



Clean Energy Global Produkthandbuch



Wiederaufladbare LiFePO4 Batterie
CEW 5 Clean Energy Wall 5 kWh
(mit 48 Volt @ 100 Ampere)

Dieses Handbuch stellt CEW 5 Clean Energy Wall 5 kWh von Clean Energy Global vor. Bitte lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie die Batterie einlegen, und befolgen Sie die Anweisungen während des Installationsvorgangs sorgfältig. Sollten Sie Verwirrung haben, wenden Sie sich bitte umgehend an Clean Energy Global per E-Mail an info@clean-energy-global.com oder per Telefon an +49-30-9599 993 17 für Beratung und Klärung.

Inhalt

1. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	3
1.1 VOR DER INSTALLATION	3
1.2 INSTALLATION	4
2. EINLEITUNG	4
2.1 EIGENSCHAFTEN	4
2.2 SPEZIFIKATIONEN.....	5
2.3 AUSSTATTUNG KOMMUNIKATION	6
CEW 5 CLEAN ENERGY WALL 5 KWH PRODUKT FRONT INTERFACE.....	7
DEFINITION VON RJ45 PORT PIN.....	8
DEFINITION VON RJ11 PORT PIN	9
LED I NDIKATOREN I ANWEISUNGEN.....	10
3. LEITFADEN ZUM SICHEREN UMGANG MIT LITHIUMBATTERIEN	11
3.1 SCHEMA DIAGRAMM VON LÖSUNGEN.....	11
3.2 ERLÄUTERUNGEN VON SYMBOLEN.....	12
3.3 WERKZEUGE.....	12
3.4 SICHERHEITSAUSRÜSTNG	13
4. INSTALLATION	13
4.1 PAKET INHALT	13
AUSPACKEN UND PACKLISTE	13
4.2 INSTALLATION	14
INSTATTATION.....	15
4.3 INSTALLATIONSANFORDERUNGEN	16
4.4 ANSICHT DER BATTERIEVERKABELUNG	18
5. SCHRITTE ZUR FEHLERBEHEBUNG	18
5.1 ROBLEM BESTIMMUNG	18
5.2 VORHERGEHENDE BESTIMMUNGSSCHRITTE.....	19
5.3 DIE BATTERIE KANN NICHT GELADEN ODER ENTLADEN WERDEN	19
6. NOTFALLSITUATIONEN	19

1. Sicherheitsvorkehrungen



Zur Erinnerung!

- 1) Es ist sehr wichtig und notwendig, die Bedienungsanleitung (im Zubehör) sorgfältig zu lesen, bevor Sie die Batterie installieren oder verwenden. Wenn Sie dies nicht tun oder eine der Anweisungen oder Warnungen in diesem Dokument nicht befolgen, kann dies zu einem elektrischen Schlag, schweren Verletzungen oder zum Tod führen oder die Batterie beschädigen, wodurch sie möglicherweise funktionsunfähig wird.
- 2) Wenn die Batterie lange gelagert wird, muss sie alle sechs Monate aufgeladen werden, und der SOC sollte nicht weniger als 90% betragen.
- 3) Die Batterie muss innerhalb von 12 Stunden nach vollständiger Entladung wieder aufgeladen werden.
- 4) Legen Sie das Kabel nicht nach außen frei;
- 5) Alle Batterieklemmen müssen zu Wartungszwecken getrennt werden;
- 6) Bitte kontaktieren Sie den Lieferanten innerhalb von 24 Stunden, wenn etwas ungewöhnlich ist.
- 7) Verwenden Sie keine Reinigungslösungsmittel, um die Batterie zu reinigen.
- 8) Setzen Sie die Batterie keinen brennbaren oder aggressiven Chemikalien oder Dämpfen aus.
- 9) Lackieren Sie keinen Teil der Batterie, fügen Sie interne oder externe Komponenten hinzu;
- 10) Schließen Sie die Batterie nicht direkt mit PV-Solarverkabelung an.
- 11) Die Gewährleistungsansprüche sind ausgeschlossen für direkte oder indirekte Schäden, die auf vorstehende Punkte zurückzuführen sind.
- 12) Es ist verboten, dass Fremdkörper in irgendeinen Teil der Batterie eindringen.

1.1 Vor dem Herstellen des Verbindens

- 1) Nach dem Auspacken überprüfen Sie bitte zuerst das Produkt und die Packliste, wenn das Produkt beschädigt ist oder Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an den lokalen Händler;
- 2) Stellen Sie vor der Installation sicher, dass Sie die Netzstromversorgung abschalten und sicherstellen, dass sich die Batterie im ausgeschalteten Modus befindet.
- 3) Die Verkabelung muss korrekt sein, die positiven und negativen Kabel nicht verwechseln und sicherstellen, dass kein Kurzschluss mit dem externen Gerät vorliegt.
- 4) Es ist verboten, die Batterie und die Stromversorgung direkt anzuschließen;
- 5) Das eingebettete BMS in der Batterie ist für 48VDC ausgelegt, bitte schließen Sie die Batterien NICHT in Serie;
- 6) Das Batteriesystem muss gut geerdet sein und der Widerstand muss kleiner als 1 sein;
- 7) Bitte stellen Sie sicher, dass die elektrischen Parameter des Batteriesystems mit verwandten Geräten kompatibel sind.
- 8) Halten Sie die Batterie von Wasser und Feuer fern.

1.2 In Verwendung

- 1) Wenn das Batteriesystem bewegt oder repariert werden muss, muss die Stromversorgung unterbrochen und die Batterie vollständig abgeschaltet werden.
- 2) Es ist verboten, die Batterie mit einem anderen Batterietyp zu verbinden.
- 3) Es ist verboten, die Batterien mit fehlerhaften oder inkompatiblen Wechselrichtern zu arbeiten;
- 4) Es ist verboten, die Batterie zu zerlegen (QC-Lasche entfernt oder beschädigt);
- 5) Im Brandfall kann nur ein trockener Pulverfeuerlöscher verwendet werden, flüssige Feuerlöscher sind verboten;
- 6) Bitte öffnen, reparieren oder zerlegen Sie die Batterie nicht, außer von Mitarbeitern von Clean Energy Global oder autorisiert von Clean Energy Global. Wir übernehmen keine Konsequenzen oder damit verbundene Verantwortung, die auf eine Verletzung des Sicherheitsbetriebs oder gegen die Sicherheitsstandards für Design, Produktion und Ausrüstung zurückzuführen sind.

