

Im Vergleich zu anderen BMS-Apps ist diese von JK anders, denn die Liste erscheint zunächst auffallend unübersichtlich. Die sonst bei allen Apps stets hervorgehobene Angabe des SoC (Ladezustand, State of Charge) findet sich hier erst nach einem Suchen innerhalb des Kleingedruckten wieder. Allerdings ist die verbreitete Sitte, den **SoC** stets an exponierter Stelle anzulegen, aber auch oft ein Problem, denn der bei weitem größte Teil meiner täglichen Supportarbeit widmet sich genau diesem Problem:

### „Warum ist meine Batterie plötzlich leer, obwohl eben noch 85% drin waren?“ 😠

Diese und ähnliche Fragen sind leider die Folge, wenn den Benutzern immer nur der **SoC** vor die Nase gehalten wird: Die Benutzer gucken nur noch auf diesen, setzen sich nie mit den restlichen Daten ihrer Batterie auseinander und erkennen die Bedeutung dieser Daten nicht. Das kann bei der App des JK-BMS wegen ihres gleichberechtigten Aufbaus aller Parameter eher nicht passieren. Außer man schreckt vor der Menge der Parameter zurück und macht die App dann schnell wieder zu.

## Die Bedeutung der verschiedenen Parameter

### Statusbildschirm:

#### Anzeige der Schaltzustände für

**Charge:** Ladefunktion ein/aus

**Discharge:** Entladefunktion ein/aus

**Balance:** Equalizer ein/aus

**13,70V:** Gesamtspannung

**61,00A:** Fließender Strom

**Battery Power:** Momentanleistung in Watt

**Battery Capacity:** Nennkapazität in Ah

**Remain Capacity:** Verbleibende Kapazität in %

**Cycle Count:** Zyklenzähler in Zyklenzahl

**Cycle Capacity:** Entnommene Kapazität im aktuellen Zyklus inAh

**Time Emerg.:** Einschaltdauer Notmodus in Sek

**Ave. Cell Volt:** Durchschnittliche Zellenspannung

**Cell Volt. Diff:** Differenz zwischen niedrigster und höchster Zellenspannung in Volt

**Balance Curr:** Aktueller Balancerstrom in A

**MOS Temp:** BMS Temperatur in °C

**Battery T1:** Temperatursensor 1 in °C

**Battery T2:** Temperatursensor 2 in °C

**Detail Logs Count:** Menge der Einträge in der Logdatei

**Modify PWD. in time:** Sicherheitshinweis - Passwort individualisieren!



## Das Werkspasswort lautet 123456

**Cells Voltage:** Zellenspannungen (Kanal 1/2/3..., beginnend mit der an Minus liegenden Zelle)

**Cells Wire Resistance:** Elektrischer Widerstand der Balancerkabel in Ω

Damit gibt der Statusbildschirm der **JK BMS**-App erheblich mehr Daten her, als die Apps aller anderen Hersteller. Die Übersichtlichkeit lässt jedoch zu wünschen übrig. Dafür sind die ausgegebenen Messwerte teilweise wirklich erstaunlich genau: Zellenspannungen auf das Millivolt genau, ebenso die Balancer-Kabelwiderstände. Beachtlich! Leider kann man weder über die Smartfon-App, noch über die Windows-App eine Konfigurationsdatei ins BMS laden. Schade.

## Konfigurationsbildschirm:

	TIME: 7H12M49S	
Cell Count:	4	OK
Battery Capacity(Ah):	280	OK
Balance Trig. Volt.(V):	0.010	OK
Calibrating Volt.(V):	13.83	OK
Calibrating Curr.(A):	0	OK
<b>Advance Settings</b>		
Start Balance Volt.(V):	3.00	OK
Max Balance Cur.(A):	2.0	OK
Cell OVP(V):	3.550	OK
SOC-100% Volt.(V):	3.520	OK
Cell OVPR(V):	3.500	OK
Cell UVPR(V):	2.650	OK
SOC-0% Volt.(V):	2.620	OK
Cell UVP(V):	2.600	OK
Power Off Vol.(V):	2.500	OK
Vol. Smart Sleep(V):	3.500	OK
Time Smart Sleep(h):	24	OK
Continued Charge Curr.(A):	200.0	OK
Charge OCP Delay(s):	10	OK
Charge OCPR Time(s):	60	OK
Continued Discharge Curr.(A):	200.0	OK
Discharge OCP Delay(s):	10	OK
Discharge OCPR Time(s):	60	OK

