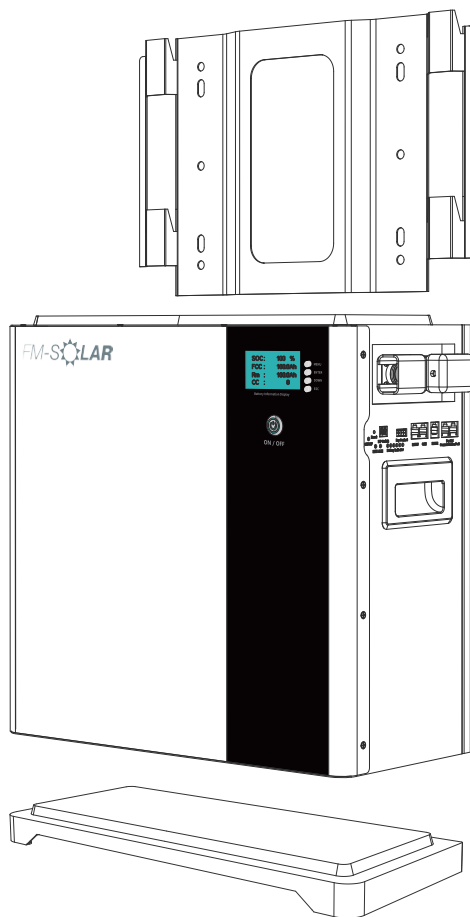




5KWH SOLAR - Batterie - Speicher

(gestapelte und an der Wand montierte Haushaltsenergiespeicherbatterie)



LFP 51100 (51.2V 100Ah)
Wiederaufladbare LiFePO4 Batterie
Benutzerhandbuch

Dieses Handbuch stellt den LFP 51100 vor, lesen Sie bitte dieses Handbuch, bevor Sie die Batterie installieren, und befolgen Sie die Anweisungen während des Installationsvorgangs sorgfältig. Bei Fragen wenden Sie sich bitte umgehend an den Hersteller.

1. Sicherheitshinweise.....	3
1.1 Vor dem Anschließen	4
1.2 In Verwendung	4
2. Einführung	5
2.1 Produktmerkmale	5
2.2 Produktspezifikation	6
2.3 Ausrüstung, Schnittstelle, Anweisung	8
2.4 BMS Basis Funktion	12
3. Sicherer Betrieb von Lithium Batterien	13
3.1 Schematische Darstellung	13
3.2 Hinweise für die Standortwahl	13
4. Installation und Betrieb	13
4.1 Paketinhalt	13
4.2 Verbindung übereinander gestapelter Batterien	14
4.3 Verbindung nebeneinander montierter Batterien	15
4.4 Anschluss am Wechselrichter	16
5. Ein / Aus schalten	16
6.Fehlersuche	16
7. Notfallsituationen	18
8. Bemerkungen	19

1. Sicherheitshinweise



Achtung

- 1) Vor der Installation oder Verwendung der Batterie ist es wichtig und notwendig, die Bedienungsanleitung (im Anhang) sorgfältig zu lesen. Die Nichtbeachtung der Anweisungen oder Warnungen in diesem Dokument kann zu Stromschlägen, schweren Verletzungen oder zum Tod führen oder den Akku beschädigen und möglicherweise funktionsunfähig machen.
- 2) Wenn die Batterie für längere Zeit 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 Std. nach vollständiger Entleerung wieder geladen werden.
- 4) Installieren Sie das Produkt nicht im Freien oder in einer Umgebung mit außerhalb der im Handbuch angegebenen Temperatur & Luftfeuchtigkeit.
- 5) Legen Sie das Kabel nicht frei nach außen.
- 6) Vertauschen Sie nicht die Stromanschlüsse (Plus und Minus).
- 7) Alle Batteriestromanschlüsse müssen zur Wartung abgeklemmt werden.
- 8) Bitte kontaktieren Sie den Lieferanten innerhalb von 24 Stunden, wenn etwas nicht normal ist.
- 9) Verwenden Sie zum Reinigen des Akkus kein Reinigungsmittel.
- 10) Setzen Sie die Batterien keinen brennbaren oder aggressiven Chemikalien oder Dämpfen aus.
- 11) Lackieren Sie keine Teile der Batterie, einschließlich interner oder externer Komponenten.
- 12) Schließen Sie die Batterie nicht direkt an die PV-Solarverkabelung an.
- 13) Garantie- & Gewährleistungsansprüche sind für direkte oder indirekte Schäden aufgrund oben genannter Punkte ausgeschlossen.
- 14) Fremdkörper dürfen nicht in Teile der Batterie eingeführt werden.



Li-ion





Warnung

1.1 Vor dem Anschließen

- 1) Überprüfen Sie zuerst das Produkt & die Packliste. Wenn das Produkt beschädigt ist oder Teile fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.
- 2) Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Netzstromversorgung unterbrochen und die Batterie ausgeschaltet ist.
- 3) Die Verkabelung muss korrekt sein (Plus- und Minuskabel nicht verwechseln), damit kein Kurzschluss mit dem externen Gerät vorliegt.
- 4) Es ist verboten, die Batterie direkt mit Wechselstrom zu verbinden.
- 5) Das in der Batterie integrierte BMS ist für 51,2 VDC ausgelegt. Bitte schließen Sie die Batterie nicht in Reihe an.
- 6) Bitte stellen Sie sicher, dass die elektrischen Parameter des Batteriesystems mit der zugehörigen Ausrüstung kompatibel sind.
- 7) Halten Sie die Batterie von Wasser und Feuer fern.