2. Einleitung

CEW 5 Clean Energy Wall 5 kWh Lithium-Eisenphosphat-Batterie ist eines der neuen Energiespeicherprodukte entwickelt und es wird von Clean Energy Global in China hergestellt und kann zur zuverlässigen Stromversorgung für verschiedene Arten von Geräten und Systemen verwendet werden. CEW 5 Clean Energy Wall 5 kWh eignet sich besonders für Einsatzorte mit hoher Leistung, begrenztem Bauraum, begrenzter Tragfähigkeit und langer Lebensdauer. Die CEW 5 Clean Energy Wall 5 kWh verfügt über ein integriertes BMS-Batteriemanagementsystem, das Zellen verwalten und überwachen kann. Informationen wie Spannung, Strom und Temperatur. Darüber hinaus kann BMS das Laden und Entladen von Zellen ausgleichen, um die Lebensdauer der Zyklen zu verlängern. Mehrere Batterien können parallel angeschlossen werden, um Kapazität und Leistung parallel zu erweitern, um eine größere Kapazität und eine längere Leistung zu erzielen.

2.1 Funktionen:

- ▶ Das gesamte Modul ist ungiftig, umweltfreundlich und umweltfreundlich;
- ▶ Kathodenmaterial wird aus LiFePO_4 mit Sicherheitsleistung und langer Lebensdauer hergestellt;
- ▶ Das Batteriemanagementsystem (BMS) verfügt über Schutzfunktionen wie Überentladung, Überladung, Überstrom und hohe / niedrige Temperaturen;
- ▶ Das System kann den Lade- und Entladezustand automatisch verwalten und Strom und Spannung jeder Zelle ausgleichen.
- ▶ Flexible Konfiguration: Batteriemodule kann man parallelschalten, um die Kapazität zu erweitern

und Leistung.

► Der angenommene Selbstkühlmodus reduzierte schnell das gesamte Systemgeräusch;
Das Modul hat weniger Selbstentladung, bis zu 6 Monate ohne Aufladen im Regal, keinen Memory-Effekt, ausgezeichnete Leistung von flachem Laden und Entladen;

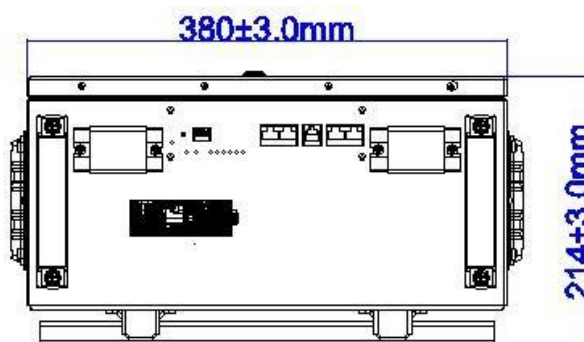
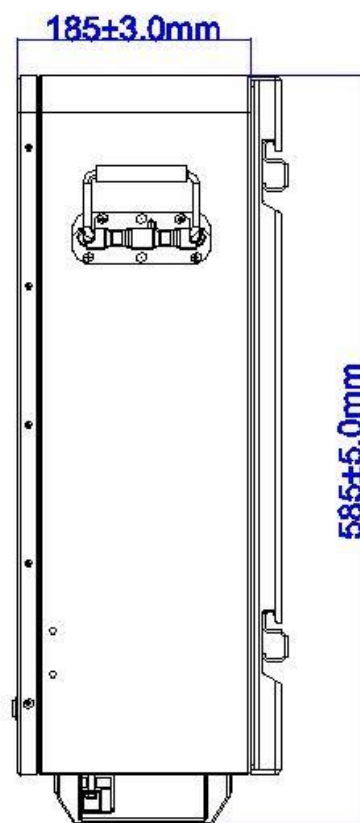
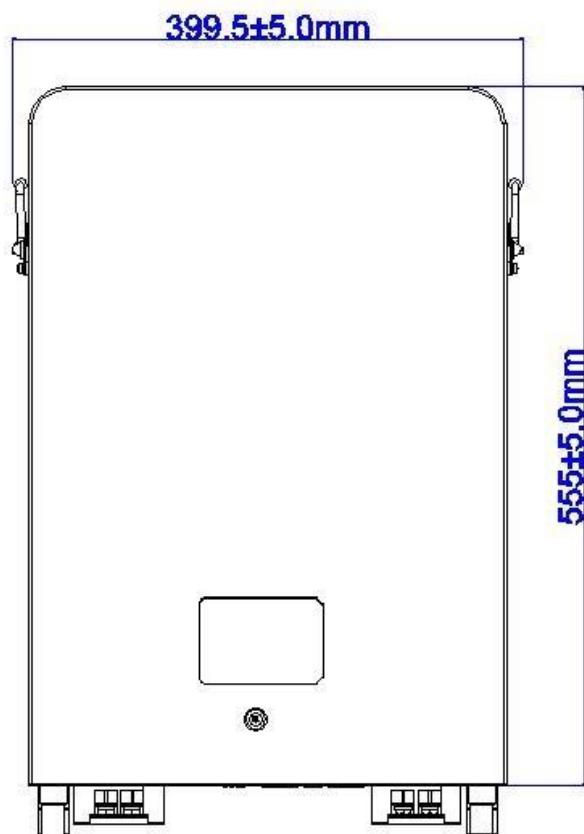
► Der Arbeitstemperaturbereich reicht von -10 °C bis 50 °C (Laden 0 ~ 50 °C; Entladung -10 ~ 50 °C) mit hervorragender Entladeleistung und Zykluslebensdauer;

2.2 Leistungsbeschreibung

Nei n.	Arti kel	Allgemeiner Parameter	Bemerk ung
1	Nennkapazität	100Ah	Standardentladung (0,2 ° C)
2	Nennspannung	51,2 V	
3	Lebensdauer des Zyklus	Mehr als 80% der ursprünglichen Kapazität	◆ Laden Sie e: CC@0.5C auf 58.4V, dann CV bis Strom auf 0.05C ◆ Pause: 30min ◆ Entladung: 0,5 C bis 40,0 V ◆ Temperatur: 20± 5°C ◆ Führen Sie 6000 Zyklen durch
4	Ladeabschaltspannung	58,4 V	
5	Entladeabschaltspannung	40,0 V	
6	Zell- und Montagemethode	16S1P	
7	Energie	5120Wh	
8	Gehäusematerial	Metallgehäuse	
9	Standardgebühr	50,0A	Ladezeit: Ca. 6,5 h
10	Max. Ladung	100,0A	Ladezeit: Ca. 1,5 h
11	Standard-Entladung	50,0A	
12	Max. Entladung	100,0A	
13	Interne Impedanz	≤20mΩ	Innenwiderstand gemessen bei AC 1KHZ nach 50% Ladung
14	Betriebstemperatur Bereich	Ladung: 0 ~ 45 °C	60±25%r.F.
		Entladung: -20 ~ 60 °C	
15	Lagertemperaturbereich	Weniger als 1 Jahr: 0 ~ 35 °C	60±25%r.F. im Versandzustand
		Weniger als 3 Monate: -20 ~ 45 °C	
16	Gewicht	Ca.: 53.0Kg	

17	Dimension	Hoch: 214.0±3mm	Anfängliche Abmessungen der Batterie
		Breite: 399.5±5mm	
		Länge: 585.0±5mm	

Strukturmerkmale des Produkts



2.3 Geräteschnittstellen-Anleitung

In diesem Abschnitt werden die Vorder- und Rückseite der Schnittstellenfunktionen beschrieben.

