

LiFeP04 Batteriesystem

BEDIENUNGSANLEITUNG

LPBA48100-OL



In order to prevent improper operation before use, please carefully read this manual.

INHALT

1.Einleitung	1
2.Die Symbole	1
3.Sicherheit	2
4.Be- und Entladen	2
4.1INSTALLATIONEN	2
5.Reaktion auf Notfälle	2
5.1Warnhinweise	3
6.Product information	3
6.1Spezifikation des Batteriemoduls	3
7.Elektrischer Anschluss	4
7.1Eigenschaften des Batteriesystems	4
7.2BCU600050 Beschreibung der elektrischen Schnittstelle	4
7.3On/Off	5
7.4Beschreibung des Kommunikationsanschlusses	5
8.INSTALLATIONEN	6
8.1Artikel im Paket	6
8.2Informationen über die Größe des Produkts	6
8.3Tools	7
8.4Bodenmontage mit Sockel	7
8.5Installationsumgebung	8
8.6Anschlüsse für Klemmen	8
8.7Batteriesystem-Schaltbetrieb	9
8.8Inbetriebnahme	9
8.9On/Off oder SOC LED (Mode oder SOC)	10
8.10Beschreibung der DIP-Schalter SW1-SW4	10
9.ZUSAMMENARBEIT	11
10.Fehlersuche und Wartung	11
10.1Instandhaltung	11

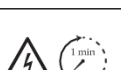
1.IN EINLEITUNG

Dieses Dokument beschreibt die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Fehlerbehebung der folgenden Niederspannungsbatterien.

Die chemische Zusammensetzung der Zelle dieser Produkte ist Lithium-Eisen-Phosphat.. Dieses Handbuch ist nur für qualifizierte Personen bestimmt. Die in diesem Dokument beschriebenen Aufgaben können nur von autorisierten und qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden.

Nach der Installation muss der Installateur dem Endbenutzer das Benutzerhandbuch erklären.

2.SYMBOLS

	Vorsicht, es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
	Nicht in der Nähe von brennbaren oder explosiven Materialien platzieren oder installieren.
	Halten Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern.
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie mit der Installation und dem Betrieb beginnen.
	Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem Hausmüll.
	Recyclbar.
	Trennen Sie das Gerät, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.
	Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit Geräten, die für elektrostatische
	Schutzklasse 1.
	Beachten Sie, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht und der Energiespeicher zeitgesteuert entladen wird.

3. Sicherheit

Alle Arbeiten an der Batterie sollten von einem autorisierten Techniker durchgeführt werden, daher sollte der Techniker mit dem Inhalt dieses Handbuchs vertraut sein, bevor eine Wartung oder Installation des Systems durchgeführt wird.

4. Verarbeitung

- Den Akku nicht einer offenen Flamme aussetzen.
- Setzen Sie das Produkt nicht in direktes Sonnenlicht.
- Das Produkt darf nicht in der Nähe von brennbaren Materialien platziert werden. Im Falle eines Unfalls kann es zu einem Brand oder einer Explosion kommen.
- An einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Lagern Sie das Produkt auf einer flachen Oberfläche.
- Bewahren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.
- Verwenden Sie niemals scharfe Gegenstände, die das Gerät beschädigen, indem sie fallen, verformen, schlagen, schneiden oder durchdringen. Dies kann zu Leckagen des Elektrolyten oder zu Bränden führen.
- Berühren Sie niemals Flüssigkeiten, die aus dem Produkt verschüttet werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags oder einer Schädigung der Haut.
- Tragen Sie immer isolierte Handschuhe, um die Batterie zu betreiben.
- Treten Sie nicht auf das Produkt oder setzen Sie keine Fremdkörper auf das Produkt. Dies kann zu Schäden führen.
- Laden oder entladen Sie niemals beschädigte Akkus.