1.2 Im Gebrauch

- 1) Wenn Sie das Batteriesystem bewegen oder reparieren müssen, müssen Sie die Stromversorgung unterbrechen und die Batterie vollständig ausschalten.
- 2) Es ist verboten, die Batterie mit anderen Batterietypen zu verbinden.
- 3) Es ist verboten, die Batterie mit einem defekten oder inkompatiblen Wechselrichter zu verbinden.
- 4) Es ist verboten, die Batterie zu öffnen. Dadurch wird das Garantiesiegel beschädigt und die Garantie/Gewährleistung erlischt.
- 5) Im Brandfall dürfen nur Trockenpulver-Feuerlöscher verwendet werden. Flüssig-Feuerlöscher sind verboten.
- 6) Die Batterie darf nur durch Personal des Herstellers oder durch vom Hersteller autorisiertes Personal geöffnet, repariert oder zerlegt werden. Wir übernehmen keine Konsequenzen oder damit verbundene Verantwortung, die sich aus der Verletzung der Sicherheitsvorgaben, von Konstruktions-, Produktions- und Gerätesicherheitsstandards ergeben..

2. Einführung

Die Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie LFP 51100 ist ein neues Energiespeicherprodukt, das vom Senior-Team entwickelt und produziert wird, das zuverlässige Stromunterstützung für verschiedene Geräte und Systeme bieten kann.

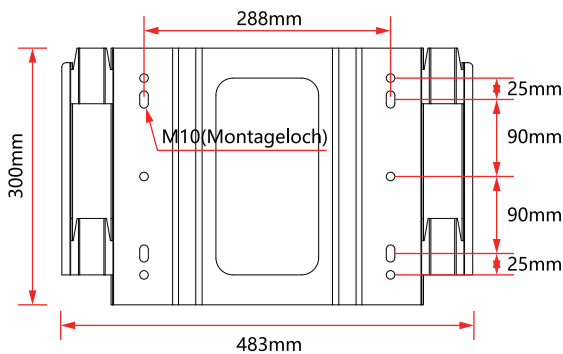
Der LFP 51100 verfügt über ein eingebautes BMS-Batteriemanagementsystem, das Batteriespannung, Strom, Temperatur und andere Informationen verwalten und überwachen kann.

2.1 Produktmerkmale

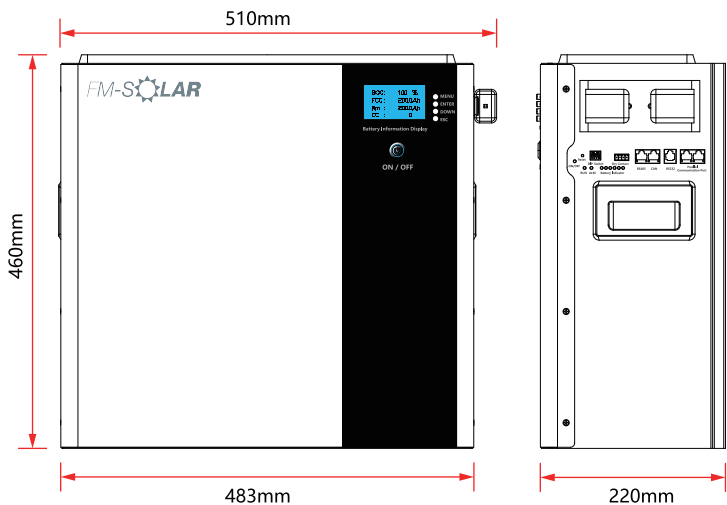
- 1) Eingebaute Sanftanlauf Funktion, wenn der Wechselrichter von der Batterie starten muss, kann die Strombelastung reduziert werden.
- 2) Doppelter aktiver Schutz auf BMS-Ebene.
- 3) Stellt die Adresse automatisch ein, wenn mehrere Gruppen verbunden sind.
- 4) Unterstützt das Aufwecken über das 5~12V-Signal des RJ45-Anschlusses.
- 5) Unterstützt den Host-Controller, um das Batteriemodul durch CAN- oder RS485-Kommunikation zu aktualisieren.
- 6) 95 % Entladetiefe möglich, mit Wechselrichter die in voller Übereinstimmung mit dem CAN-Protokoll arbeiten.
- 7) Die Batterie ist ungiftig, ökologisch und umweltfreundlich
- 8) Das Kathodenmaterial ist Lithiumeisenphosphat, was eine gute Sicherheitsleistung und eine lange Lebensdauer aufweist.
- 9) Das Batteriemanagementsystem (BMS) schützt gegen Tiefenentladung, Überladung, Überstrom, zu hohe und zu niedrige Temperatur usw.
- 10) Das System kann den Lade- und Entladestatus automatisch verwalten und die Spannung jeder Zelle ausgleichen.
- 11) Flexible Konfiguration, mehrere Batteriemodule können parallel geschaltet werden, um die Kapazität und Leistung zu erhöhen.
- 12) Verwendet eine Selbstkühlungsmethode, um das Gesamtgeräusch des Systems schnell zu reduzieren.
- 13) Die Batterie hat eine geringe Selbstentladung und kann bis zu 6 Monate ohne Aufladen im Regal stehen. Es gibt keinen Memory-Effekt und die Lade- und Entladeleistung ist ausgezeichnet.
- 14) Kleine Größe, geringes Gewicht, stapelbares Design mit Boden und Wandmontage, einfache Installation und Wartung.