CEW 5 - Clean Energy Wall 5 kWh Produktfrontschnittstelle



EIN-/AUSSCHALTEN

Power Switch: Um die gesamte Batterie BMS einzuschalten, gehen Sie in den Betriebsstatus, um die gesamte Batterie BMS auszuschalten.

LAUFEN

RUN-Licht: Grüne LED blinkt, um den Batteriebetriebsstatus anzuzeigen.

ALM

Alarmleuchte: Rote LED blinkt, um anzuzeigen, dass die Batterie einen Alarm hat, und leuchtet, um anzuzeigen, dass die Batterie geschützt ist.

SOC

SOC-Licht: grüne LED, um die aktuelle Kapazität der Batterie anzuzeigen.

RST

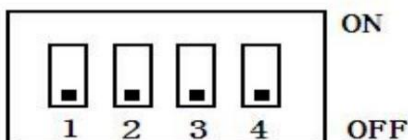
Reset-Taste: Drücken Sie mehr als 6s, um die Batterie zurückzusetzen.

GND

GND: Verwenden Sie die Kraft von 4 N / m, um eine Schraube M5x12mm zu fixieren, verbinden Sie die Batterie mit der GND des Geräts.

ADD-Schalter

ADD-Switch: 6 ADD-Switches, Dip1 zu definitivem Master oder Slave ("0" ist Master, "1" ist Slave). Dip2-Dip5, um Slave-Nummern oder Slave-Adressen zu bestimmen. Dip6



istreserve.

Die Adresse des Slave-Batteriemo­duls wird automatisch zugewiesen. 1 Master-Batteriemo­dul kann 15 Slave-Batteriemo­dule ES überwachen (maximal 16 Batteriemo­dule in jeder Batteriegruppe). Mehrere Batteriegruppen sollten den ADD-Schalter der Master-Batteriemo­dule einrichten.

Adresse	Position des Wählcodeschalters				Gruppenadressnummer
	#1	#2	#3	#4	
0	OFF	OFF	OFF	OFF	Pack0
1	ON	OFF	OFF	OFF	Packung1
2	OFF	ON	OFF	OFF	Packung 2
3	ON	ON	OFF	OFF	Packung 3
4	OFF	OFF	ON	OFF	Packung 4
5	ON	OFF	ON	OFF	Packung 5
6	OFF	ON	ON	OFF	Packung 6
7	ON	ON	ON	OFF	Packung 7
8	OFF	OFF	OFF	ON	Pack8
9	ON	OFF	OFF	ON	Pack9
10	OFF	ON	OFF	ON	Pack10
11	ON	ON	OFF	ON	Pack11
12	OFF	OFF	ON	ON	Pack12
13	ON	OFF	ON	ON	Pack13
14	OFF	ON	ON	ON	Pack14
15	AUF	AUF	AUF	AUF	Pack15

DOSE - CAN-Kommunikationsterminal: (RJ45-Anschluss) folgen dem CAN-Protokoll für Informationen zu Ausgangsbatterien.

RS485 - RS485-Kommunikationsterminal: (RJ45-Anschluss) folgen dem RS485-Protokoll für Informationen zu Ausgangsbatterien.

Definition des RJ45-Port-Pins

RS485-Kommunikationsanschlüsse, von links nach rechts, von 1 bis 8

RS485A-Definition		RS485B Definition		CAN-Definition	
Ne in	Name	Ne in	Name	Ne in	Name
1	RS485B	1	RS485B	4	CANL
2	RS485A	2	RS485A	5	SUPP E

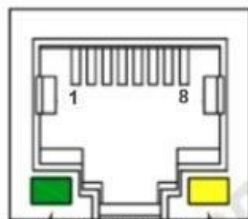


RS232

Es kann über die RS232-Schnittstelle mit dem oberen Computer kommunizieren und verschiedene Batterieinformationen über den oberen Computer überwachen. Die Standard-Baudrate beträgt 9600bps.

Definition des RJ11-Port-Pins

Pin-Definitionen des CAN-Ports	
PIN-Nummer	Definition der Funktion
Fuß 1	NC
Fuß 2	NC
Fuß 3	NC
Fuß 4	CAN-H
Fuß 5	CAN-L
Fuß 6	NC
Fuß 7	NC
Fuß 8	NC



**RJ45-
Anschluss**

LCD



LED-Statusanzeigen

RUN-Lampe: grüne, lange Beleuchtung beim Entladen und Blinken beim Laden;

ALM-Lampe: rot, blinkt bei Alarm und lange hell bei Geräteausfall oder geschützt;

Batteriekapazitätsanzeige: 4 grüne Lampen, jedes Licht repräsentiert 25% Kapazität.

Systemstatus	Betriebszustand	LAUFEN	ALM	SOC				Erklärung
		●	●	●	●	●	●	
Ausschalten	Schlafzustand	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus
Bereitschaftsmodus	Normal	Beleuchtung	Aus	Nach elektrischer Mengenangabe				Bleib dran
	Geben Sie einen Alarm	Beleuchtung	Flimmern 3					
Berechnen	Normal	Beleuchtung	Aus	Nach elektrischer Mengenangabe				Das höchste LED-Flimmern 2
	Überstromalarm	An	Flimmern 2	Nach elektrischer Mengenangabe				Das höchste LED-Flimmern 2
				An	An	An	An	RUN-Lichter: Oft auf der Hände
	Überspannungsschutz	An	Aus					Ein, wenn das Netz offline normal Standby ist Zustand

Ausfluss	Normal	Flimmer n 3	Aus	Nach elektrischer Mengenangabe				Entsprechend der elektrischen Menge normales Licht Indikation
	Geben Sie einen Alarm	Flimmer n 3	Flimmern 3					
	Überstrom, kurze Straße, Rückwärtsanschluss und anderer Schutz							Stoppen Sie die Entladung. Die Netze sind offline Keine Aktion erzwungene Ruhephase nach 24h
	Niederspannung Schutz	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus	Entladung stoppen
Temperatur	Normal	Nach Normalstatusanzeige						---
	Aufladen des Alarms	Beleuchtung Form	Flimmern 2	Nach elektrischer Mengenangabe				Das höchste LED-Flimmern 2
	Entladen Sie den Alarm	Flimmer n 3	Flimmern 3	Nach elektrischer Mengenangabe				
	Schützen	Aus	An	Aus	Aus	Aus	Aus	Stoppen Sie das Laden und Entladen, Netzstrom Ruhezustand nach keiner Aktion für 24h offline

