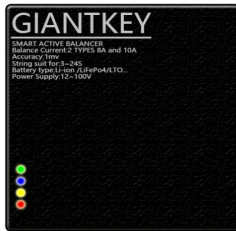


GIANTKEY 4A 8A 10A 15A Smart Active Balancer

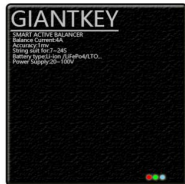
Universal for 3~24S

4A 8A 10A 15A Smart Active Balancer

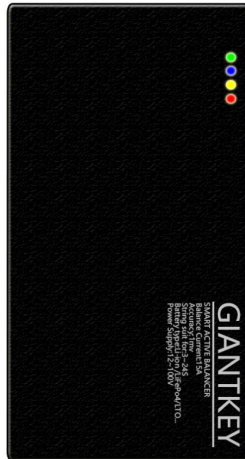
Universell für 3~24S



8A/10A VERSION



4A VERSION



15A VERSION

NOTE: please refers the parameters that specific type you have bought
HINWEIS: Bitte beziehen Sie sich auf die Parameter, die Sie gekauft haben

User Manual / Bedienungsanleitung

1.Prepare and inspection all aspects before use / Vorbereitung und Prüfung aller Aspekte vor Gebrauch

Before the equalizing board is powered on, please connect the battery with reference to the wiring diagram, repeatedly confirm whether the equalizing line is connected correctly or not, check whether the voltage of the wiring terminal is normal and whether it has been firmly welded with a multi meter, and power on the equalizing board only after confirmation. In order to avoid unnecessary trouble, it is recommended to insert the cable first and then plug the pin, otherwise it may cause serious consequences such as abnormal operation and even burning.

Bevor die Ausgleichskarte eingeschaltet wird, schließen Sie bitte die Batterie mit Bezug auf das Verdrahtungsdiagramm an, bestätigen Sie wiederholt, ob die Ausgleichsleitung richtig angeschlossen ist oder nicht, überprüfen Sie, ob die Spannung des Verdrahtungsklemmes normal ist und ob sie fest mit einem Multi-Meter verschweißt wurde, und Energie auf der Ausgleichskarte erst nach Bestätigung. Um unnötige Probleme zu vermeiden, wird empfohlen, zuerst das Kabel einzuführen und dann den Stift zu stecken, sonst kann es schwerwiegende Folgen wie anormaler Betrieb und sogar Brennen verursachen.



8A 10A 15A External interface / 8A 10A 15A Externe Schnittstelle




LED Indicator / LED-Anzeige

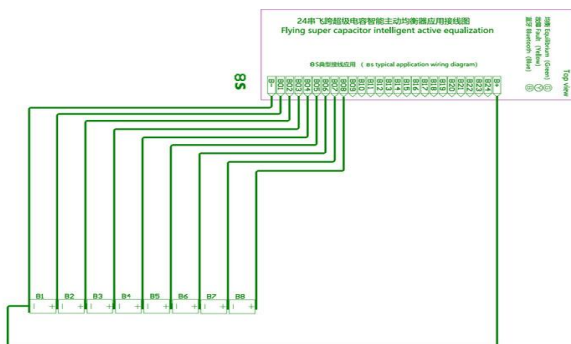
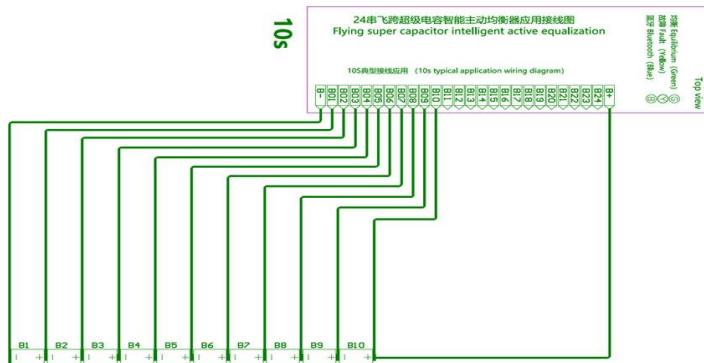
2. Technical Sheet / Technisches Datenblatt