2.2 Produktspezifikation _

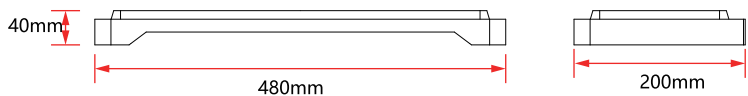
(1) Produkt Aussehen und Größe



Größe der Montagehalterung



Produktgröße



Basisgröße

(2) Batterie Technische Spezifikationen

Parameter	Datenblatt
Modell	LFP 51100
Energie(Wh)	5Kwh
Nominal Spannung	51.2V
Nominal Kapazität	100Ah
Nettogewicht	≤52Kg
Entladungsspannung	46.4~58.4V
Ladespannung	56.8~58.4V
Empfohlener Ladestrom	40A
Maximaler Ladestrom	70A
Empfohlener Entladestrom	80A
Max. Entladestrom	100A
Maximale Ladeleistung	3~5Kw
Spitzenladung bei Entladestrom	105A@3sec
Kommunikation	RS485/CAN
Entladetiefe	95%
Nummern der Zellen	16 Stück
Arbeitstemperatur	0°C~50°C Aufladung
	-10°C~50°C Entladung
Die Regaltemperatur	-20°C~60°C
Schutzgrad	I
Feuchtigkeit	5~95%(RH)
Zertifikate	CE / UN38.3 / MSDS
Design Life Cycle	5+Jahre (25°C/77°F)
Zyklen	≥6000 at 25°C

2.3 Anweisung zur Geräteschnittstelle

- 1

Funktionsschalter
a).ON (EIN : Start)
b).OFF (AUS :
Lagerung oder Transport)
- 2

Batterie-Informationsanzeige
Taste (Ansicht der
Batterieinformationen)
(1).MENU (MENÜ)
(2).ENTER
(3).DOWN (NACH UNTEN)
(4).ESC
- 3

Batterie Schalter Anzeige
- 4

RUN
Grüne LED: Batterie arbeitet
- 5

ALM
Rote LED: blinkt (Batterie Alarm),
leuchtet (Batterie ist geschützt)
- 6

Batterie Indikator
Sechs grüne LED: aktuelle Kapazität der Batterie



LED Arbeits Status Indikation

Zustand	Normal / Alarm	AN AUS	RUN	ALM	Batterie Indikator LED					
Aus	Ruhend	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Normal			-	SOC anzeigen					
Laden	Alarm									
	Normal			-	SOC anzeigen max. Leistung Indikator LED					
Entladen	Alarm									
	Normal			-	SOC anzeigen					
	Alarm									

*** Vorsicht:** Anderer Status, bitte konsultieren Sie Ihren Verkäufer.

Beschreibung von Batterie Kapazität Indikator

Zustand		Laden						Entladen					
Kapazität Indikator		L6	L5	L4	L3	L2	L1	L6	L5	L4	L3	L2	L1
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kapazität (%)	0~16.6%	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	●
	16.6~33.2%	-	-	-	-		●	-	-	-	-	●	●
	33.2~49.8%	-	-	-		●	●	-	-	-	●	●	●
	49.8~66.4%	-	-		●	●	●	-	-	●	●	●	●
	66.4~83.0%	-		●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
	83.0~100%		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RUN Indikator		●											

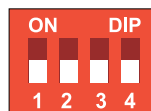
LED Blinkt Beschreibung

Blinkmodus	Hell	Aus
● ●	Lang Hell	Lang Aus
●	0.25Sek	3.75Sek
	0.5Sek	0.5Sek
●	0.5Sek	1.5Sek

7 Zurücksetzen

- Lange drücken (mehr als 0,5 Sek.) zum Starten der Batterie
- Lange drücken (mehr als 5 Sek.) zum Ausschalten der Batterie

8 DIP Schalter: DIP Schalter Einstellung



DIP Schalter Diagramm (SW1 Verbinden) →

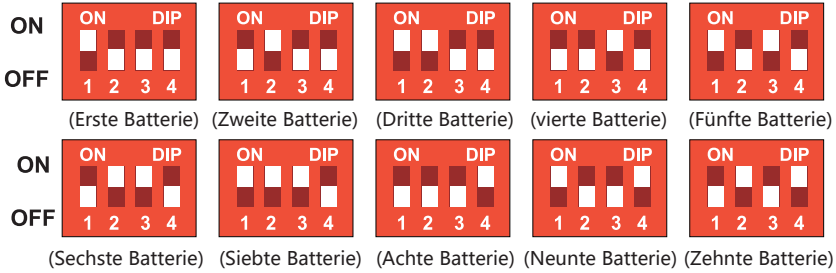
Address	DIP switch position			
	#1	#2	#3	#4
0	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	ON
11	ON	ON	OFF	ON
12	OFF	OFF	ON	ON
13	ON	OFF	ON	ON
14	OFF	ON	ON	ON
15	ON	ON	ON	ON

a). Einzelne Batterie: DIP Einstellungen: →



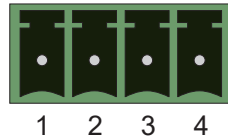
b). Mehrere Sätze von Batterien parallel verwenden die DIP-Einstellungen:

Mehrere Sätze von Batterien parallel verwenden das DIP



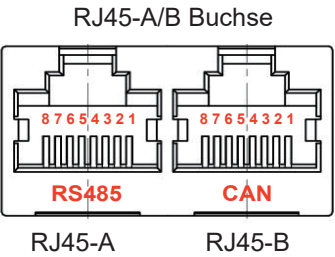
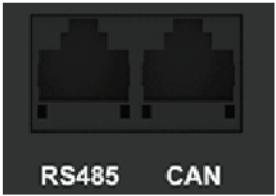
9 Trocken Kontakt: Ausgang Bezeichnung

- Potenzialfreier Kontakt 1-PIN1 bis PIN2:
normal offen, niedrige Batterie geschlossen
- Potenzialfreier Kontakt 2-PIN3 bis PIN4:
normal offen, geschlossen während
Fehlerschutz



10 RS485 und CAN

Verbinden mit Wechselrichter & Slave Batterie

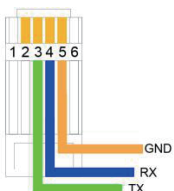
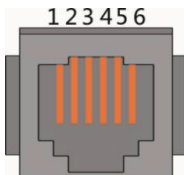


RS485--8P8C Vertikal RJ45 Steckdose		CAN--8P8C Vertikal RJ45 Steckdose	
RJ45-A PIN	Definition Beschreibung	RJ45-B PIN	Definition Beschreibung
1 、 8	RS485-B1	1 、 2 、 3 、 6 、 8	NC(leer)
2 、 7	RS485-A1	4	CAN-H
3 、 6	Masse	5	CAN-L
4 、 5	NC(leer)	7	Masse

RS485 und CAN Kommunikation Port Definition

11 RS232 (Einstellen):

RS232 Anschluss an einen Computer, damit der Hersteller oder Fachpersonal die Anpassungen vornehmen kann.



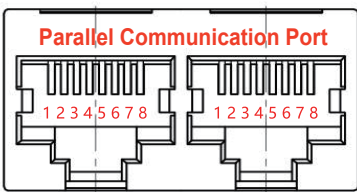
RS232--6P6C Vertical RJ11 Steckdose	
RJ11 PIN	Definition Beschreibung
1、 2、 6	NC (leer)
3	TX BMS sendet Daten (PC empfängt Daten)
4	RX BMS empfängt Daten (PC sendet Daten)
5	GND

RS232 Kommunikation Port Definition

12 Parallel Kommunikation Port

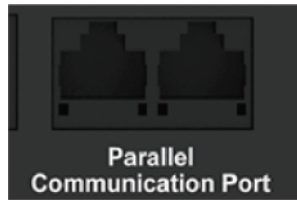
RS485 Batterie Pack Parallel Funktion

- Im parallelen Status, Kommunikationsadresse 0001 ist Master-Batterie Pack, Restliche Kommunikationspositionen sind Slave-Batterien. Die Slave & Master Batterien können über RS485 kommunizieren. Master Batterie Pack sammelt alle Slave Batterie Daten.
- Im parallelen Status kommuniziert nur die Master-Batterie mit dem Computer zur Fernüberwachung, zum Hochladen von Daten, zum Anzeigen des Status und aller anderen Informationen aller Batterien.



RJ45-A

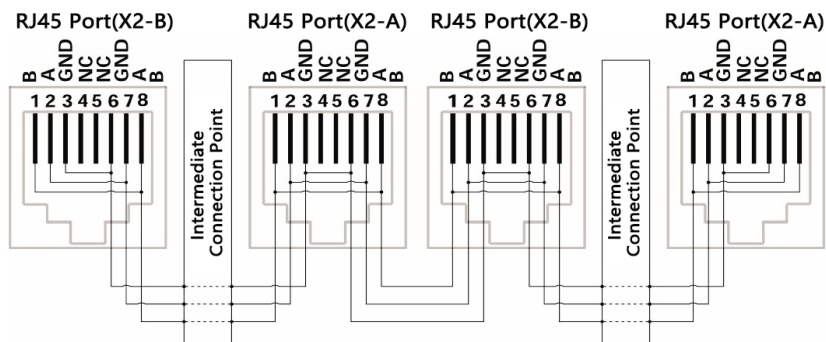
RJ45-B



RS485 Parallel Kommunikation--8P8C Vertikal Doppelt RJ45 Steckdose			
RJ45-A PIN	Definition Beschreibung	RJ45-B PIN	Definition Beschreibung
1、 8	RS485-B	1、 8	RS485-B
2、 7	RS485-A	2、 7	RS485-A
3、 6	Masse	3、 6	Masse
4、 5	NC(leer)	4、 5	NC(leer)

RS485 Parallel Kommunikation Port Definition

c).Diagramm RS485 Parallel Kabel Verbindung



Bei der Verarbeitung mehrerer Paket-Parallelkommunikation muss zuerst der Einzelpaket-DIP eingestellt werden, und das BCD-Format von Punkt ⑧ wird übernommen.