Anweisungen für LED-Anzeigen

Zustand		Berechnen						Ausfluss					
Kapazität skontrollleuchte		L6 ●	L5●	L4●	L3●	L2●	L1●	L6●	L5●	L4●	L3●	L2●	L1●
SOC %	0~16%	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus	Flackern	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus	An
	16.6~33.2%	Aus	Aus	Aus	Aus	Flackern	An	Aus	Aus	Aus	Aus	An	An
	33,2~49.8%	Aus	Aus	Flackern	An	An	An	Aus	Aus	Aus	An	An	An
	66,4 ~ 83.0%	Aus	Aus	Flackern	An	An	An	Aus	Aus	An	An	An	An
	83,0 ~ 100%	Flackern	An	An	An	An	An	Aus	An	An	An	An	An
Kapazitätsanzeigeleuchte●		An						Flimmern(3S)					

Blinkanleitung

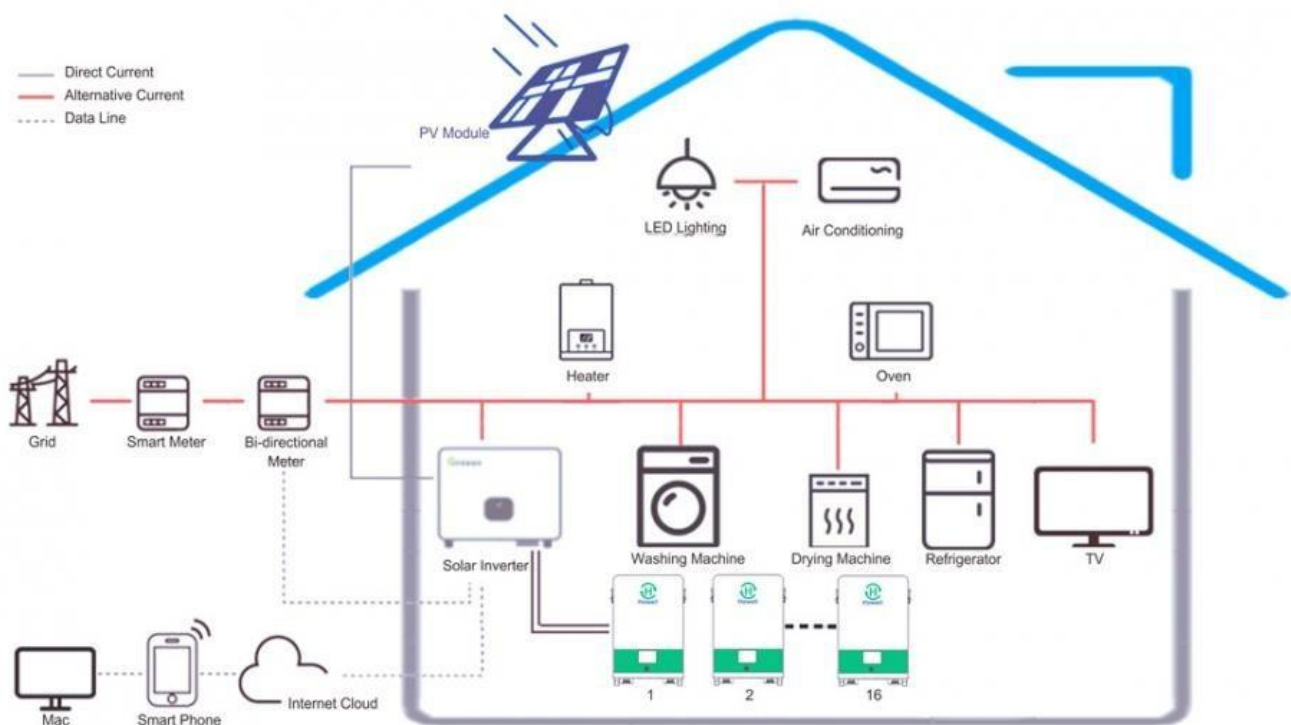
Zustand	Licht	AUS
Blitz 1	0,25 S	3,75 Sek.
Blitz 2	0,5 S	0,5 S
Blitz 3	0,5 S	1,5 S

BMS-Funktion:

Schutz und Alarm	Verwaltung und Überwachung
Lade-/Entladeende	Zellbilanz
Ladung über Spannung	Intelligentes Lademodell
Laden/Entladen über Strom	Lade-/Entladestrombegrenzung
Hohe/Niedrige Temperatur	Kapazitätserhalt berechnen
Kurzschluss	Administrator-Monitor
Netzkabel rückwärts	Vorgangsaufzeichnung

3. Leitfaden zum sicheren Umgang mit Lithium-Batterien

3.1 Schematische Darstellung der Lösung



3.2 Erklärung des Symbols



DANGER

DANGER LOW DC VOLTAGE INSIDE
DANGER ARC FLASH & SHOCK HAZARD









- * Do not disconnect or disassemble by non-professional personnel.
- * Do not drop, deform, impact, cut or spearing with a sharp object.
- * Do not place at a children or pet touchable area.
- * Do not place near open flame or flammable material.
- * Do not cover or wrap the product case.
- * Do not sit or put heavy things on battery.
- * Do not touch the leaking liquid.
- * Avoid of direct sunlight.
- * Avoid of moisture or liquid.
- * The product Ingress Protection (IP) class is IP20.
- * Make sure the grounding connection set correctly before operation.
- * Follow the product manual to make wiring connection.
- * If leaking, fire, wet or damaged, switch off the breaker on DC side and stay away from battery.
- * Contact your supplier within 24 hours if anything failure happens.

3.3 Werkzeuge

Die folgenden Werkzeuge sind erforderlich, um den Akku zu installieren



Drahtschneider



Crimpen



Schraubenzieher

ANMERKUNG

Verwenden Sie ordnungsgemäß isolierte Werkzeuge, um versehentlichen elektrischen Schlag oder Kurzschlüsse zu vermeiden.

Wenn keine isolierten Werkzeuge verfügbar sind, bedecken Sie die gesamten freiliegenden Metalloberflächen der verfügbaren Werkzeuge, mit Ausnahme ihrer Spitzen, mit Klebeband.