GIANTKEY SMART ACTIVE BALANCER				
Technical Index	Product Specifications			
	GIANTKEY-24S4A	GIANTKEY-24S8A	GIANTKEY-24S10A	GIANTKEY-24S15A
Number of Battery Strings(Li-ion)	7S-24S	4S-24S	4S-24S	4S-24S
Number of Battery Strinos(Lifeo4)	8S-24S	5S-24S	5S-24S	5S-24S
Number of Battery Strings (LTO)	12S-24S	7S-24S	7S-24S	7S-24S
Number of Battery Strings(Sodium-ion battery)	12S-24S	7S-24S	7S-24S	7S-24S
External power module	DC 20V~100V	DC 16V~100V	DC 16V ~100V	DC 16V~100V
Balance Method	Time sharing single channel transfer, point-to-point energy transfer			
Balance Current	4A	8A	10A	15A
Number of Battery Strings (Connect the outer PSU DC24V)	2~24S	2~24S	2~24S	2~24S
Other Interfaces (Default)	/	TTL	TTL	TTL
Voltage balancing accuracy	Customizable settings for APP: 1mV (typical value)			
External power supply	Battery powered (accuracy ±1mV) Battery powered (accuracy ±3mV),External power supply (accuracy ±1mv)			
Size/cm	L14*W12.8*T2.2 (cm)	L18*W16*T9 (cm)	L18*W16*T9 (cm)	L31.3*W19.2*T4.3 (cm)
Power failure detection function	Support			
Connected to fault alarm function	Support			
Wrong wire protection function	Support			
Cascading Connect	Support			
Buzzer	Customizable settings for apps			
LED indicator light	<div><div><div>Blue light - Connection status:Steady on:Connection successful;Flashes:Connection break.</div><div>Green light - Running status:Steady on: Balanced completion;Flashes: In balance</div><div>Red light - Fault status: Steady on:The resistance of the equalizing line is too large;</div><div>Flashes:The number of batteries doesnot match the configuration;</div></div><div><div>Blue light - Bluetooth status indicator light: Always on:Successfully connected;Blinking: Connection disconnected.</div><div>Green light - power status indicator light:constantly on: power is normal;</div><div>Yellow light- working status indicator light:Everbright: Balanced completion; Blinking: Balanced operation in progress.</div><div>Red light - Fault status indicator light: Always on: Internal fault;</div><div>Flashes: Battery detection failed.</div></div></div>			
Consumption	1W when the equalization system is turned on, 0.5W when the equalization system is turned off			
Ambient Temperature	-20℃~45℃			
Bluetooth Function	Support for Android/iOS phone. Search for "GIANTKEY" to download and install it			