## II

**Li-ion/LiFePO4/Lto:** Automatische Grundkonfiguration passend zur Zellenchemie

**Cell Count:** Anzahl in Reihe geschalteter Zellen

**Battery Capacity (Ah):** Nennkapazität

**Balance Trig. Volt.(V):** Zellenspannungsunterschied, ab dem der Balancer anspringt

**Calibrating Volt.(V):** Gesamtspannung kalibrieren

**Calibrating Cur.(A):** Stromanzeige kalibrieren

**Start Balance Volt.(V):** Balancing nur oberhalb dieser Zellenspannung aktivieren

**Max Balance Cur.(A):** Balancerstrom max.

**Cell OVP(V):** Zellen-Überspannungsschutz durch Abschaltung des Ladestroms

**(OVP = Over Voltage Protection)**

**SOC-100% Volt.(V):** Spannungswert, bei dessen Erreichen der SoC auf 100% gesetzt wird

**Cell OVPR(V):** Nach Aktivierung des Zellen-Überspannungsschutzes wird die Ladung bei Unterschreiten dieses Spannungswertes wieder zugelassen

**(OVPR = Over Voltage Protection Release)**

**Cell UVPR(V):** Wurde die Entladung durch den Tiefentladeschutz abgeschaltet, wird sie ab dieser Zellenspannung wieder aktiviert.

**(UVPR = Under Voltage Protection Release)**

**SOC-0% Volt.(V):** Spannungswert, bei dessen Erreichen der SoC auf 0% gesetzt wird

**Cell UVP(V):** Zellen Tiefentladeschutz durch Abschaltung des Entladestroms

**Power Off Vol.(V):** Abschaltspannung des BMS

**Vol. Smart Sleep(V):** Mindestzellenspannung die zum Starten des Smartsleep-Timers erforderlich ist

**Time Smart Sleep (h):** Laufzeit des Smart-Sleep-Timers

**Continued Charge Cur.(A):** Max zulässiger Dauerladestrom. Wird dieser überschritten, wird die Ladefunktion abgeschaltet

**Charge OCP Delay(s):** Zeitverzögerung bis zur Abschaltung bei Ladestrom-Überlast

**(OCP = Over Current Protection)**

**Charge OCPR Time(s):** Zeitverzögerung nach Ladestromüberlast bis zur Wiedereinschaltung

**(OCPR = Over Current Protection Recovery)**

**Continued Discharge Cur.(A):** Max zulässiger Dauerentladestrom.

**Discharge OCP Delay(s):** Zeitverzögerung bis zur Abschaltung bei Entladestrom-Überlast

**Discharge OCPR Time(s):** Zeitverzögerung bis zur Wiedereinschaltung nach Entladestrom-Überlast

## III

### III

Discharge OTP(°C):	70.0	OK
Discharge OTPR(°C):	60.0	OK
Charge OTP(°C):	50.0	OK
Charge OTPR(°C):	45.0	OK
Charge UTPR(°C):	3.0	OK
Charge UTP(°C):	0	OK
MOS OTP(°C):	80.0	OK
MOS OTPR(°C):	70.0	OK
SCP Delay(µs):	1500	OK
SCPR Time(s):	60	OK
Device Addr.:	1	OK
User Private Data:	!ut Userdat	OK
User Data 2:		OK
UART1 Protocol No.:	000 - 4G-GPS Re...	OK
CAN Protocol No.:	000 - JK BMS CA...	OK
LCD Buzzer Trigger:	09 - MOSFET Ove...	OK
LCD Buzzer Trigger Val:	100	OK
LCD Buzzer Release Val:	95	OK
<b>Con. Wire Res. Settings</b>		
Con. Wire Res.01 (mΩ):	0.00	OK
Con. Wire Res.02 (mΩ):	0.00	OK
Con. Wire Res.03 (mΩ):	0.00	OK
Con. Wire Res.04 (mΩ):	0.00	OK
Con. Wire Res.05 (mΩ):	0.00	OK
Con. Wire Res.06 (mΩ):	0.00	OK
Con. Wire Res.07 (mΩ):	0.00	OK
Con. Wire Res.08 (mΩ):	0.00	OK

**Discharge OTP(°C):** Übertemperaturschutz Entladung. Über dieser Temperatur wird die Entladung abgeschaltet (Discharge **O**ver **T**emperatur **P**rotection)

**Discharge OTPR(°C):** Wiedereinschalttemperatur Entladen (Discharge **O**ver **T**emperatur **P**rotection **R**elease)