3.4 Sicherheitsausrüstung

Es wird empfohlen, beim Umgang mit dem Akkupack folgende Sicherheitsausrüstung zu tragen



Isolierte Handschuhe



Schutzbrille



Schutzschuhe

4. Installation

4.1 Paketartikel

Auspacken und Packliste überprüfen

1) Für Batteriemodulpaket:

Zwei Stromkabel und ein Kommunikationskabel für jedes Batteriepaket:

CEW 5 Clean Energy Wall 5 kWh 	Wandhalterung x2 	RS485-Kommunikationskabel x1 
Rotes Stromanschlusskabel x1 	Schwarzes Netzkabel x1 	M10 Expansionsschraube x4 

4.2 Installationsort

Stellen Sie sicher, dass der Installationsspeicherort die folgenden Bedingungen erfüllt:

- ◆ Der Bereich ist komplett wasserdicht.
- ◆ Der Boden ist flach und eben.
- ◆ Es gibt keine brennbaren oder explosiven Materialien.
- ◆ Die Umgebungstemperatur liegt im Bereich von 0°C bis 50°C.
- ◆ Die Temperatur und Luftfeuchtigkeit werden auf einem konstanten Niveau gehalten.
- ◆ Es gibt minimalen Staub und Schmutz in der Gegend.
- ◆ Der Abstand zur Wärmequelle beträgt mehr als 2 Meter
- ◆ Der Abstand vom Luftauslass des Wechselrichters beträgt mehr als 0,5 Meter.
- ◆ Decken oder wickeln Sie das Batteriefach oder den Batterieschrank nicht ab.
- ◆ Nicht an einem berührbaren Bereich für Kinder oder Haustiere platzieren.
- ◆ Der Aufstellbereich muss direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- ◆ Es gibt keine obligatorischen Belüftungsanforderungen für das Batteriemodul, aber bitte vermeiden Sie die Installation in einem begrenzten Bereich. Die Belüftung muss einen hohen Salzgehalt, Feuchtigkeit oder Temperatur vermeiden

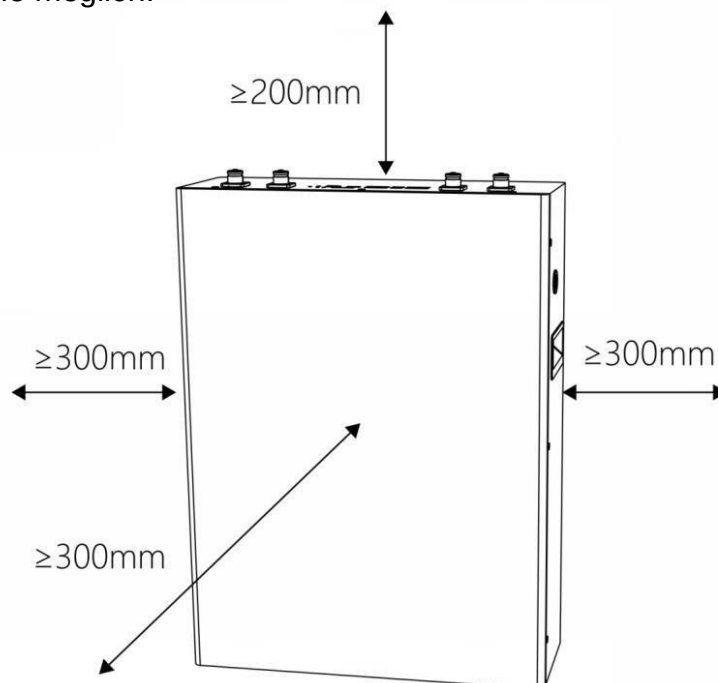
VORSICHT

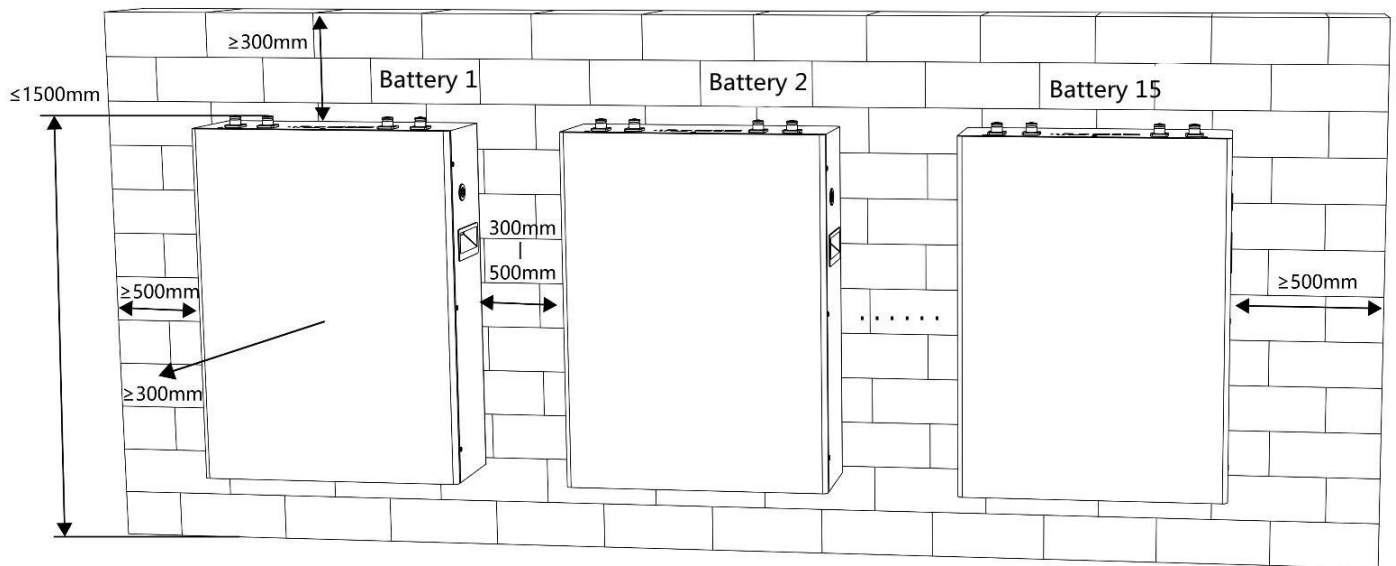
Wenn die Umgebungstemperatur außerhalb des Betriebsbereichs liegt, stoppt der Akku seinen Betrieb, um sich selbst zu schützen. Der optimale Temperaturbereich für den Betrieb des Akkupacks liegt zwischen 0 °C und 50 °C. Häufige Exposition gegenüber rauen Temperaturen kann die Leistung und Lebensdauer des Akkupacks beeinträchtigen.

