

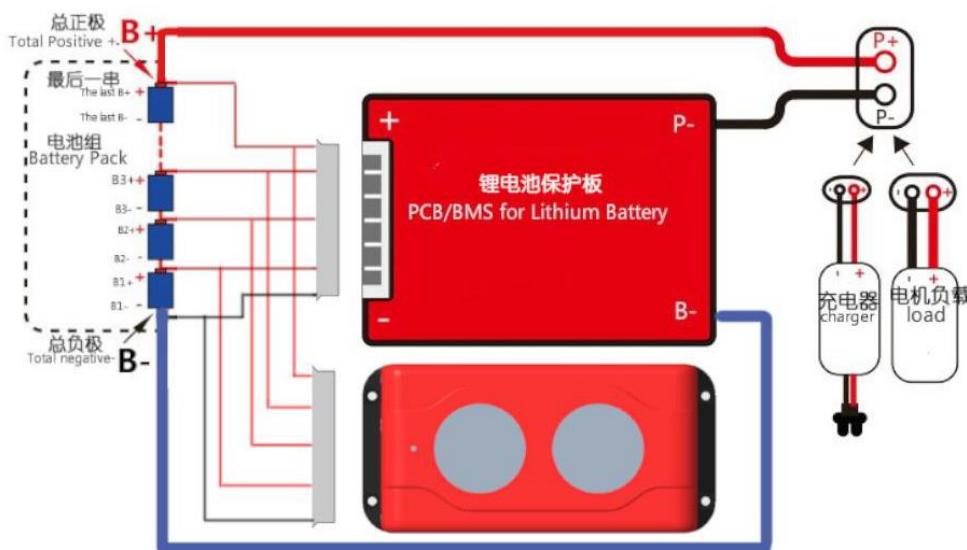
Instrukcja obsługi i montażu balansera aktywnego Daly.

1. Balanser Daly jest zaprojektowany do pracy wspólnej z BMS Daly. Firma Daly nie gwarantuje poprawnej pracy z BMS innych firm i nie bierze odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia balansera, BMS lub ogniw wynikające z takiego podłączenia.
2. Istnieje możliwość pracy samego balansera, bez podłączonego BMS np. do wyrównania stanu naładowania ogniw przed zmontowaniem pakietu.
3. Balanser Daly może współpracować z każdym BMS Daly bez względu na to czy jest to model standardowy, czy programowalny (SMART).
4. Balansery aktywne Daly występują podobnie jak BMS w dwóch wariantach, standardowym i SMART. Wariant SMART umożliwi podgląd procesu za pomocą aplikacji mobilnej (moduł Bluetooth w zestawie), lub za pomocą oprogramowania PC (wymagane dokupienie kabla UART lub RS485).

Te same balansery aktywne są przeznaczone do obsługi różnych typów ogniw np. Li-Ion, LiFePO₄, NMC, Li-Mn itd. Ważna jest tylko ilość szeregowo podłączonych cel. Nie ma możliwości zastosowania balansera do pakietu o innej liczbie cel, niż ta do której jest przeznaczony.

Instrukcja podłączenia.

1. Przewody będące w zestawie z balanserem, należy podłączyć wg schematu. Czarny przewód to minus pakietu, a każdy następny podłączamy po każdej kolejnej celi, aż do plusa.
2. Przewody te są podłączone identycznie, jak przewody do BMS. **Jeżeli balanser podłączany jest do już działającego pakietu z BMS, należy przed lutowaniem kabli koniecznie odłączyć wtyczkę z BMS.** Lutowanie kabli przy włączonej wtyczce BMS może doprowadzić do jego uszkodzenia nie objętego gwarancją.
3. Po przyłutowaniu przewodów należy sprawdzić napięcia na każdym kolejnym pinie wtyczki, zaczynając od minusa, tak by mieć pewność, że przewody nie są pomyłone. Na każdym kolejnym pinie wtyczki napięcie musi rosnąć o wartość napięcia pojedynczej celi.
4. Jeśli wszystkie połączenia są poprawne, podłączamy wtyczkę do balansera, a następnie do BMS. Jeżeli BMS jest typu SMART, może być potrzebna jego ponowna aktywacja poprzez przyciśnięcie przycisku na module BT.
5. Sam balanser nie wymaga aktywacji, rozpoczyna pracę zaraz po włączeniu wtyczki.



