

Smart BMS Anleitung

Bluetooth App **Smart BMS** erhältlich für IOS und Android. Im App Store und bei Google Play Store

Nach dem Download Anweisungen folgen. Der BT Empfänger ist erst in der App sichtbar, wenn das BMS Aktiviert wurde. Details unten*.

Punkt 1: Der NTC Fühler muss angeschlossen sein und an einer der Zellen von außen befestigt werden.

Punkt 2: Anschluss Zellen: wichtig die Zellen müssen korrekt angeschlossen sein. Bei 4S Zellenanschluss Schwarz - an Minus erste Zelle, 1S rot an Plus erste Zelle, 2S rot an Plus zweite Zelle, 3S rot an Plus dritte Zelle, 4s rot an Plus 4 Zelle- fertig.

Bei 8s Reihenfolge beachten. Der Zellenanschlusstecker des BMS ist so belegt, dass die Reihenfolge von Schwarz (Minus) beginnt. Aufteilung Schwarz -, S1+, S2+, S3+, S4+, S5+ S8+ usw.

BMS B- (Batterie) mit dem Minus Pol der ersten Zelle verbinden. P- geht an Masse Bord Versorgung.

Punkt 3: Zum Aktivieren müssen die Zellen einen Ladestrom bekommen durch Anschluss eines Ladegerätes oder ähnlichen. Minus an P- anlegen, Plus an den Plus Pol der letzten Zelle.

Dann sollte das BMS in der APP sichtbar sein und kann ausgewählt werden.

Ab 8S BMS kann ein SOC LED Display am BMS Angeschlossen werden welcher einen Aktivierungs Taster besitzt. Hier kann man das BMS per Tastendruck Aktivieren. Dies ist bei 4S nicht möglich.

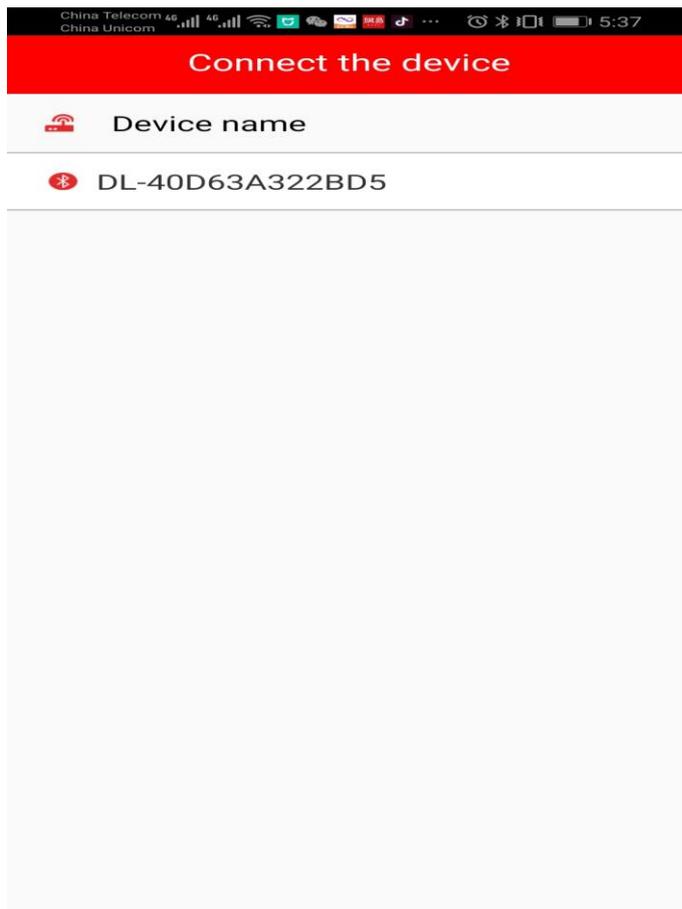


Das BMS sollte möglichst nicht an den Zellen anliegen, sondern an einen freien Ort angebaut werden, da dies hohe Temperaturen bei Dauerlast erreichen kann.

SOC LED Display mit Taster



Auswählen des BT Moduls anhand der Seriennummer.