4.3 Platzbedarf

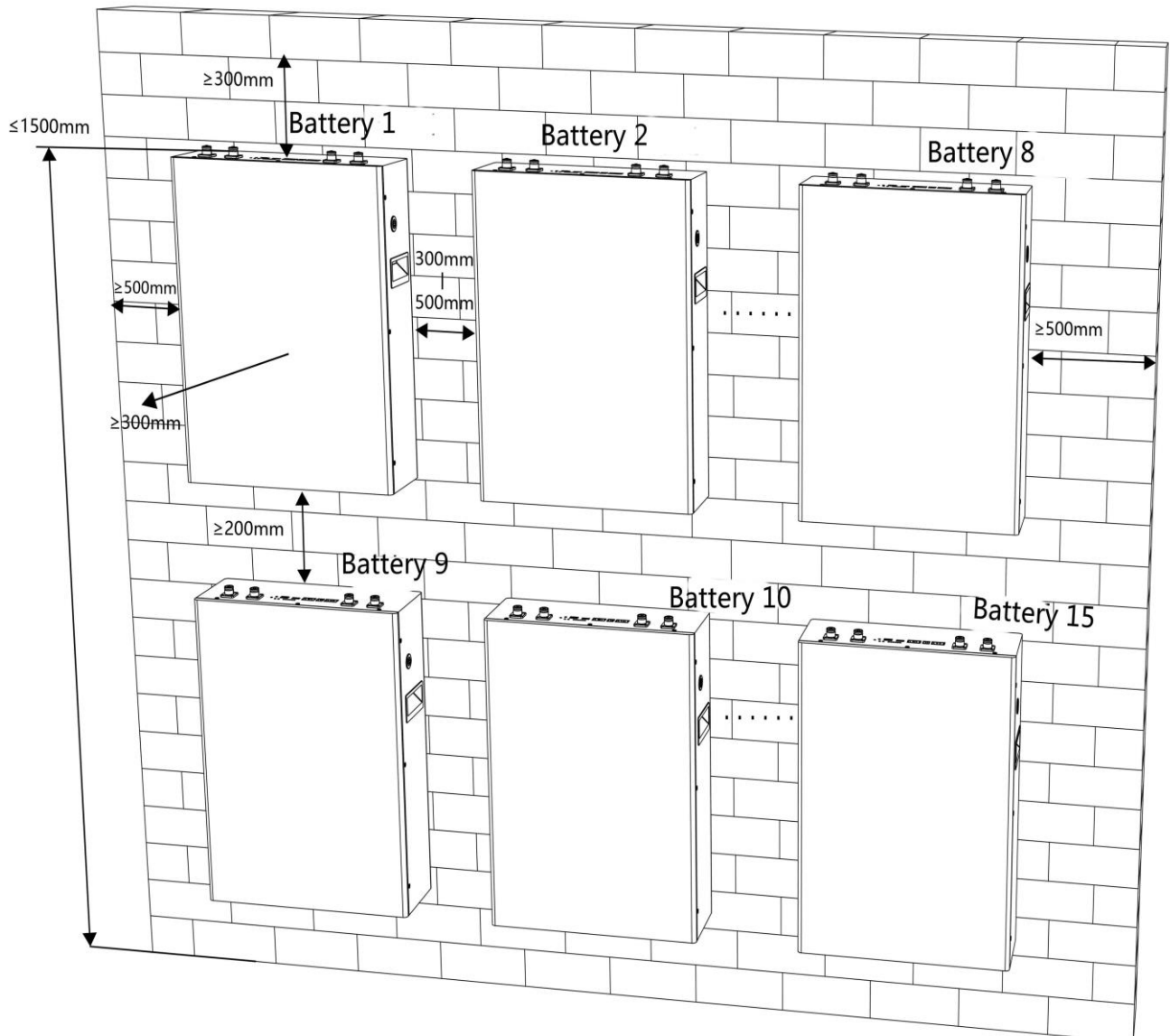
4.31 Lande-Installationsdistanz

Der linke und rechte Abstand zwischen den Batterien ist der empfohlene Abstand. Minimieren Sie den Aufwand so weit wie möglich.