2.4 BMS Basis Funktion

Schutz und Alarm	Verwaltung und Monitor
Laden / Entladen Ende	Zellen Balance
Laden Überspannung	Intelligentes Lademodell
Entladen Unterspannung	Lade-/Entladestrombegrenzung
Laden / Entladen Überstrom	Kapazitätserhaltung berechnen
Hoch / Niedrig Temperatur (Zelle/BMS)	Administrator-Monitor
Kurzschluss	Betriebsprotokoll
	Stromkabel vertauscht
	Sanftanlauf vom Wechselrichter

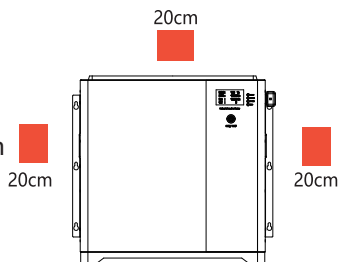
3. Leitfaden zur sicheren Handhabung von Lithium Batterien

3.1 Schematische Darstellung der Lösung



3.2 Beachten Sie die folgenden Punkte, bevor Sie auswählen, wo installiert werden soll:

- Montieren Sie die Batterie nicht auf brennbaren Baumaterialien.
- Die Umgebungstemperatur sollte zwischen 0°C und 45°C liegen, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten.
- Die empfohlene Einbauposition ist vertikal an der Wand anzuhalten.
- Achten Sie darauf, andere Gegenstände und Oberflächen wie im rechten Diagramm zeigt mindestens 20cm von der Batterie fernzuhalten, um eine ausreichende Wärmeableitung zu gewährleisten und genügend Platz zum Entfernen von Drähten zu haben.



4. Installation und Betrieb

4.1 Paket Artikel (Auspacken und Packliste überprüfen)

- Batterie Pack * 1
- 2*M8 Schrauben und Schild Abdeckung ; 1 * RJ45 Kommunikations Kabel

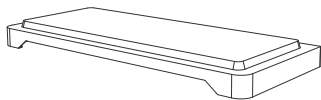


2*M8 Schraube
(Installiert an Polen)

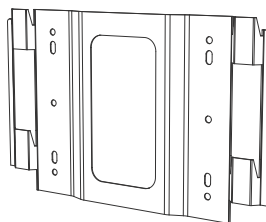


Kommunikationskabel
RJ45 für RS485/CAN

- ③ Kann nach Anforderung angepasst werden:
Batteriekabel, Kommunikationskabel, Parallelkabel, Erdungskabel.
- ④ Stapel-Basis und Wand-Halterung (Optional)

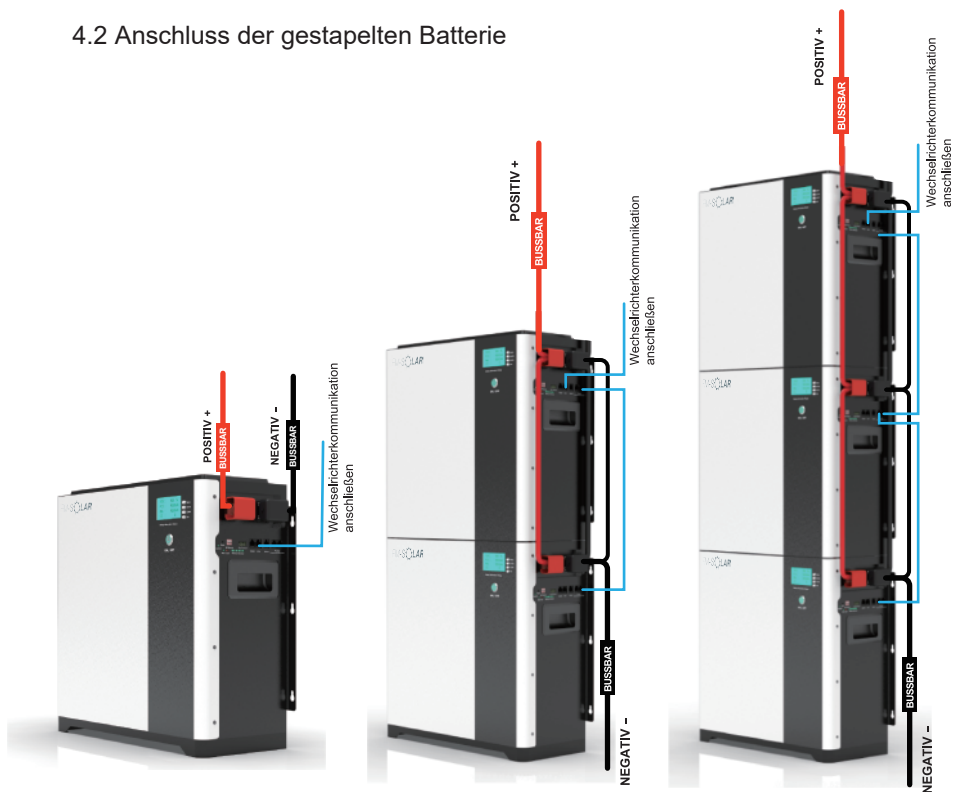


Stapel-Basis (Optional)