Klicken Sie auf die Bluetooth-Seriennummer, um die Echtzeitstatuschnittstelle aufzurufen. Sie können die Echtzeitspannung, den Strom, den Prozentsatz der verbleibenden Batteriekapazität sehen. MOS-Lade- und Entladezustand, ob die Balance eingeschaltet ist usw.



Maximum volt	Minimum volt	Average volt	Diff Volt	Cycles	Power KW
3.531	3.442	3.494	0.089	0	0.000

● Fault alarm 1

① SOC high level 2

● Num of temp 1

T1: 26

● Battery strings 17

1 3.520V	2 3.528V	3 3.527V	4 3.527V	5 3.526V	6 3.524V
7 3.530V	8 3.530V	9 3.528V	10 3.524V	11 3.526V	12 3.450V
13 3.450V	14 3.446V	15 3.442V	16 3.448V	17 3.450V	

● Battery serial number : 20200306

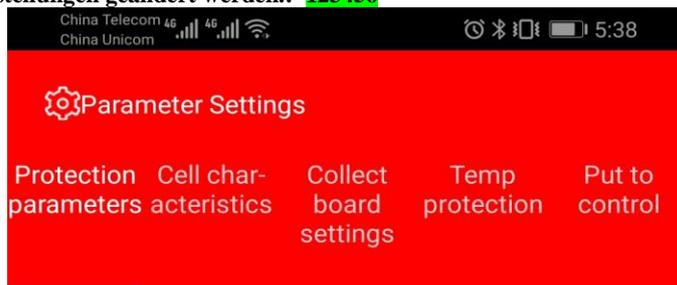
● Software version : 20200731-1.01T

Im Parameter Menü gibt es 5 Untermenüs

- ①Protection parameters
- ②Battery core characteristics
- ③Collection board settings
- ④Temperature protection
- ⑤Charge and discharge control

Anmerkung: Einstellungen dieser Parameter sollen nur von erfahrenen Nutzer verändert werden und wird nicht empfohlen. Es kann zu Schäden kommen welche das Erlöschen der Garantie zu Folge haben.

Parameter: Um Einstellungen bei Parametern vorzunehmen wird folgendes Passwort benötigt, dies kann unter Einstellungen geändert werden.: 123456



Project	Machine	Setting
cell volt high protect	4.25V	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
cell volt low protect	2.70V	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
sum volt high protect	72.20V	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
sum volt low protect	45.90V	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
diff volt protect	0.15V	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
chg overcurrent protect	45.0A	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
dischg overcurrent protect	45.0A	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>

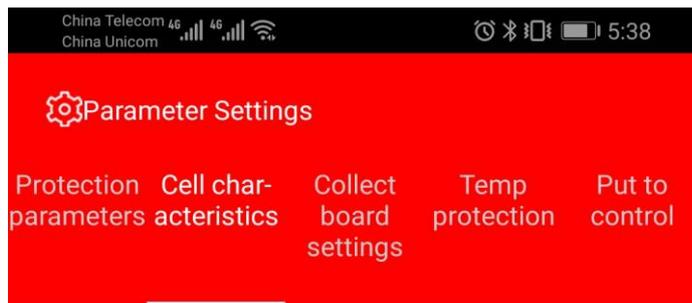


In der Schutzparameterschnittstelle können die Schutzwerte von Spannung und Strom eingestellt werden.

② In den Eigenschaften der Batteriezelle können Sie die Gesamtkapazität der Batterie, die verbleibende Kapazität eingestellt werden.

Stellen Sie die Ruhezeit auf 15300s* ein, um die Standby Funktion zu deaktivieren (*es kann hier ein Fehler auftreten, bei dem das BT Modul nach tagen keine korrekten Werte anzeigt).