GIANTKEY SMART ACTIVE BALANCER

Technischer Index	Produktspezifikationen			
	GIANTKEY-24S4A	GIANTKEY-24S8A	GIANTKEY-24S10A	GIANTKEY-24S15A
Anzahl der Batterieketten (Li-Ion)	7S-24S	4S-24S	4S-24S	4S-24S
Anzahl der Batterie Strinos(Lifeo04)	8S-24S	5S-24S	5S-24S	5S-24S
Anzahl der Batterieketten (LTO)	12S-24S	7S-24S	7S-24S	7S-24S
Anzahl der Batterieketten (Natrium-Ionen-Batterie)	12S-24S	7S-24S	7S-24S	7S-24S
Externes Strommodul	DC 20V~100V	DC 16V~100V	DC 16V ~100V	DC 16V~100V
Bilanzmethode	Time Sharing Single Channel Transfer, Punkt-zu-Punkt Energieübertragung			
Saldo Current	4A	8A	10A	15A
Anzahl der Batterieketten (Schließen Sie das Netzteil DC24V an)	2~24S	2~24S	2~24S	2~24S
Andere Schnittstellen(Standard)	/	TTL	TTL	TTL
Genauigkeit des Spannungsausgleichs	Anpassbare Einstellungen für APP: 1mV (typischer Wert)			
Externe Stromversorgung	Batteriebetrieben (Genauigkeit ±1mV)		Batteriebetrieben (Genauigkeit ±3mV), externes Netzteil (Genauigkeit ±1mV)	
Größe/cm	L14*W12.8*T2.2 (cm)	L18*W16*T9 (cm)	L18*W16*T9 (cm)	L31.3*W19.2*T4.3 (cm)
Erkennung von Stromausfällen	Unterstützt			
An die Störmeldefunktion angeschlossen	Unterstützt			
Falsche Drahtschutzfunktion	Unterstützt			
Kaskadenverbindung	Unterstützt			
Buzzer	Anpassbare Einstellungen für Apps			
<p>LED-Anzeigeleuchte</p> 	<p>Blaues Licht: Verbindungsstatus: Dauerhaft eingeschaltet: Verbindung erfolgreich; Blinkt: Verbindungsaabbruch.</p> <p>Grünes Licht: Laufender Status: Dauerhaft an: Ausgewogene Fertigstellung; Blitze: Im Gleichgewicht</p> <p>Rotes Licht: Fehlerstatus: Beständig an: Der Widerstand der Ausgleichsline ist zu groß; Blitze: Die Anzahl der Batterien stimmt nicht mit der Konfiguration überein;</p> <p>Blaues Licht: Bluetooth-Statusanzeige: Immer eingeschaltet: Erfolgreich verbunden; Blinkt: Verbindung getrennt.</p> <p>Grünes Licht: Stromstatusanzeige: ständig eingeschaltet: Energie ist normal</p> <p>Gelbes Licht: Arbeitsstatus- Anzeigeleuchte: Everbright: Ausgewogene Fertigstellung; Blinzeln: Ausgewogener Betrieb im Gange.</p> <p>Rotes Licht: Fehlerstatusanzeige: Immer an: Interner Fehler; Blitze: Batterieerkennung fehlgeschlagen.</p>			
Verbrauch	1W, wenn das Ausgleichssystem eingeschaltet ist, 0.5W, wenn das Ausgleichssystem ausgeschaltet ist			
Umgebungstemperatur	-20°C~45°C			
Bluetooth-Funktion	Unterstützung für Android/iOS Telefon, Suche nach "GIANTKEY", um es herunterzuladen und zu installieren			

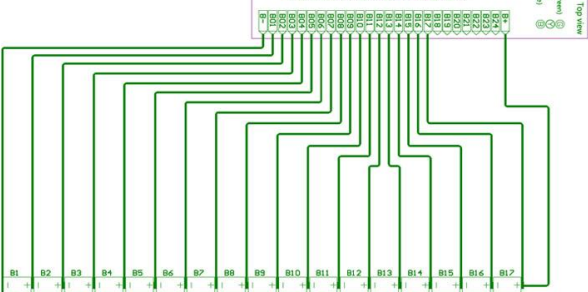
3.Wiring Method for 4A / Verdrahtungsverfahren für 4A



175

24串飞跨超级电容智能主动均衡器应用接线图
Flying super capacitor intelligent active equalization

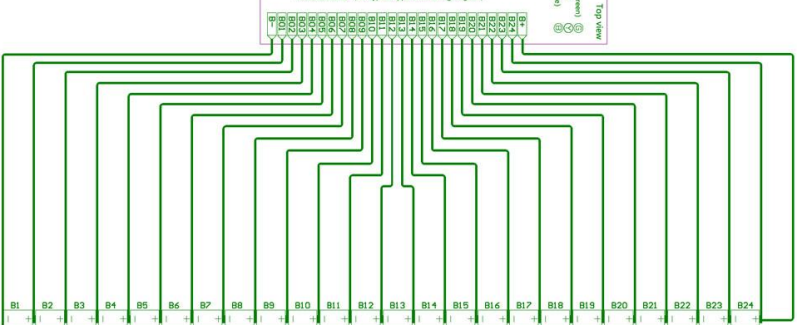
175典型接线应用 (175 typical application wiring diagram)