4.1 Installation

- Prüfen Sie das Produkt nach dem Auspacken auf Beschädigungen und fehlende Teile.
- Achten Sie darauf, dass der Wechselrichter und die Batterie vollständig abgeschaltet sind, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- Tauschen Sie die positiven und negativen Pole der Batterie nicht aus.
- Stellen Sie sicher, dass die Klemmen oder externe Geräte nicht kurzgeschlossen sind.
- Überschreiten Sie nicht die Nennspannung der Batterie des Wechselrichters.
- Schließen Sie die Batterie nicht an einen inkompatiblen Wechselrichter an.
- Verbinden Sie nicht verschiedene Batterietypen miteinander.
- Achten Sie darauf, dass alle Batterien richtig geerdet sind.
- Öffnen Sie den Akku nicht zur Reparatur oder Demontage. Nur Felicity erlaubt solche Reparaturen.
- Verwenden Sie im Brandfall nur Trockenpulver-Feuerlöscher. Flüssige Feuerlöscher sollten nicht verwendet werden.
- Den Akku von Kindern oder Haustieren fernhalten.
- Verwenden Sie die Batterie niemals in einer Umgebung mit hoher statischer Elektrizität, die das Schutzgerät beschädigen könnte.
- Nicht zusammen mit anderen Akkus oder Batterien installieren.

5. Reaktion auf Notfälle

Die Batterie besteht aus mehreren Batterien, die in Reihe geschaltet sind. Es soll Gefahren oder Ausfälle verhindern. Felicity kann jedoch ihre absolute Sicherheit nicht garantieren. Im Falle der Exposition gegenüber dem Material im Inneren der Batterie sollte der Benutzer die folgenden Empfehlungen befolgen.

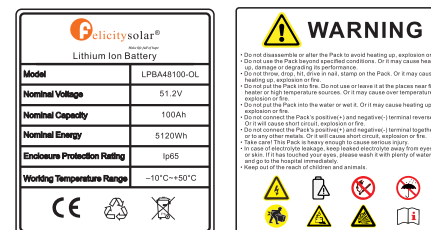
- Im Falle einer Inhalation sofort den kontaminierten Bereich verlassen und einen Arzt aufsuchen.
- Bei Berührung mit den Augen 15 Minuten lang mit fließendem Wasser ausspülen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- Bei Berührung mit der Haut waschen Sie die Kontaktstelle gründlich mit Seife und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Wenn es eine Einnahme gibt, sollte Erbrechen hervorgerufen und ein Arzt aufgesucht werden.

Brände

Im Falle eines Brandes im Bereich, in dem der Akku installiert ist, löschen Sie das Feuer mit einem FM-200 oder einem Kohlendioxid (CO₂)-Feuerlöscher. Tragen Sie eine Gasmaske, um das Einatmen von giftigen Gasen und schädlichen Substanzen aus dem Feuer zu vermeiden.

5.1 Warnhinweise

Der Akkupack ist mit Warnschildern und anderen relevanten Etiketten



6. Product information

Das Photovoltaik-Energiespeichersystem LPBA48100-OL ist ein 48V-Energiespeichersystem, das auf einer Lithium-Ionen-Eisenphosphat-Batterie basiert. Es ist mit einem maßgeschneiderten Batterie-Management-System (BMS) ausgestattet, das speziell für Energiespeicheranwendungen von privaten Photovoltaik-Nutzern entwickelt wurde. Tagsüber. Der überschüssige Strom aus der Photovoltaik kann in Batterien gespeichert werden. In der Nacht oder bei Bedarf kann die gespeicherte Energie den elektrischen Geräten zur Verfügung gestellt werden. Die Nutzungseffizienz der photovoltaischen Stromerzeugung kann verbessert werden. Spitzenlastverlagerung. Und stellen Sie Notstromversorgung zur Verfügung.

6.1 Spezifikation des Batteriemoduls

Der Akkupack ist mit Warnschildern und anderen relevanten Etiketten

Spezifikationen von LPBA48100-OL	
Batteriemodul	LPBA48100-OL
Gesamtenergie [kWh]	5.12
Nennspannung [V]	51.2
Maximale Ladespannung [V]	57.6
Minimale Entladespannung [V]	48
Maximaler Ladestrom [A]	50
Maximaler Entladestrom [A]	50
Kommunikation	CAN, RS485
Schutzart des Gehäuses	Ip65
Betriebstemperaturbereich [°C]	-10 - 50
Lebensdauer des Zyklus	> 6000 Zyklen @ 80% DOD/25 °C
Nettogewicht (KG)	48.5kg
Bruttogewicht (KG)	64.5kg
Produktgröße (MM)	665*440*175
Packungsgröße (MM)	760*540*345