Informacje dotyczące tylko wersji balansera SMART

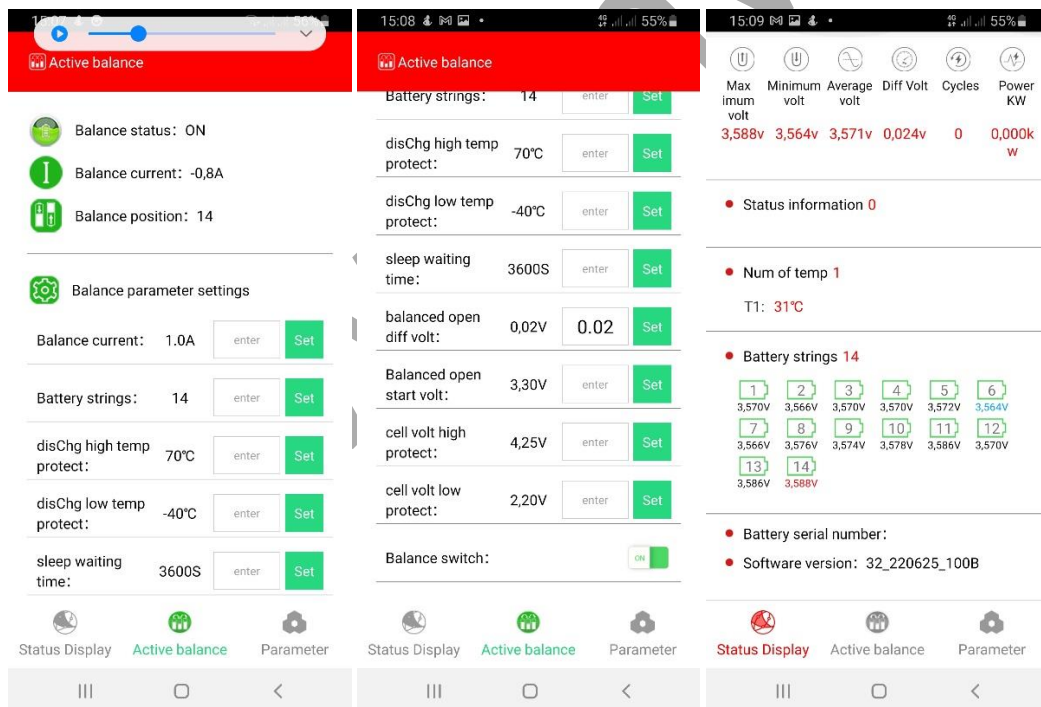
1. Wersja SMART umożliwia szczegółowy podgląd i możliwość ustawienia parametrów balansowania.
2. Istnieją dwie możliwości obsługi: za pomocą aplikacji mobilnej (moduł Bluetooth w zestawie), lub za pomocą oprogramowania PC (wymagane dokupienie kabla UART lub RS485).
 - a. Aplikacja. Jest to aktualna wersja aplikacji do obsługi BMS SMART Daly. Została w niej dodana zakładka „Active balance” Można zmieniać w niej zmieniać parametry takie jak: maksymalny prąd balansowania, zakres temperatur, czas uśpienia, różnica napięcia pomiędzy celami uruchamiająca balanser. Po wprowadzeniu zmian konieczne jest podanie kodu 123456. W zakładce Status Display można monitorować napięcia na każdej celi. **UWAGA: Przy jednoczesnym podłączeniu balansera SMART i BMS SMART trzeba wybrać w aplikacji właściwy moduł BT.** Jeden służy do obsługi BMS, drugi do balansera. Zmiany wprowadzone poprzez niewłaściwy moduł nie będą zapamiętane.

Android:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.inuker.bluetooth.daly&hl=zh>

IPhone:

<https://apps.apple.com/cn/app/smart-bms/id1519968339>



- b. Program PC poprzez kabel UART-6 pin lub RS485. Umożliwia podgląd i wprowadzanie zmian za pomocą oprogramowania do obsługi BMS SMART Daly w wersji od 2.1.2 Oprogramowanie to jest przez nas udostępniane w momencie zakupu balansera SMART i odpowiedniego kabla

Board 1 BoardNo 中文 Refresh **CommSet**

Data monitoring **Active Equilibrium** Parameter settings Readparam Engineering model Alarm history BMS upgrade

均衡信息

- equilibrium state: **ON**
- real-time current: **-0.8 A**
- equilibrium location: **11**

active equilibrium param Save Config Load Config Set All Read All

equilibrium current: 1A <input type="text"/> <input type="button" value="Set"/> <input type="checkbox"/>	cell voltage high: none <input type="text"/> <input type="button" value="Set"/> <input type="checkbox"/>
number of battery: 14 <input type="text"/> <input type="button" value="Set"/> <input type="checkbox"/>	cell voltage low: none <input type="text"/> <input type="button" value="Set"/> <input type="checkbox"/>
equilibrium start volt: 3.2V <input type="text"/> <input type="button" value="Set"/> <input type="checkbox"/>	temperature high: 70°C <input type="text"/> <input type="button" value="Set"/> <input type="checkbox"/>
equilibrium diff volt: 0.02V <input type="text"/> <input type="button" value="Set"/> <input type="checkbox"/>	temperature low: -40°C <input type="text"/> <input type="button" value="Set"/> <input type="checkbox"/>
sleep time: 3600S <input type="text"/> <input type="button" value="Set"/> <input type="checkbox"/>	equilibrium switch ON/OFF: <input checked="" type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF

SumVolt: 50 V
Curr: 0 A
SOC: 0 %

Comm status: serial port

Board 1 BoardNo 中文 Refresh **CommSet**

Data monitoring **Active Equilibrium** Parameter settings Readparam Engineering model Alarm history BMS upgrade

Battery status

Max Volt: 3.558 V	Max Cell Pos: 14	Max Temp: 31 °C	Max Temp Pos: 1	Chg Mos: <input type="checkbox"/> ON <input checked="" type="checkbox"/> OFF
Min Volt: 3.534 V	Min Cell Pos: 6	Min Temp: 31 °C	Min Temp Pos: 1	Dischg Mos: <input type="checkbox"/> ON <input checked="" type="checkbox"/> OFF
Cells num: 14	NTC num: 1	Remain cap: 0 Ah	BMS Life: 45	
DI1 status: OFF	DI2 status: OFF	DI3 status: OFF	DI4 status: OFF	
DO1 status: OFF	DO2 status: OFF	DO3 status: OFF	DO4 status: OFF	Cycle Times: 0

Cell voltage

1~10:	3.543	3.54	3.541	3.541	3.547	3.536	3.537	3.548	3.548	3.549
11~20:	3.555	3.547	3.559	3.56						
21~30:										
31~40:										
41~48:										

Battery temperature

1~10:	31								
11~16:									

SumVolt: 49.6 V
Curr: 0 A
SOC: 0 %

Comm status: serial port