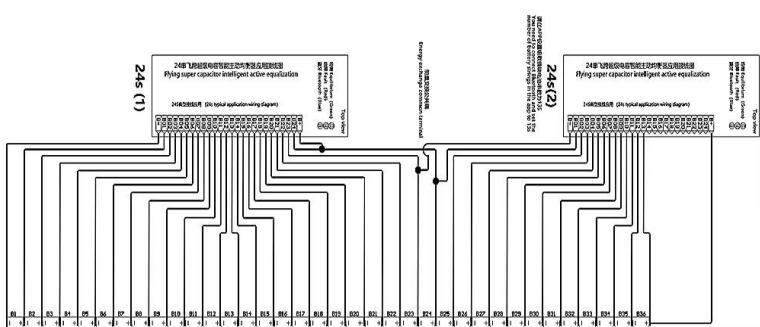
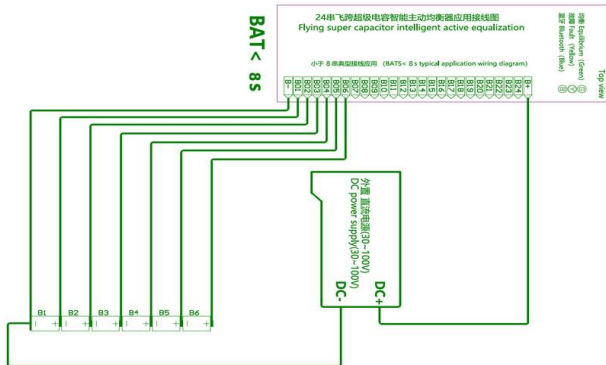


245

24串飞跨超级电容智能主动均衡器应用接线图
Flying super capacitor intelligent active equalization

245典型接线应用 (245 typical application wiring diagram)



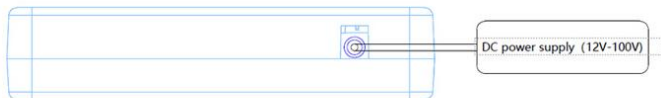


Pic #2:You should connect the BT and set the (1)to 24S,and set the (2)to 13S.

Bild #2:Sie sollten den BT anschließen und (1)auf 24S und (2)auf 13S einstellen.

4. Wiring Method for 8A/10A / Verdrahtungsverfahren für 8A/10A

8A24S/10A24 2S Diagram-DC adapter power supply



2S

You need to connect Bluetooth and set the number of battery strings in the app to 2S

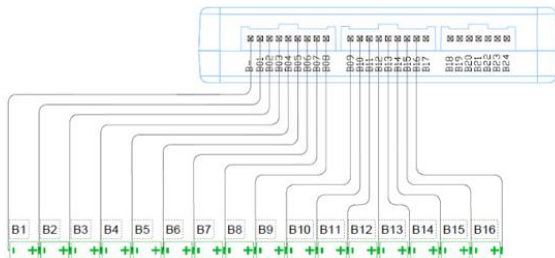
8A24S/10A24S 4S Diagram-Battery powered



4S

You need to connect Bluetooth and set the number of battery strings in the app to 4S

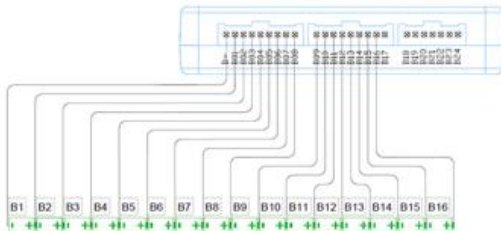
8A24S/10A24S 16S Diagram-Battery powered



16S

You need to connect Bluetooth and set the number of battery strings in the app to 16S.