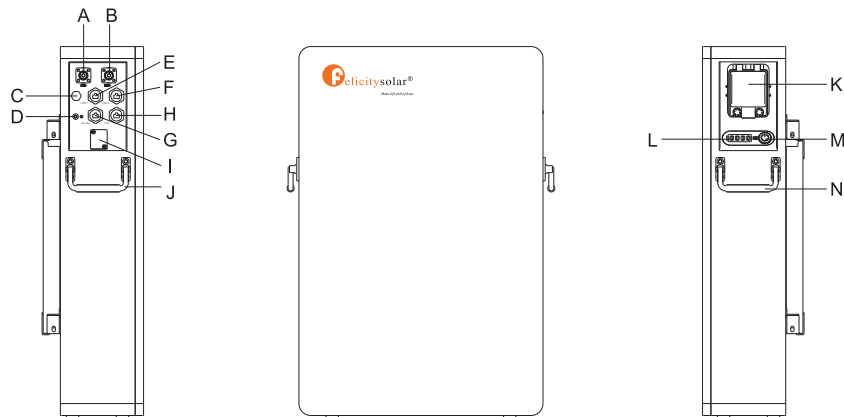
7.Elektrischer Anschluss

7.1Eigenschaften des Batteriesystems

Die Batterie ist mit einem Mehrfachschutzsystem ausgestattet, um den sicheren Betrieb des Systems zu gewährleisten. Einige Schutzsysteme umfassen:

- Wechselrichter-Schnittstellenschutz: Überspannung, Überstrom, externer Kurzschluss, Verpolung, Erdschluss, Übertemperatur, Stoßstrom.
- Batterieschutz: Kurzschluss, Überspannung, Überstrom, Übertemperatur, Unterspannung innerhalb der Batterie Das System enthält die folgenden Schnittstellen, damit es effektiv angeschlossen und betrieben werden ka

7.2 Beschreibung der elektrischen Schnittstelle für LPBA48100-OL

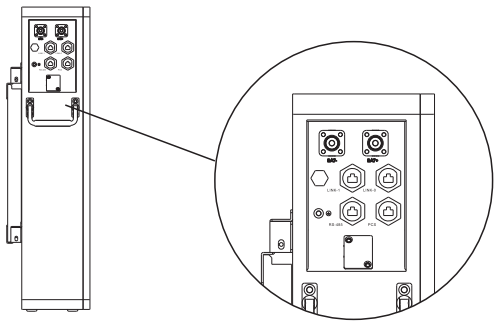


Der Code	Name
A	Die Fledermäuse-
B	Fledermaus +
C	Atemventil
D	GND
E	Link 1
F	Links-0
G	RS485 Kommunikation
H	PCS Kommunikation
I	The Switch
J	Der Griff
K	Leistungsschalter
L	LED Display
M	Netzschalter

7.3 An I Aus

Einschalten: Schalten Sie den Leistungsschalter aus, bis das Modul eingeschaltet ist, halten Sie den Netzschalter 1 Sekunde gedrückt und der Akku wird sich vor dem Ausgang selbst testen.Die LED zeigt den SOC an.

7.4 Beschreibung des Kommunikationsanschlusses



Links-0/Links-1

Pin	Definition der Funktion	Funktionsdeklaration
1	GND	Stromversorgung/Signalerdung
2	CNC	
3	CNC	
4	CNC	
5	485B	RS485-B
6	485A	RS485-A
7	Die Dose	Die Dose
8	Can	Can

RS-485

Pin	Definition der Funktion	Funktionsdeklaration
1	GND	Stromversorgung/Signalerdung
2	12V	
3	CNC	
4	CNC	
5	485B	RS485-B
6	485A	RS485-A
7	CNC	
8	CNC	

8.In Installation

8.1Artikel im Paket

Bitte überprüfen Sie, ob die folgenden Artikel im Paket enthalten sind:
Passend für BCU600050:



1



2



3



4



5



6

Code	Projekte	Code	Projekte
1	Wandhalterung	4	Bedienungsanleitung
2	Kommunikationsleitung 1	5	Garantiekarte
3	Schrauben	6	Kabel