Wand-Halterung (Optional)

4.2 Anschluss der gestapelten Batterie

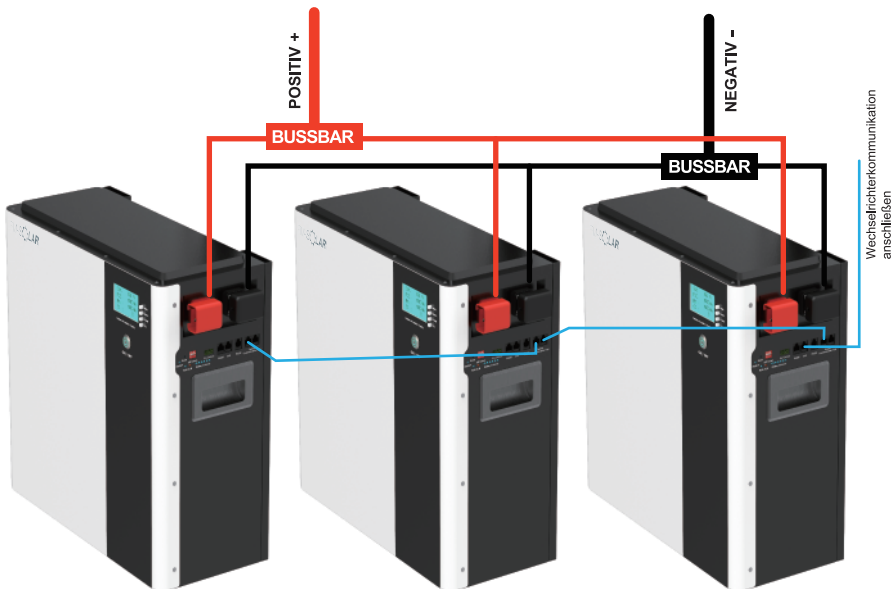


Einzelbatterie

2 x Batterie parallel

3 x Batterie parallel

4.3 Anschluss einer Wandbatterie



Paralleles Verbindungsdiagramm
der an der Wand befestigten Batterie

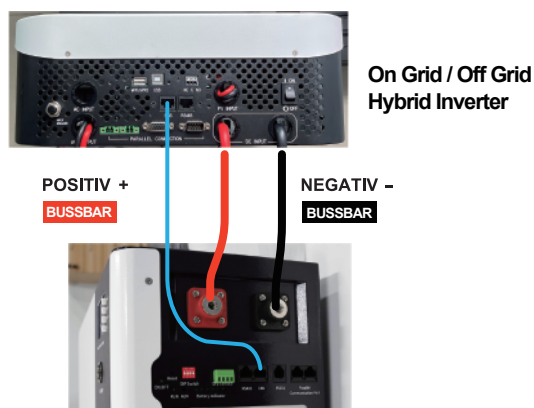


Die positiven und negativen Busschienen sind nicht standardmäßiges Zubehör, und die Länge und der Laststrom werden entsprechend der Nachfrage angepasst.



Vor dem parallelen Anschluss des Akkus laden Sie bitte die einzelne Batterie vollständig auf oder stellen Sie sicher, dass die Spannung zwischen den Batterien konstant ist, um die optimale Leistung der Batterie zu erreichen.

4.4 An Wechselrichter angeschlossen



Schließen Sie die positiven und negativen Kabel der Batterie an die positiven und negativen Anschlüsse des DG-Eingangs des Wechselrichters an und schließen Sie die Kommunikationsleitung an den BMS/RS485-Anschluss am Wechselrichter an, um die Verbindung zwischen der Batterie und dem Wechselrichter abzuschließen.

5. EIN/AUS schalten

- a).Einschalten: Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um die Batterie einzuschalten, dann führt die Batterie Selbstkontrolle durch, bevor Sie den Ausgang aktivieren.
- b).Ausschalten: Halten Sie die Ein/Aus-Taste drei Sekunden lang gedrückt, der Akku wird direkt heruntergefahren.

✘ Bitte beachten Sie "2.3" dieses Handbuches für die Beschreibung des Kommunikationsports und der LED-Anzeige.

6.Fehlerbehebung

Problemerkennung auf der Grundlage von

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

Mögliche Bedingungen:

- (1) Die Batterie kann sich nicht einschalten, einschalten und die Metall-SW drücken, die Lichter leuchten nicht oder blinken nicht.

(1.1) Kapazität zu niedrig oder Modul zu stark entladen.

Lösung: Verwenden Sie eine Ladung oder einen Wechselrichter, um eine Spannung von 57,6-58,4 V bereitzustellen.