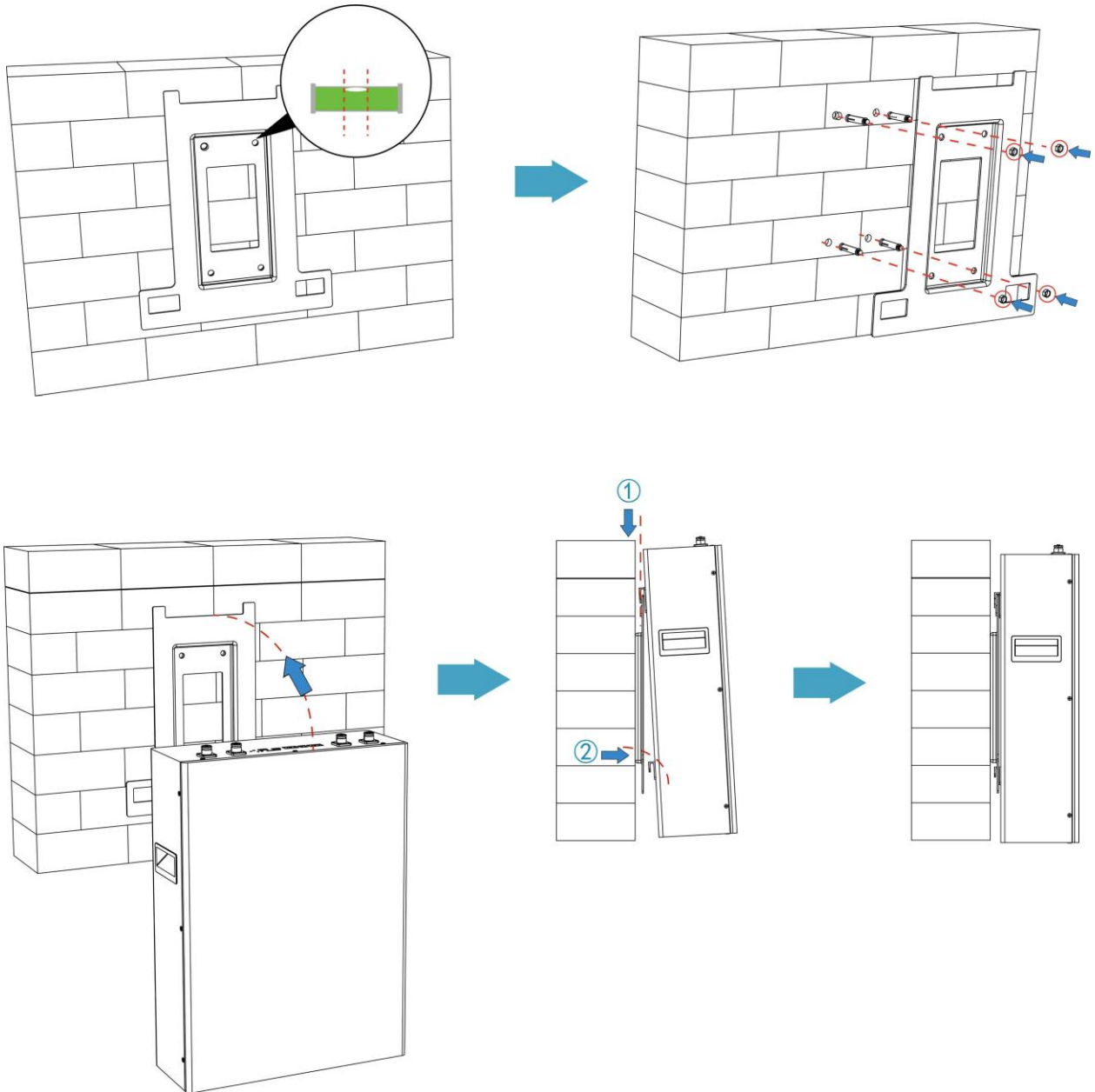


4.32 Doppelreihe Montage



4.3.3 Installation einer Wandhalterung (für die Installation einer Wandhalterung sind zwei Personen erforderlich)

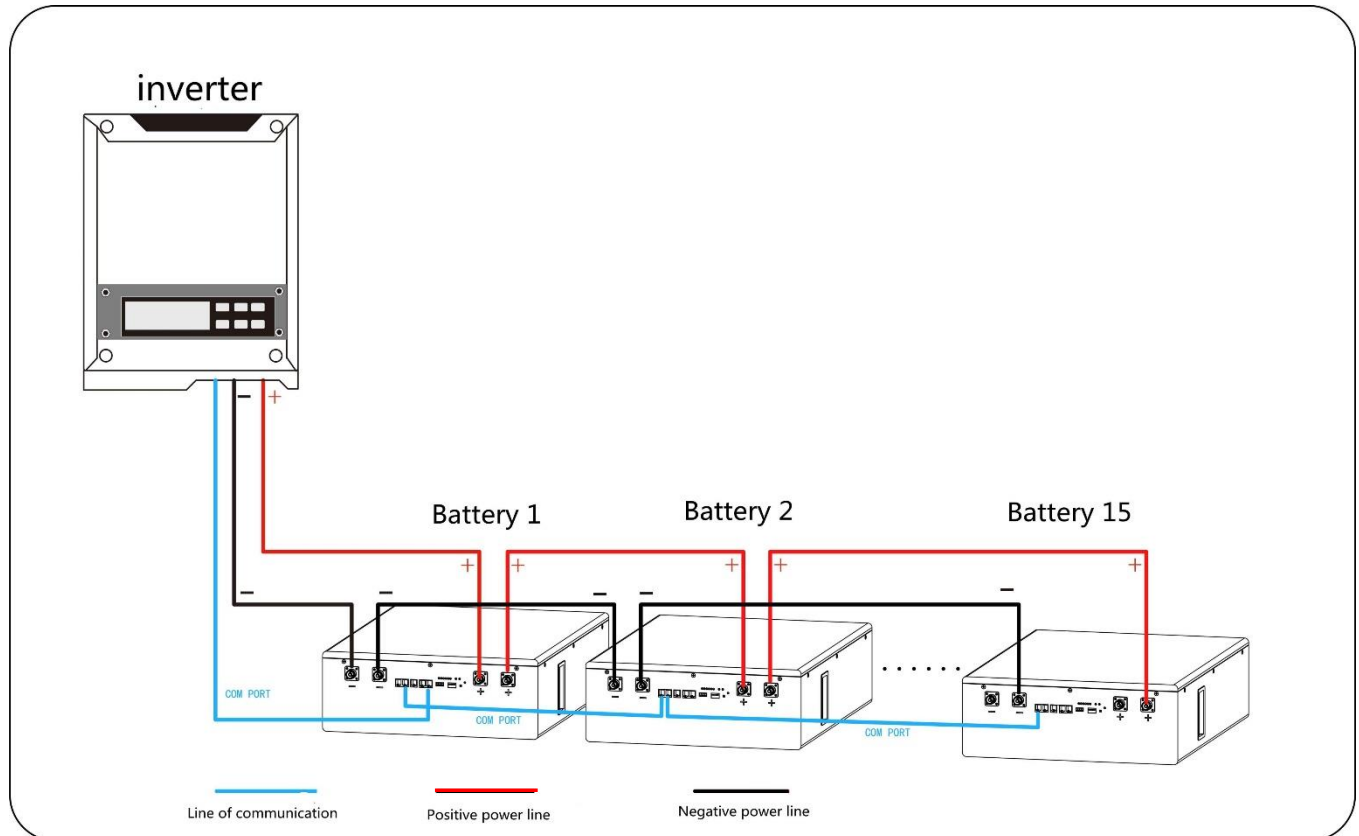
1. Verwenden Sie die Wandmontageplatte als Vorlage, um die Wandmontageplatte zu finden. Verwenden Sie eine Ebene, um die Wandmontageplatte parallel zum Boden zu machen.
2. Lassen Sie die Wandhängeplatte an die Wand verlieren. Stellen Sie sicher, dass es sicher platziert ist, markieren Sie die Löcher mit einem Marker und entfernen Sie die Wandhänger.
3. Bohren Sie Löcher an der Wand mit einem Bohrhammer (Durchmesser: 13mm, Tiefe: 65mm).
4. Ziehen Sie den M10-Erweiterungsbolzen fest. Drehmoment: 10N·m.



- Heben Sie die Batterie parallel zum Boden an.
- Hängen Sie das obere Ende der Batteriemontageplatte an die Wandmontageplatte
- Drücken Sie die Unterseite der Batterie in den Klemmschlitz.

4.4 Überblick über die Batterieverkabelung

Anschluss an Wechselrichter



Um das System zu starten, wenn es Netzstrom hat, sollte es zuerst den Wechselrichter einschalten, um Stromimpulse des Wechselrichters auf der Batteriebank zu vermeiden.

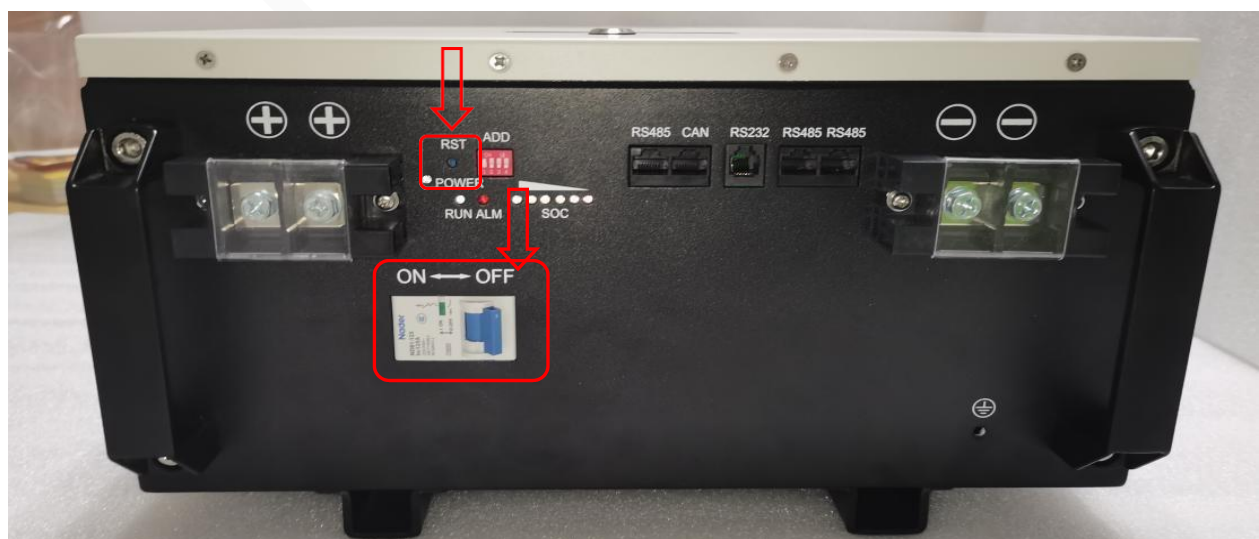
Zwischen Batterien Wechselrichter sollte ein Leistungsschalter installiert werden, um die Systemsicherheit zu gewährleisten. Die gesamte Installation und der Betrieb müssen dem lokalen elektrischen Standard entsprechen.