8.3 Werkzeuge



Screw Driver



Crimping Modular



Safety Shoes



Multimeter



Safety Gloves



Safety Goggles



Plier



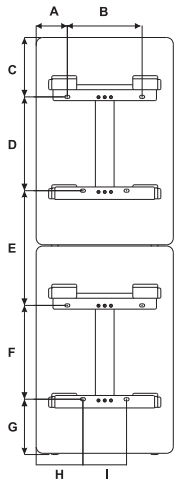
Ribbon

8.4 Installation au sol avec base

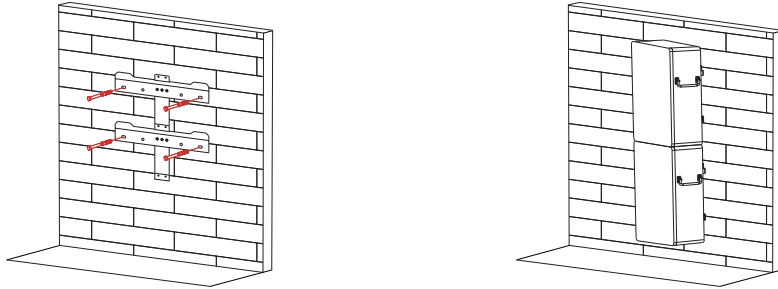
Anforderungen an den Einbauort

- Beachten Sie vor der Wahl des Einbauortes die folgenden Punkte:
- Befestigen Sie die Batterie nicht an brennbaren Baustoffen.
 - Die Umgebungstemperatur sollte zwischen 0°C und 45°C liegen, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten.
 - Die empfohlene Einbaulage ist die vertikale Befestigung an der Wand.
 - Stellen Sie sicher, dass andere Objekte und Oberflächen wie im Bild rechts gezeigt gehalten werden, um eine ausreichende Wärmeableitung zu gewährleisten und Um genügend Platz zum Entfernen der Drähte zu haben.

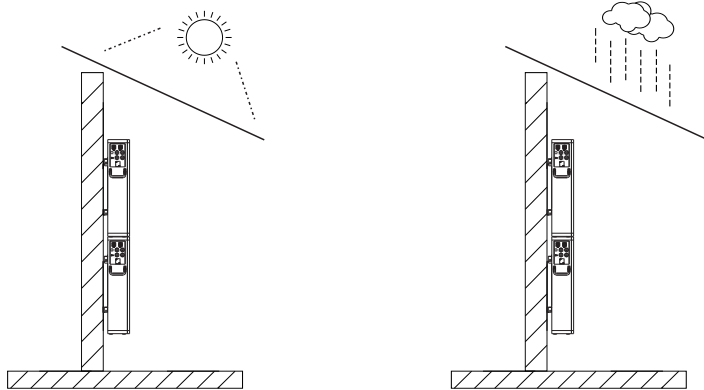
	LPBA48100-OL
A	100
B	240
C	190.5
D	301
E	368
F	301
G	173.5
H	150
I	140



Das Installationsprogramm



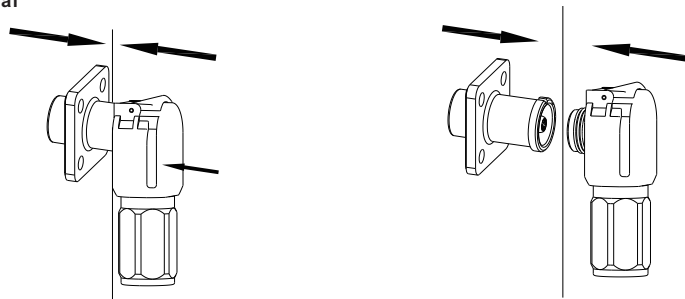
8.5 Installationsumgebung



HINWEIS: Sonnenschutz und Regenschutz bauen, um direkte Sonneneinstrahlung und Regen zu vermeiden.

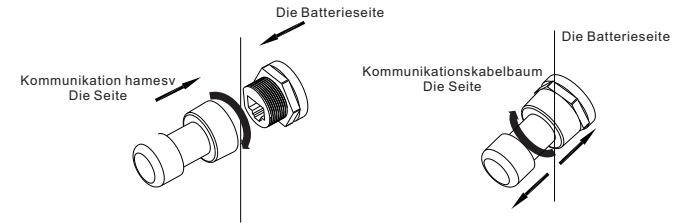
8.6 Anschlussklemmen

Power Terminal

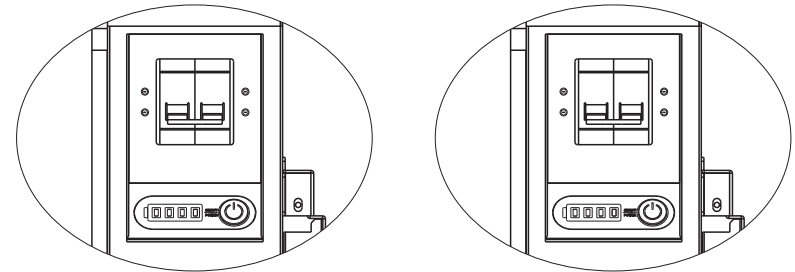


Hinweis: Halten Sie die in der Abbildung gezeigte Position ein, bevor Sie die Stromversorgungsklemme trennen.