- a. Wenn die Batterie starten kann, laden Sie das Modul weiter auf und verwenden Sie Überwachungstools, um das Batterieprotokoll zu überprüfen.
- b. Wenn die Batterieklemmenspannung ≤ 40 VDC beträgt, verwenden Sie bitte $\leq 0,05$ C, um das Modul langsam aufzuladen, um eine Beeinträchtigung des SOH zu vermeiden.
- c. Wenn die Batterieklemmenspannung > 40 VDC beträgt, kann sie zum Laden $\leq 0,5$ C verwendet werden.
- d. Wenn die Batterie nicht starten kann, schalten Sie die Batterie aus und reparieren Sie sie.

(2) Der Akku kann eingeschaltet werden, aber das rote Licht leuchtet und kann nicht geladen oder entladen werden. Wenn das rote Licht aufleuchtet, bedeutet dies, dass das System nicht normal ist, überprüfen Sie bitte die Werte wie folgt:

(2.1) Temperatur: Über 60°C oder unter -10°C könnte der Akku nicht funktionieren.

Lösung: Akku in den normalen Betriebstemperaturbereich zwischen 0°C und 50°C bringen.

(2.2) Strom: Wenn der Strom 110 A überschreitet, wird der Batterieschutz aktiviert.

Lösung: Überprüfen Sie, ob der Strom zu groß ist oder nicht, wenn dies der Fall ist, ändern Sie die Einstellungen auf der Stromversorgungsseite.

(2.3) Hochspannung: Wenn die Ladespannung über 58,4 V liegt, wird der Batterieschutz aktiviert.

Lösung: Überprüfen Sie, ob die Spannung zu hoch ist, wenn ja, ändern Sie die Einstellungen auf der Stromversorgungsseite. Und entladen Sie das Modul.

(2.4) Niedrige Spannung: Wenn sich die Batterie auf 40 V oder weniger entlädt, wird der Batterieschutz aktiviert.

Lösung: Laden Sie den Akku auf, bis das rote Licht erlischt.

(2.5) Zellenspannung hoch: Die Modulspannung ist niedriger als 44 V, SOC-LED leuchtet nicht. Beim Entladen verschwindet der Modulschutz.

Lösung: Laden Sie das Modul weiterhin mit 57,6-58,4 V auf oder halten Sie den Systemzyklus aufrecht. Das BMS kann die Zelle während des Ladens ausgleichen.

(3) Laden und Entladen nicht möglich, wenn die rote LED leuchtet. Die Temperatur beträgt $0 \sim 50$ Grad. Ladegerät zum Aufladen verwenden, nicht möglich. Last zum Entladen verwenden, nicht möglich.

- (3.1) Unter dauerhaftem Schutz: Die Einzelzellenspannung war höher als 3,8 oder niedriger als 2,0 oder die Temperatur war höher als 80 Grad.
Lösung: Schalten Sie das Modul aus und wenden Sie sich zur Reparatur an Ihren lokalen Händler.

- (3.2) Sicherung defekt:
Lösung: Schalten Sie das Modul aus und wenden Sie sich zur Reparatur an Ihren lokalen Händler.

- (4) Summer klingelt.

- (4.1) Vertauschter Anschluss von Kabeln:

Lösung: Schalten Sie alle Batterien und Wechselrichter aus. Unterbrecher trennen. Überprüfen Sie die Kabelverbindung und trennen Sie alle Stromkabel. Überprüfen Sie, ob der Stromanschluss beschädigt ist oder nicht. Versuchen Sie dann, das einzelne Modul ohne angeschlossenes Kabel einzuschalten. Wenn kein Alarm vorliegt, handelt es sich um eine vertauschte Verbindung der Kabel.
Schalten Sie das Modul aus und wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.

- (4.2) MOS Fehler:

Lösung: Schalten Sie alle Batterien und Wechselrichter aus. Unterbrecher trennen. Überprüfen Sie die Kabelverbindung und trennen Sie alle Stromkabel. Überprüfen Sie, ob der Stromanschluss beschädigt ist oder nicht. Versuchen Sie dann, das einzelne Modul ohne angeschlossenes Kabel einzuschalten. Wenn immer noch der Summer klingelt. Dann ist es ein MOS Fehler. Schalten Sie das Modul aus und wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.

- (5) Nach dem Einschalten schaltet sich das Batterie-Modul direkt ein

- (5.1) BMS-Fehler.

Lösung: Schalten Sie das Modul aus und wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.

✖ Abgesehen von den oben genannten Punkten, wenn der Fehler immer noch nicht lokalisiert werden kann, schalten Sie die Batterie aus und reparieren Sie sie.

7. Notfallsituationen

- (1) Auslaufende Batterien:

Wenn Elektrolyt aus dem Batteriepack austritt, vermeiden Sie den Kontakt mit der austretenden Flüssigkeit oder dem austretenden Gas. Wenn Sie der ausgetretenen Substanz ausgesetzt sind, führen Sie sofort die unten beschriebenen Maßnahmen durch.

- (1.1) Einatmen: Evakuieren Sie den kontaminierten Bereich und suchen Sie einen Arzt auf.

- (1.2) Kontakt mit den Augen: Spülen Sie die Augen 15 Minuten lang mit fließendem Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.
- (1.3) Hautkontakt: Waschen Sie den betroffenen Bereich gründlich mit Wasser und Seife und suchen Sie einen Arzt auf.
- (1.4) Verschlucken: Erbrechen herbeiführen und einen Arzt aufsuchen.