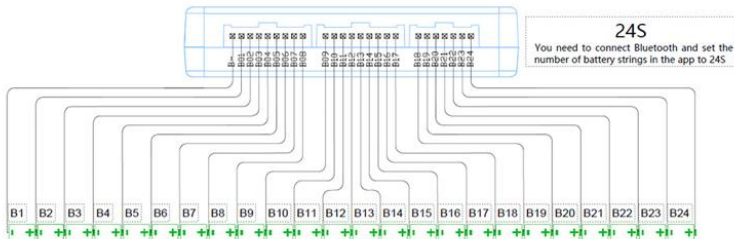
8A24S/10A24S 16S Diagram-DC adapter power supply



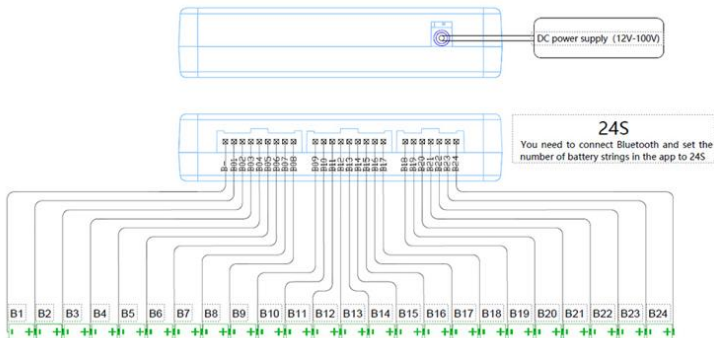
16S

You need to connect Bluetooth and set the number of battery strings in the app to 16S.

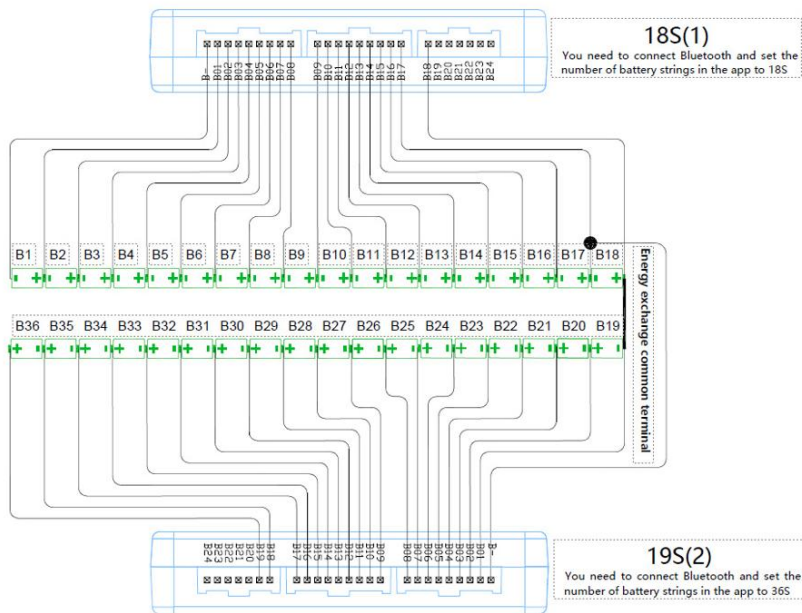
24S8A/10A 24S Diagram-Battery powered



8A24S/10A24S 24S Diagram-DC adapter power supply

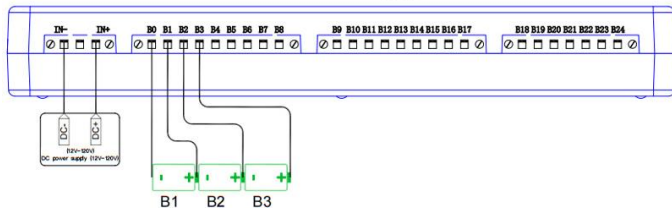


8A24S/10A24S 36S Cascade diagram



5.Wiring Method for 15A: / Wiring Method for 15A:

3S



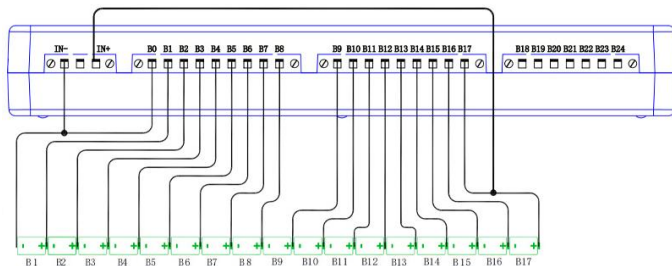
3S

You need to connect Bluetooth and set the number of battery strings in the app to 3S.

You need to connect BT and set the number of battery string in the app to 3S.

Sie müssen BT verbinden und die Anzahl der Batteriezeichenfolge in der App auf 3S einstellen.

17S

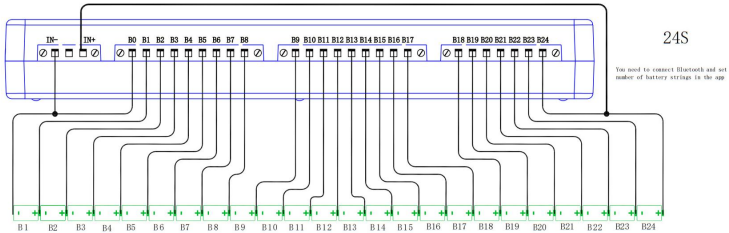


17S

You need to connect Bluetooth and set the number of battery strings in the app to 17S.

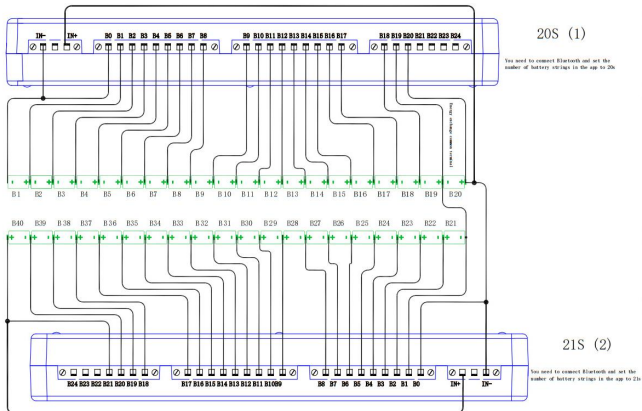
You need to connect bluetooth and set the number of battery strings in the app to 17S

Sie müssen Bluetooth verbinden und die Anzahl der Akku-Strings in der App auf 17S einstellen



24S

You need to connect bluetooth and set number of battery strings in the app
Sie müssen Bluetooth verbinden und die Anzahl der Batteriezellenfolgen in der App festlegen
40S



You need to set the (1)to 20S in the app through the BT,and set the (2)to 21S
Sie müssen die (1)auf 20S in der App über den BT einstellen und (2)auf 21S einstellen

6.Package List for Each Type / Paketliste für jeden Typ

GIANTKEY SMART ACTIVE BALANCER PARTS LIST

GIANTKEY-4A24S					
Parts list	NO.	Name	Model	Size	Num
	1	Balancer	4A24S	L14*W12.8*T2.2 (cm)	1
	2	Cable	Extra Cable	75cm	2
GIANTKEY-8A24S					
Parts list	NO.	Name	Model	Size	Num
	1	Balancer	8A24S	L18*W16*T9 (cm)	1
	2	Cable	Extra Cable	75cm	3
	3	Power plug	EU Plug	185cm	1
GIANTKEY-10A24S					
Parts list	NO.	Name	Model	Size	Num
	1	Balancer	10A24S	L18*W16*T9 (cm)	1
	2	Cable	Extra Cable	75cm	3
	3	Power plug	EU Plug	185cm	1
GIANTKEY-15A24S					
Parts list	NO.	Name	Model	Size	Num
	1	Balancer	15A24S	L31.3*W19.2*T4.3 (cm)	1
	2	Power plug	EU Plug	185cm	1
	3	Adapter-wire	Power adapter cable	19cm	1
	4	Extra connector 1	Extra connector	L30*W15*T12(mm)	1
	5	Extra connector 2	Extra connector	L60*W15*T12(mm)	1
	6	Extra connector 3	Extra connector	L75*W15*W12(mm)	1
	7	Extra connector 4	Extra connector	L75*W15*W12(mm)	1
	8	Cable	B- negative cable	40cm	1
	9	Cable	B+ negative cable	40cm	1
	10	Alligator clip	Alligator clip	103cm	25