Kommunikationsendgerät



8.7 Batteriesystemscharbetrieb



Schalten Sie das Batteriesystem aus:

Schalten Sie den Leistungsschalter auf "Ein", drücken Sie die Power-Taste für 1 Sekunde und warten Sie, bis die LED-Lampe des Batteriesystems leuchtet, um anzuzeigen, dass der Start abgeschlossen ist.

Schalten Sie das Batteriesystem aus:

Schalten Sie den Leistungsschalter in den Zustand "Aus" und schalten Sie die gesamte Batterie y System.

8.8 Inbetriebnahme

Schalten Sie den Leistungsschalter in den Zustand "Aus" und schalten Sie die gesamte Batterie y System.

SOC LED Anzeige

100%	75%	50%	25%	Flashing SOC < 10%

8.9 Ein / Aus oder SOC Led (Modus oder SOC)

Akkumodus	ON/OFF		SOC				Anmerkungen
	GREEN LED	RED LED	LED1	LED2	LED3	LED4	
Stromausfall	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	
Schalten Sie die Stromversorgung ein	Closed	Open	Open	Open	Open	Open	
Ersatzteile	Closed	Closed	SOC				SOC < 10% (Standard): LED1-Flash
Normal	Open	Closed	Run/SOC				SOC < 10% (Standard): LED1-Flash
Emissionen	Open	Closed	SOC				SOC < 10% (Standard): LED1 FLA SH
Aufladen	The Flash	Closed	Running				
Geringer Stromverbrauch	The Flash	Closed	Closed				
Ausfall	Closed	Open	Open	Closed	Closed	Closed	Hohe Batteriespannung
			Closed	Open	Closed	Closed	Niedrige Batteriespannung
			Open	Open	Closed	Closed	Hohe Batteriespannung
			Closed	Closed	Open	Closed	Niedrige Batteriespannung
			Open	Closed	Open	Closed	Hoher Ladestrom
			Closed	Open	Open	Closed	DI SCHARGING STRUKTUR Hoch
			Open	Open	Open	Closed	Hohe Temperatur im BMS
			Closed	Closed	Closed	Open	Niedrige BMS-Temperatur
			Open	Closed	Closed	Open	Hohe Batterietemperatur
			Closed	Open	Closed	Open	Niedrige Batterietemperatur
			Open	Open	Closed	Open	Stromsensor-Anomalie

8.10 Beschreibung der DIP-Schalter SW1-SW4

DIP Switch SW1-SW4 Beschreibung CD					DIP Switch SW5 Beschreibung	
Sw1	SW2	SW3	SW4	Anmerkungen	SW5	Anmerkungen
0	0	0	0	Bedeutet IO = 0 und die Kommunikationsadresse ist 0x00/0 x 10 @	1	Gerät angeschlossen 1200 Widerstand
1	0	0	0	Stellt IO = 1 dar und die Kommunikationsadresse ist 0x01 @		
0	1	0	0	Stellt IO = 2 dar und die Kommunikationsadresse ist is0x02	0	Methode zum Trennen des 1200-Widerstands
1	1	0	0	Stellt IO = 3 dar und die Kommunikationsadresse ist is0x03		
0	0	1	0	Stellt IO = 4 dar und die Kommunikationsadresse ist is0x04		
1	0	1	0	Bedeutet IO = 5, Kommunikationsadresse is0x05		
0	1	1	0	Stellt IO = 6 dar und die Kommunikationsadresse ist is0x06		
1	1	1	0	Bedeutet IO=7, die Kommunikationsadresse ist is0x07		
0	0	0	1	Bedeutet IO = 8, Kommunikationsadresse is0x08		
1	0	0	1	Stellt IO = 9 dar, Kommunikationsadresse is0x09		
0	1	0	1	Mittelwert IO = 10, Kommunikationsadresse 0x0A		
1	1	0	1	Bedeutet IO = 11, Kommunikationsadresse is0x0B		
0	0	1	1	Bedeutet IO = 12, Kommunikationsadresse is0x0C		
1	0	1	1	Bedeutet IO = 13, Kommunikationsadresse is0x0D		
0	1	1	1	Bedeutet IO = 14, Kommunikationsadresse is0x0E		
1	1	1	1	Bedeutet IO = 15, Kommunikationsadresse is0x0F		
Anmerkungen (""): 1 in SW1-SW5 bedeutet einen offenen Zustand und 0 bedeutet einen geschlossenen Zustand.						
Anmerkungen @: Wenn mehrere Batteriepacks kommunizieren, muss der letzte Batteriepack SW5 in ON sein, da sonst die Kommunikation gestört werden kann.						
Anmerkungen @: Wenn die Batterie-ID auf 0 eingestellt ist, bedeutet dies, dass sie unabhängig läuft, ohne zu erkennen, ob die Parallelbedingung @ erfüllt ist.						
Anmerkung@: Wenn die Batteriepack-ID auf 1-15 eingestellt ist, bedeutet dies, dass sie parallel betrieben werden muss, und es ist notwendig zu erkennen, ob die Parallelbedingung erfüllt ist @						
Anmerkung@: Die Parallelbedingung ist die Differenz zwischen der Batteriespannung der lokalen Batterie und der Spannung aller Batterien < 3V, andernfalls warten Sie, bis die Bedingung erfüllt ist						