Einschalten

Überprüfen Sie das gesamte Netzkabel und das Kommunikationskabel.

(1) Drücken Sie einige Sekunden lang RST. Wenn der SOC-Einschaltindikator und die RUN-Anzeige eingeschaltet sind, wird der Host aktiviert.

Schalten Sie alle Batteriemodule ein und das grüne LED-Licht unten leuchtet:



- (2) Der mit leerem Link Port 0 ist das Master-Batteriemodul, andere sind Slaves (1 Master-Batterie mit maximal 15 Slave-Batterien konfigurieren):
- (3) (3) Drücken Sie den Metallastenschalter an der Vorderseite der Hauptbatterie, und alle LED-Leuchten der Batterie werden nacheinander eingeschaltet.
- (4) Wenn alle Batterie-LEDs ein- und ausleuchten, bedeutet dies, dass das Batteriesystem gut ist und funktioniert.

5. Schritte zur Fehlerbehebung

5.1 Problemfindung basierend auf:

- 1) Ob der Akku eingeschaltet werden kann oder nicht;
- 2) Wenn der Akku eingeschaltet ist, überprüfen Sie, ob das rote Licht ausgeschaltet ist, blinkt oder leuchtet.
- 3) Wenn das rote Licht aus ist, prüfen Sie, ob der Akku geladen/entladen werden kann oder nicht.

5.2 Vorläufige Bestimmungsschritte:

- 1) Batterie kann sich nicht einschalten, Schalten Sie die Lichter ein oder blinken Sie alle. Wenn der externe Batterieschalter eingeschaltet ist, die RUN-Anzeige blinkt und die externe Stromversorgungsspannung 51,2 V oder mehr beträgt, die Batterie immer noch nicht eingeschaltet werden kann, wenden Sie sich bitte an den Distributor.
- 2) Der Akku kann eingeschaltet werden, aber das rote Licht leuchtet und kann nicht aufgeladen oder entladen werden. Wenn das rote Licht leuchtet, d.h. das System abnormal ist, überprüfen Sie bitte die Werte wie folgt:
 - a) Temperatur: Über 50°C oder unter -10°C konnte die Batterie nicht funktionieren.
Lösung: um die Batterie in den normalen Betriebstemperaturbereich zwischen -10 °C und 50 °C zu bringen
 - b) Strom: Wenn der Strom größer als 200 A ist, schaltet sich der Batterieschutz ein.
Lösung: Überprüfen Sie, ob der Strom zu groß ist oder nicht, falls dies der Fall ist, um die Einstellungen auf der Netzteilseite zu ändern.
 - c) Hochspannung: Wenn die Ladespannung über 58,4 V liegt, schaltet sich der Batterieschutz ein.
Lösung: Überprüfen Sie, ob die Spannung zu hoch ist oder nicht, falls dies der Fall ist, um die Einstellungen auf der Netzteilseite zu ändern.
 - d) Niederspannung: Wenn sich die Batterie auf 40,0 V oder weniger entlädt, schaltet sich der Batterieschutz ein. Lösung: Laden Sie den Akku für einige Zeit auf, das rote Licht erlischt

Mit Ausnahme der vier oben genannten Punkte, wenn der Fehler immer noch nicht gefunden werden kann, schalten Sie den Netzschalter der Batterie aus und reparieren Sie.

5.3 Der Akku kann nicht geladen oder entladen werden

1) Kann nicht berechnet werden:

Trennen Sie die Netzkabel, messen Sie die Spannung auf der Stromseite, wenn die Spannung 56 ~ 57,5 V beträgt, starten Sie die Batterie neu, schließen Sie das Netzkabel an und versuchen Sie es erneut, wenn es immer noch nicht funktioniert, schalten Sie die Batterie aus und wenden Sie sich an den Verteiler.

2) Entladung nicht möglich:

Trennen Sie das Stromkabel und messen Sie die Spannung auf der Batterieseite, wenn es <48V ist, bitte aufladen

die Batterie; Wenn die Spannung über 51,2 V liegt und sich immer noch nicht entladen lässt, schalten Sie die Batterie aus und kontaktieren Sie den Verteiler.

6. Notfallsituationen

1) Auslaufende Batterien

Wenn der Elektrolyt des Akkupacks austritt, vermeiden Sie den Kontakt mit der austretenden Flüssigkeit oder dem austretenden Gas. Wenn man derausgetretenen Substanz ausgesetzt ist, führen Sie sofort die unten beschriebenen Aktionen durch.

Inhalation: Evakuieren Sie den kontaminierten Bereich und suchen Sie einen Arzt auf.

Kontakt mit den Augen: Spülen Sie die Augen 15 Minuten lang mit fließendem Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf. Kontakt mit der Haut: Reinigen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Wasser und Seife und suchen Sie einen Arzt auf.

Einnahme: Erbrechen herbeiführen und ärztliche Hilfe aufsuchen.

2) Feuer

KEIN WASSER! Es kann nur trockener Pulverfeuerlöscher verwendet werden; Wenn möglich, bringen Sie den Akku an einen sicheren Ort, bevor er Feuer fängt.

3) Nassbatterien

Wenn der Akku nass oder in Wasser getaucht ist, lassen Sie keine Personen darauf zugreifen, und wenden Sie sich dann an Clean Energy Global oder einen autorisierten Händler, um technischen Support zu erhalten.

4) Beschädigte Batterien

Beschädigte Batterien sind gefährlich und müssen mit größter Sorgfalt behandelt werden. Sie sind nicht gebrauchstauglich und können eine Gefahr für Personen oder Eigentum darstellen. Wenn der Akku beschädigt zu sein scheint, verpacken Sie ihn in seinem Originalbehälter und senden Sie ihn dann an Clean Energy Global oder einen autorisierten Händler.

Clean Energy Global GmbH

Drivery, Ullsteinhaus

Mariendorfer Damm 1

12099 Berlin, Germany

info@clean-energy-global.com