(2) Feuer

KEIN WASSER! Es dürfen nur Trockenpulver- oder Kohlendioxidlöscher verwendet werden; Bringen Sie den Akku nach Möglichkeit in einen sicheren Bereich, bevor er Feuer fängt.

(3) Nassbatterien

Wenn der Akku nass oder in Wasser getaucht ist, lassen Sie niemanden darauf zugreifen und wenden Sie sich an den Händler, um technische Unterstützung zu erhalten. Trennen Sie alle Netzschalter auf der Wechselrichterseite

(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 Sachwerte darstellen. Wenn der Akku beschädigt zu sein scheint, verpacken Sie ihn in seiner Originalverpackung und geben Sie ihn dann an den Händler zurück.

8. Bemerkungen

Recyceln und entsorgen

Falls eine Batterie (normaler Zustand oder beschädigt) entsorgt oder recycelt werden muss, muss sie gemäß den örtlichen Recyclingvorschriften (d. h. der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 der Europäischen Union) verarbeitet und mit den besten verfügbaren Techniken verarbeitet werden, um eine entsprechende Recyclingeffizienz zu erzielen,.

Wartung

- (1) Die Batterie muss mindestens alle 6 Monate aufgeladen werden. Stellen Sie für diese Ladungserhaltung sicher, dass der SOC zu mehr als 90% aufgeladen ist.
- (2) Jedes Jahr nach der Installation wird empfohlen, die Verbindung von Stromanschluss, Erdungspunkt, Stromkabel und Schraube zu überprüfen. Stellen Sie sicher, dass am Verbindungspunkt nichts locker, nicht gebrochen oder korrodiert ist. Überprüfen Sie die Installationsumgebung auf Staub, Wasser, Insekten usw.
- (3) Wenn die Batterie für längere Zeit gelagert wird, ist es erforderlich, sie alle sechs Monate aufzuladen, und der SOC sollte höher als 90% sein.

CERTIFICATE

of Conformity

EC Council Directive 2014/30/EU

Certificate No.: XK2211013070C

Applicant : Shenzhen Delong Energy Technology Co.,Ltd
9098,Dongbian Business Building,MinZhi Road 369,MinZhi Street,
LongHua, ShenZhen

Manufacturer : Dongguan Delong New Energy Technology Co.,Ltd.
3rd Floor,Block 10,Xiecao Road 459,Xiegang Town,Dongguan
City,Guangdong Province

Product : LiFePO4 Battery

Model/Type No : HS51200-10

Model(s) : LFP1207; LFP1220; LFP1240; LFP1250; LFP12100; LFP12120;
LFP12150; LFP12200; LFP2450; LFP24100; LFP24200; LFP3650;
LFP4850; LFP48100; LFP48150; LFP48200; LFP5150; LFP51100;
LFP51200

Brand Name : N/A

Test Standard : EN IEC 61000-6-3:2021
EN IEC 61000-6-1:2019
EN 61000-3-3:2013+A2:2021+AC:2022
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021

he certificate of conformity is based on an evaluation of a sample of the above mentioned product. Technical report is at the applicant disposal. This is to certify the tested sample that is in conformity with all provisions of above EMC directive. It is only valid in connection with the test report number XK2211013070E.

The certificate does not imply the assessment of the production and does not permit using the SiCT's logo without permission.



Authorized Signer: _____

Andy Wang/Manager

Date: November 8, 2022**Shenzhen SiCT Technology Co.,Ltd.**202, Building 3, No.111 Huanguan Middle Road, Songyuanxia Community,
Guanhu Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, ChinaE-mail: info@sict-lab.com.cn Http: www.sict-lab.com.cn



Ihr Fachhändler:

FM Solar GmbH

Walter-Wezel Straße 33

74889 Sinsheim/Germany

Tel. +49(0)72608499924

www.fm-solar.de

info@fm-solar.de

Wichtiger Hinweis

Die Texte und Zeichnungen dieser Anleitung entstanden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen und Gewissen. Da Fehler nie auszuschließen sind, möchten wir Sie

auf Folgendes hinweisen:

Grundlage Ihrer Projekte sollten ausschließlich eigene Berechnungen und Planungen anhand der jeweiligen gültigen Normen und Vorschriften sein. Wir schließen jegliche Gewähr für die Vollständigkeit aller in dieser Anleitung veröffentlichten Zeichnungen und Texte aus, sie haben lediglich Beispielcharakter. Werden darin vermittelte Inhalte benutzt oder angewendet, so geschieht dies ausdrücklich auf das eigene Risiko des jeweiligen Anwenders. Eine Haftung des Herausgebers für unsachgemäße, unvollständige oder falsche Angaben und alle daraus eventuell entstehenden Schäden wird grundsätzlich ausgeschlossen.

Anmerkungen

Das Design und die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Die Abbildungen können sich geringfügig vom Produktionsmodell unterscheiden.

Impressum

Diese Montage- und Bedienungsanleitung einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Eine Verwendung außerhalb des Urheberrechtsbedarf der Zustimmung der Firma FM Solar GmbH. Dies gilt vor allem für Vervielfältigungen / Kopien, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung in elektronischen Systemen.