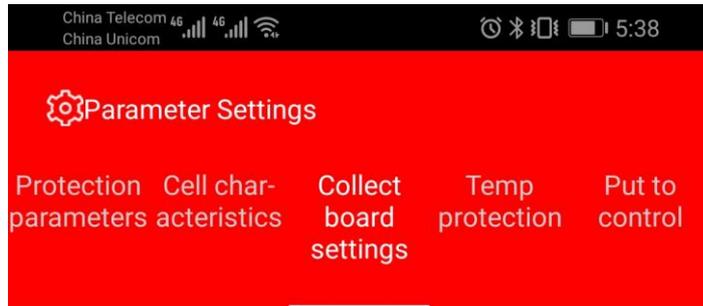
Standardwert: Bei 3600s geht das BMS bei Nichtbenutzung nach einer Stunde in den Ruhemodus und wird dann erst bei Ladung oder Entladung aktiviert. Das Bluetooth Modul ist dann erst wieder in der App sichtbar!



Project	Machine	Setting	
type of battery	Li-ion	<input type="button" value="Set"/>	
rated capacity	50.0AH	<input type="text" value="enter"/>	<input type="button" value="Set"/>
cell reference volt	3.60V	<input type="text" value="enter"/>	<input type="button" value="Set"/>
sleep waiting time	65535S	<input type="text" value="enter"/>	<input type="button" value="Set"/>
SOC set	99.1%	<input type="text" value="enter"/>	<input type="button" value="Set"/>
balanced open start volt	3.80V	<input type="text" value="enter"/>	<input type="button" value="Set"/>
balanced open diff volt	0.07V	<input type="text" value="enter"/>	<input type="button" value="Set"/>

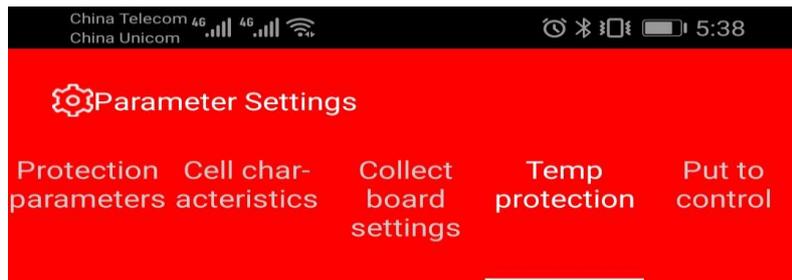


③ In der Einstellungsschnittstelle für die Erfassungswerte muss diese zusammen mit dem Hardwaregerät eingestellt werden. Es wird nicht empfohlen, dass der Benutzer dies einstellt!



Project	Machine	Setting
boards num	2	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
board 1 cell num	11	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
board 2 cell num	6	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
board 3 cell num	0	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
board 1 temp num	1	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
board 2 temp num	0	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>
board 3 temp num	0	<input type="text" value="enter"/> <input type="button" value="Set"/>





Project	Machine	Setting	
chg high temp protect	65°C	enter	Set
chg low temp protect	-40°C	enter	Set
disChg high temp protect	70°C	enter	Set
disChg low temp protect	-40°C	enter	Set
diff Temp protect	15°C	enter	Set
MOS temp protect	47°C	enter	Set



- ④ In der Temperaturschutzeinstellung kann die Schutztemperatur von Laden und Entladen eingestellt werden
- ⑤ Auf der Lade- und Entladesteuerungsschnittstelle können Sie die Lade- und Entladungs-MOS-Schalten und das Passwort zurücksetzen.

Mögliche Fehler werden im Menü angezeigt. Bei Fehlern schaltet das BMS die Lade oder Entladefunktion ab, bis die Fehler behoben wurde. Dann muss evtl. nochmal geladen werden damit das BMS sich zurücksetzt und wieder normal arbeitet. Mögliche Fehler sind, Unterspannung, Überspannung, zu große Differenzen bei den einzelnen Zellen, Kurzschluss, Überstrom, Übertemperatur der Zellen, Untertemperatur der Zellen, Übertemperatur des BMS, Unterbrechung NTC Fühler, Unterbrechung Messleitungen Zellen. Falls sich das BMS oder das BT Modul aufhängt, muss das BMS per Hand neu gestartet werden. Um das BMS Abzuschalten und neu zu starten, kann die Anschlussleitung der Zellen am BMS kurz abgezogen und nach 5sek wieder angesteckt werden. Das BMS kann nun wieder wie im Punkt 3 Aktiviert werden.