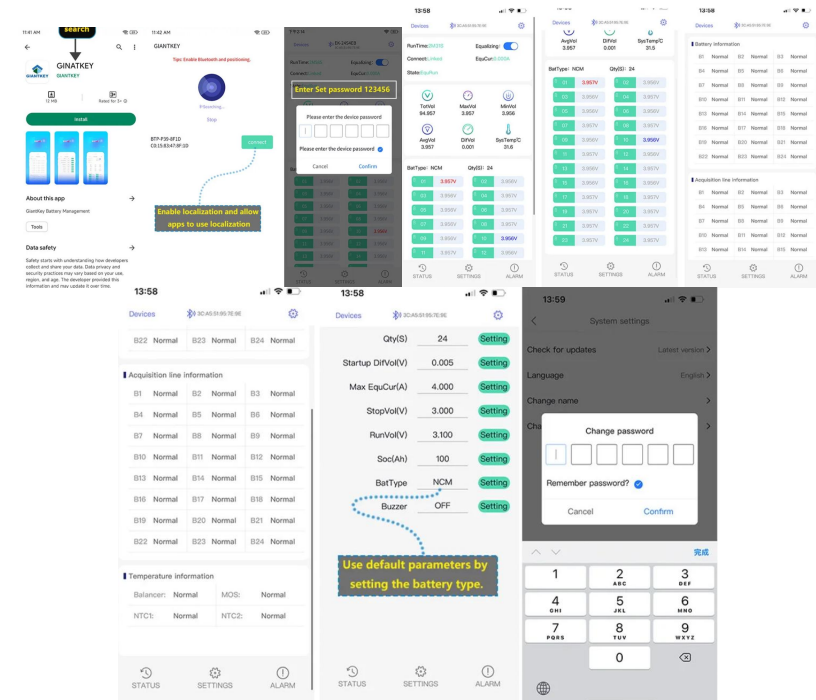
7.Use steps / Anwendungsschritte

- 1.Please download the app by searching the app name "giantkey" in google play or apple app store
 2. After installing the app, click the secondary menu in the upper left corner (there is no need to search the device on the Bluetooth interface of the mobile phone, and there is no need to enter the pairing password.)if you want setting the device,you can input the password "123456"
 3. Click Scan and the Bluetooth name of the purchased device will be displayed "giantkey"
 4. Link "giantkey" equipment to enter the main interface;
- "STATUS"**: displays the working condition of the current equipment. If there is an error message, operate according to the error message prompt;
- "SETTINGS"**:Battery string number, battery type and battery voltage display column;
- "ALARM"**:no need change,it's for battery status alert.
- 5.Fill in the actual number of battery strings;
 6. The maximum differential voltage of the battery triggers the equalizing voltage value;
 - 7.Maximum equalizing (1~4a)(1~8A)(1~10A)(1~15A)current value by different model;
 8. When it's detected below the preset value and lasts for 2 minutes, it enters the stop equalization state;
 - 9.it will turn on equalization state when it is detected above the preset value and lasts for 2 minutes;
 - 10.Fill in the nominal capacity of the current battery so that the system can better match the small current balance at the end;
 - 11.Select the currently used battery type. If step #8 #9 #10 #11 parameters are disordered, you can return to the default value by setting the battery type parameters.
 - 12.Set equalization completion buzzer sound mode
 - 13.Test results of monomer quantity and actual quantity
 - 14.Alarm prompt of excessive equalizing line resistance
 - 15.Internal temperature alarm prompt
 - 16.System information secondary menu
 - 17.language switching options
 - 18.The system language can be switched only after the background is completely closed and the app is restarted
 - 19.Product version information
- NOTE**:please do open the GPS to let the Bluetooth function working.