9. ZUSAMMENARBEIT

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel, die durch normalen Verschleiß, unsachgemäße Wartung, Handhabung, fehlerhafte Reparatur der Lagerung, Änderungen der Batterie oder des Batteriepacks durch Dritte außerhalb von Felicity, Nichteinhaltung der hier angegebenen Produktspezifikationen oder unsachgemäße Verwendung oder Installation verursacht werden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die folgenden Fälle.

- Schäden während des Transports oder der Lagerung.
- Der Akku ist nicht richtig installiert oder wird nicht richtig gewartet.
- Verwenden Sie Batterie-PR-Pakete in ungeeigneten Umgebungen.
- Unsachgemäße, unzureichende oder fehlerhafte Lade-, Entlade- oder Produktionsschaltungen, mit Ausnahme der hier angegebenen.
- Unsachgemäße oder unsachgemäße Anwendung.
- Unzureichende Belüftung.
- Ignorieren Sie anwendbare Sicherheitshinweise und -hinweise.
- Unbefugte Personen ändern oder versuchen, sie zu reparieren.
- Im Falle höherer Gewalt (z. B. Blitz, Sturm, Flut, Feuer, Erdbeben, etc.) .
- Es gibt keine stillschweigenden oder ausdrücklichen Garantien, die über die hier angegebenen hinausgehen. Felicity haftet nicht für indirekte oder indirekte Schäden, die durch oder im Zusammenhang mit Produktspezifikationen, Batterien oder Batteriepacks entstehen.

10. Fehlersuche und Wartung

10.1 Instandhaltung

- Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Umgebung, in der die Batterie verwendet wird, den Anforderungen entspricht, und der Einbaort sollte weit von der Wärmequelle entfernt sein.
- In einem der folgenden Fälle muss ii rechtzeitig geladen werden:
 - Die Batterie ist häufig nicht ausreichend aufgeladen;
 - Der Akku wurde nicht mehr verwendet oder länger als 3 Monate gelagert.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Batterie und ihre Stützklemmen, Anschlusskabel und Kontrollleuchten in Ordnung sind.

10.2 Fehlerbehebung

Wenn die rote/grüne LED auf dem Panel blinkt oder normal leuchtet, bedeutet dies nicht, dass das Batteriesystem abnormal ist, es kann nur ein Alarm oder Schutz sein. Überprüfen Sie die "LED-Fehlerinformationen" in Kapitel 7 für eine detaillierte Fehlerdefinition, bevor Sie eine Fehlerbehebung vornehmen. Im Allgemeinen ist die Alarmanzeige normal und es ist kein manueller Eingriff erforderlich. Wenn der Alarmauslösezustand aufgehoben wird, kehrt das Batteriesystem automatisch zur normalen Verwendung zurück. .

-Ermittlung des Problems anhand folgender Punkte:

- Ob das rote Licht auf theLPBA48100-0L leuchtet;
- Ob die Batterie Spannung ausgeben kann.

-Vordefinitionsschritte

Das Batteriesystem funktioniert nicht, die LED leuchtet nicht oder blinkt nicht, wenn der DC eingeschaltet ist. Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler.