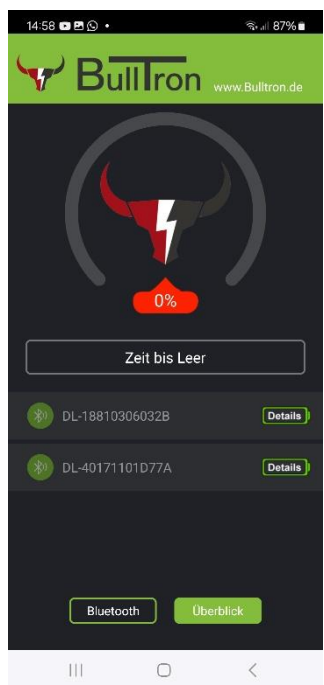
Bedienungsanleitung für die Bulltron App



- Bitte wählen Sie die gewünschte Art der Verbindung zur Batterie aus (Bluetooth oder WLAN).
- Manche Batteriemodelle sowie ältere Modelle verfügen nur über einen Bluetooth-Sender. Hier ist keine Verbindung per WLAN möglich.
- Für eine Verbindung per WLAN, muss die Batterie in ein vorhandenes WLAN Netzwerk eingebunden werden. Anschließend kann die Batterie von überall auf der Welt über das Handy aufgerufen werden.
- Auf dem Sender mit der Nummer am Batteriegehäuse sowie im Datenblatt finden Sie die möglichen Verbindungen (BT oder WLAN + BT)
- Bei der ersten Verwendung der App ist es nötig, den Standort sowie die Aktivierung von Bluetooth zu erlauben. Drücken Sie auf „Ausführen“ bzw. „Ok“ sobald die entsprechende Meldung auf Ihrem Smartphone erscheint.



- Sie befinden sich auf der Startseite (Reiter „Überblick“). Hier werden die zusammengefassten Daten aller gekoppelten Batterien angezeigt.
- Tippen Sie auf den Reiter „Bluetooth“ und auf das „OFF“ Symbol um Ihre Batterie/Batterien zu verbinden „ON“. Die Nummer Ihrer Batterie/Batterien finden Sie auf den jeweiligen Bluetooth-Sendern am Batterie-Gehäuse.
- Bei mehreren ausgewählten Batterien werden die Daten der Einzel-Batterien in dem Reiter „Überblick“ als eine große Gesamt-Batterie dargestellt (als Parallelschaltung). Dadurch haben Sie alle Informationen zu Ihrem System, wie z.B. Ladezustand, Strom, Spannung und Zeit bis Leer im Blick und müssen nicht aufwendig die Daten der einzelnen Batterien abfragen und zusammenrechnen.



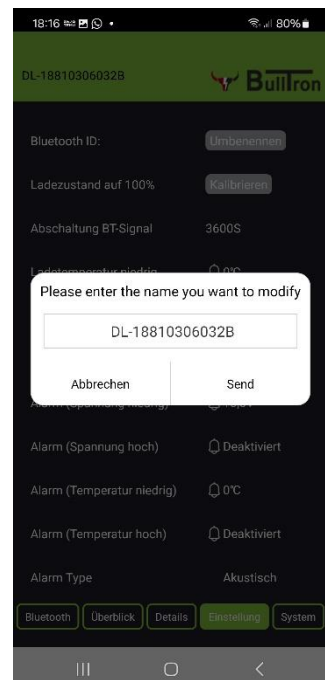
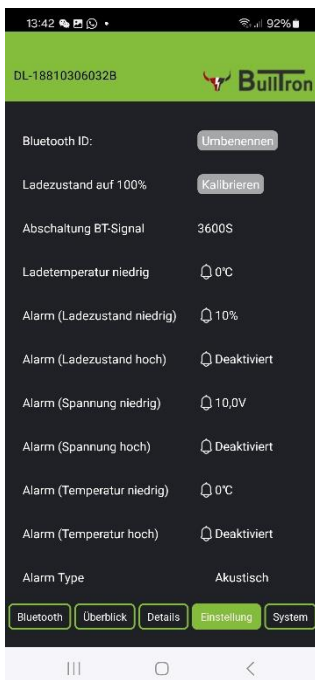
- Einmal gekoppelte Batterien werden beim nächsten Aufruf der App automatisch auf dem Reiter „Überblick“ angezeigt.
- Die App verbindet sich automatisch mit den gekoppelten Batterien, wenn diese in Reichweite sind und das Bluetooth Signal aktiv ist.
- Sollte das nicht automatisch passieren (Batterienamen und Symbole sind blass dargestellt), tippen Sie bitte auf die jeweilige Batterie.
- Eine verbundene Batterie ist mit weißer Schrift und kräftigem Symbol dargestellt.
- Das Bluetooth Signal Ihrer Batterie ist immer dann aktiv, wenn ein Lade- oder Entladestrom anliegt. Ansonsten geht das Signal nach 1 Stunde Inaktivität der Batterie in Standby, um bei Nichtnutzung der Batterie Strom zu sparen und der Selbstentladung der Batterie vorzubeugen.



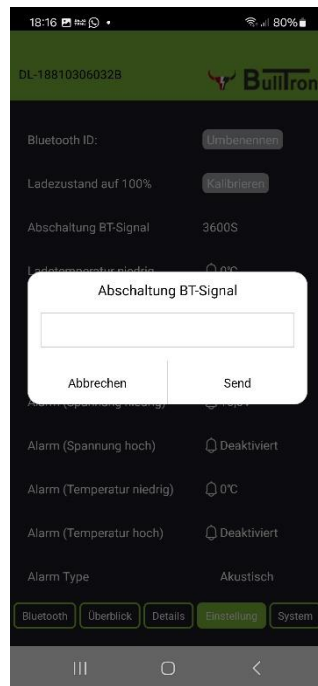
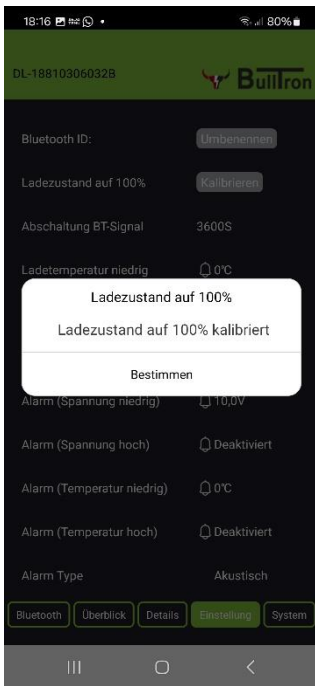
- Der Bluetooth-Sender befindet sich entweder oben auf Ihrer Batterie oder an der Seite der Batterie.
- Auf dem Bluetooth Sender befindet sich ein Aktivierungsknopf „ON“. Damit kann das Bluetooth-Signal manuell aktiviert werden (z.B. nicht angeschlossene Batterie).



- Um in die Detailansicht der einzelnen Batterie zu wechseln, klicken Sie einfach auf die jeweilige Batterienummer.
- Geben Sie als Standard-Code „000000“ ein.
- Sie befinden sich jetzt im Reiter „Details“.
- Hier finden Sie folgende zusätzliche Information:
 - o Restkapazität der einzelnen Batterie
 - o Laden (ON/OFF)
 - o Entladen (ON/OFF)
 - o Heizung (ON/OFF)
 - o Anzahl Ladezyklen
 - o Max. Zellspannung
 - o Min. Zellspannung
 - o Zellspannungsdifferenz
 - o Spannung der einzelnen Zellen
- Auf Ebene der einzelnen Batterie können Sie auch in den Reiter „Einstellung“ gehen um Anpassungen vorzunehmen.
- Für Systeminformationen und systemrelevante Änderungen gehen Sie bitte auf den Reiter „System“.



- Unter dem Punkt „Bluetooth ID: Umbenennen“ können Sie die den angezeigten Namen der Batterie ändern.
- Ladezustand auf 100% kalibrieren sollte nur genutzt werden, wenn die Batterie mindestens eine Spannung von 14,2V hat und die Anzeige nicht von allein auf 100% geht.
- Die Zeit für die Abschaltung des Bluetooth-Signals kann individuell festgelegt werden. Das Bluetooth Signal wird durch Ladestrom oder Stromentnahme wieder aktiviert.
- Die Ladetemperatur niedrig ist die Grenze bis wohin geladen werden kann. Es ist auch der Start der Heizung.
- Die folgenden Alarmfunktionen schalten die Batterie **nicht** ab. Sie dienen lediglich der Information über den Batteriezustand, um evtl. Schritte einzuleiten.
- Beim Alarm Typ kann zwischen „optisch“ und „akustisch“ gewählt werden.
- Details zu den jeweiligen Einstellungsmöglichkeiten und Folgen, werden jeweils in separaten Fenstern angezeigt.



Unter dem Reiter „System“ finden Sie die folgenden Funktionen:

- Bitte ändern Sie das Standard-Passwort ab. Es lautet: 000000 (6 mal die Null) Damit verhindern Sie einen Fremdzugriff auf Ihre Batterie.
- Die 0.0A Kalibrierung brauchen/sollten Sie nur vornehmen, wenn die Batterie ohne angeschlossene Verbraucher einen Stromverbrauch anzeigt. Bitte Hinweise beachten.
- Eine Firmware Aktualisierung ist nur notwendig, wenn die Software der Batterie nicht korrekt funktioniert. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an den Hersteller, um den für Ihre Batterie korrekten Firmware-Code zu erhalten.
- Ein Neustart des BMS ist i.d.R. nicht notwendig und sollte auch nicht ohne weiteres durchgeführt werden, da hierdurch der errechnete Ladezustand verloren geht.