**Charge OTP(°C):** Übertemperaturschutz Ladestrom

**Charge OTPR(°C):** Wiedereinschalttemperatur Laden

**Charge UTPR(°C):** Wiedereinschaltungstemperatur Charge UTP (Charge **U**nder **T**emperatur **P**rotection **R**elease)

**Charge UTP(°C):** Abschalttemperatur Untertemperaturladeschutz (Charge **U**nder **T**emperatur **P**rotection)

**MOS OTP(°C):** BMS-MOSFET-Schaltendstufe Übertemperaturschutz Abschalttemperatur

**MOS OTPR(°C):** BMS-MOSFET-Schaltendstufe Übertemperaturschutz Wiedereinschalttemperatur

**SCP Delay(µs):** Verzögerung der Kurzschlusschutzabschaltung in Mikrosekunden (**SCP** = **S**hort **C**ut **P**rotection)

**SCPR Time(s):** Wiedereinschaltung nach Kurzschluss (**SCPR** = **S**hort **C**ut **P**rotection **R**elease)

**Device Addr.:** BMS-Nr. (bei Verwendung mehrerer BMS)

**User Private Data:** Datenfeld für Beliebiges

**User Data 2:** Noch ein weiteres Datenfeld für Beliebiges

**UART Protocol No.:** Verschiedene Datenprotokolle des UART-Ports für Inverter-Kommunikation zur Auswahl

**CAN Protocol No.:** Verschiedene Datenprotokolle des CAN-Bus-Ports für Inverter-Kommunikation zur Auswahl

**LCD Buzzer Trigger:** Auswahlmöglichkeit mehrerer Anlässe, einen Piepton am Display auszulösen

**LCD Buzzer Trigger Val.:** Wertübergabe zur LCD Buzzer Trigger-Funktion (z.B. 100 für 100°C)

**Buzzer Trigger Release Val.:** Wertübergabe, wann die akust. Warnfunktion wieder beendet wird (z.B. 80°C)

**Con. Wire Res. Settings:** Hier sind die Widerstände der Balancerkabel gemeint. Offenbar können hier Widerstände im Milliohm-Bereich leitungsweise vorgewählt werden, jedoch findet sich keine auswertende Funktion  
(**Con**nnection **Wire** **Res**istance Kabelnummer)



Status



Settings



Control

## **Konfigurationsschritte zur Inbetriebnahme**

Wird ein JK-BMS erstmals in Betrieb genommen, müssen nach Anschluss an die Batterie zunächst ein paar Grundeinstellungen vorgenommen werden. Hier die erforderlichen Schritte.

(Diese Anleitung bezieht sich auf das **JK-B2A8S20P** bei Betrieb an **4S-LiFePO<sub>4</sub>**-Batterie)

1. „JK BMS“-App herunterladen und installieren
2. Das an die Batterie angeschlossene und mit Einschalter versehene BMS am Einschalter (bzw. am zugehörigen Display mit Einschalter) einschalten.
3. „JK BMS“-App starten und BMS mit der App suchen, wenn gefunden anklicken. Die Statusseite öffnet sich.
4. Unten auf **Settings** klicken
5. Auf **Verify PWD.** klicken, das Werkspasswort lautet **123456**, dieses eingeben.
6. Für Batterien in **LiFePO<sub>4</sub>**-Technologie empfiehlt es sich, die automatischen Konfiguration für **LiFePO<sub>4</sub>**-Batterien zu verwenden. Damit werden die LiFePO<sub>4</sub>-typischen Spannungswerte gleich eingetragen.
7. Als nächstes Zellenzahl einstellen (S-Zahl): Für eine 4S-Batterie tragen Sie bei „Cell Count“ 4 ein.
8. **Battery Capacity** in Ah eingeben, also die Nennkapazität der Batterie.
9. Unten auf **Control** klicken. **Charge**, **Discharge** und **Balance** aktivieren.

Nun ist die Batterie im Grunde schon betriebsbereit und kann verwendet werden. Weitere Feineinstellungen überlasse ich Ihnen.

Und nun viel Erfolg bei Aufbau, Konfiguration und Betrieb Ihres JK-BMS!



(Tom Rücker)

Stand 01.12.2025



**Tom's Elektronikschiemde - Tom Rücker**  
**Lithium-Batterien und Batterie-Elektronik**  
Hauptstraße 35, 31707 Heeßen, Deutschland  
Fon: (+49) 05722 981967  
eMail: [tom@microcharge.de](mailto:tom@microcharge.de)  
Web: [www.microcharge.de](http://www.microcharge.de)