1. Bitte laden Sie die App herunter, indem Sie den App-Namen "giantkey" in Google Play oder Apple App Store suchen
2. Klicken Sie nach der Installation der App auf das sekundäre Menü in der oberen linken Ecke (es ist nicht erforderlich, das Gerät auf der Bluetooth-Schnittstelle des Mobiltelefons zu suchen, und es ist nicht erforderlich, das Pairing-Passwort einzugeben.) Wenn Sie das Gerät einstellen möchten, können Sie das Passwort "123456" eingeben
3. Klicken Sie auf Scannen und der Bluetooth-Name des gekauften Geräts wird "giantkey" angezeigt.
4. Verknüpfen Sie Ausrüstung "giantkey", um die Hauptschnittstelle zu betreten;
- ***STATUS***: zeigt den Betriebszustand der aktuellen Ausrüstung an. Wenn es eine Fehlermeldung gibt, arbeiten Sie entsprechend der Fehlermeldung Aufforderung;
- ***EINSTELLUNGEN***: Batteriezeichennummer, Batterietyp und Batteriespannungsanzeigesäule;
- ***ALARM***: keine Notwendigkeit Änderung, es ist für Batteriestatus Alarm.
5. Füllen Sie die tatsächliche Anzahl der Batterieketten;
6. Die maximale Differenzspannung der Batterie löst den Ausgleichsspannungswert aus;
7. Maximum equalizing (1~4a)(1~8A)(1~10A)(1~15A) current value by different model;
8. Wenn es unter dem voreingestellten Wert erkannt wird und zwei Minuten dauert, tritt es in den Stop-Ausgleichszustand ein;
9. Es schaltet den Ausgleichszustand ein, wenn er über dem voreingestellten Wert erkannt wird und dauert für zwei Minuten;
10. Füllen Sie die Nennkapazität der aktuellen Batterie aus, damit das System am Ende der kleinen Strombilanz besser übereinstimmen kann;
11. Wählen Sie den aktuell verwendeten Batterietyp aus. Wenn Schritt #8 #9 #10 #11 Parameter ungeordnet sind, können Sie zum Standardwert zurückkehren, indem Sie die Parameter des Batterietyps festlegen.
12. Set Equalization Completion Summer Sound Mode
13. Testergebnisse der Monomermenge und der tatsächlichen Menge
14. Alarm Aufforderung des übermäßigen Ausgleichslinienwiderstands
15. Internal Temperaturalarm Aufforderung
16. Systeminformationen sekundäres Menü
17. Sprachwechsel-Optionen
18. Die Systemsprache kann erst nach vollständigem Schließen des Hintergrunds und Neustart der App gewechselt werden
19. Informationen zur Produktversion

HINWEIS: Bitte öffnen Sie das GPS, damit die Bluetooth-Funktion funktioniert,

4.APP interface / APP-Schnittstelle



PLEASE READ THE MANUAL CAREFULLY BEFORE USE
BITTE LESEN SIE DAS MANUAL SORGFÄLTIG VOR DER ANWENDUNG

GIANTKEY™

Website: WWW.GITNAKEY.COM / WWW.JI-KONG.COM

WhatsApp/TEL:13926917580

Customers Service and OEM/OEM:Giantkey@outlook.com

Manufacturer:giantkey electronics Co.,LTD

Address:105, 1st Floor, Zhongjin Nanhai Building, No.13 Danshui Renmin 6th Road, Huiyang District, Huizhou City