



Benutzerhandbuch

LiFePO4-Akkusystem



Um eine unsachgemäße Handhabung zu vermeiden, lesen Sie bitte dieses Handbuch vor der Verwendung sorgfältig durch.

Inhalt

1.EINWEISUNG	1
2.SYMBOL.....	1
3.SICHERHEIT.....	2
3.1 Sicherheitsvorschriften.....	2
3.2 Sicherheitsinformationen.....	2
3.3 Installation.....	2
4.REAKTIONEN AUF NOTFALLSITUATIONEN.....	3
4.1 Im Falle eines Brandes.....	3
5.TRANSPORT.....	3
5.1 Vorschriften für den Transport von Akkumodulen.....	3
5.2 Zulässige und unzulässige Lagerpositionen eines verpackten Produkts.....	4
6.LAGERUNG.....	4
7.PRODUKTINFORMATION.....	4
7.1 Spezifikationen des Akkumoduls.....	5
7.2 Etiketten.....	6
8.ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE.....	7
8.1 Merkmale des Akkusystems.....	7
8.2 Akkusystem-Einführung.....	7
8.3 Elektrische Schnittstellenbeschreibung des Schaltschranks.....	8
8.4 Einführung in die Akkubox.....	8
8.5 Einführung in die Basis.....	9
8.6 Ein/Aus-Schalten.....	9
9.INSTALLATION.....	9
9.1 Werkzeuge.....	9
9.2 Artikel im Paket.....	10
9.3 Informationen zur Produktgröße.....	11
9.4 Bodeninstallation mit Sockel.....	12
9.5 Umgebung installieren.....	12
9.6 Installationsverfahren.....	13
9.7 System-Schaltplan.....	15
9.8 Anschlussklemmen.....	15
9.9 Beschreibung des Kommunikationsanschlusses.....	16
10.LCD-Anzeigesymbole.....	17
10.1 Hauptschnittstelle.....	17
10.2 Fehlercode-Tabelle.....	19
11.GARANTIE.....	20
12.FEHLERSUCHE UND WARTUNG.....	20
12.1 Wartung.....	20
12.2 Störungsbeseitigung.....	20

1. EINWEISUNG

Das Dokument beschreibt die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Fehlersuche des unten aufgeführten Hochspannungsakkus.

Die Akkuchemie dieser Produkte ist Lithium-Eisen-Phosphat. Dieses Handbuch ist ausschließlich für qualifiziertes Personal bestimmt. Die in diesem Dokument beschriebenen Verfahren sollten ausschließlich von autorisierten und qualifizierten Technikern durchgeführt werden.

Nach der Installation muss der Installateur den Endbenutzer in das Benutzerhandbuch einweisen.

2. SYMBOL

	Gefahr! Bei Nichtbeachtung der entsprechenden Vorschriften kann es zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tod kommen.		Bitte installieren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern.
	Achtung, Risiko eines Elektroschocks.		Nicht in der Nähe von brennbaren oder explosiven Stoffen aufstellen oder installieren.
	Sollte Elektrolyt auslaufen, vermeiden Sie jeglichen Kontakt des ausgelaufenen Elektrolyts mit Augen und Haut.		Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten vornehmen.
	Achten Sie darauf, den Pluspol (+) und den Minuspol (-) der Packung nicht zu vertauschen.		Societe Generale de Surveillance S.A.
	Bitte beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit elektrostatisch empfindlichen Geräten.		Gebrauchshandbuch: Bitte lesen Sie die Gebrauchshandbuch, bevor Sie mit der Installation und dem Betrieb beginnen.
	Achtung, Risiko eines Elektroschocks, Energiespeicher vorübergehend entladen.		CE-Kennzeichnung: Der Wechselrichter erfüllt die CE-Richtlinie.
	Wiederverwendbar.		NOTE Hinweis: Die Methoden zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Betriebs.
	Bitte verwenden Sie die Packung nur unter den angegebenen Bedingungen.		Erdungsklemme Der Wechselrichter muss ordnungsgemäß geerdet sein.
	Seien Sie vorsichtig! Dieses Paket ist ausreichend schwer, um schwere Verletzungen hervorzurufen.		EU-WEEE-Kennzeichnung: Dieses Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

SPEZIFIKATIONEN FÜR LUX-X-96050HMG01

Das Akkusystem wird hauptsächlich in Solaranlagen für Einfamilienhäuser verwendet und verfügt über einen Schalter zur einfachen und rechtzeitigen Steuerung des Akkus, um unsere Haushaltsanwendungen zu schützen.

3. SICHERHEIT

3.1 Sicherheitsvorschriften

Um Sach- und Personenschäden zu vermeiden, sind bei Arbeiten an den gefährlichen, stromführenden Teilen des Akkuspeichersystems die folgenden Regeln zu beachten:

- Es steht zur Nutzung bereit.
- Stellen Sie sicher, dass es nicht erneut startet.
- Stellen Sie sicher, dass keine elektrische Spannung anliegt.
- Erdungs- und Kurzschlussschutz.
- Bedecken oder schützen Sie nahestehende stromführende Teile.

3.2 Sicherheitsinformationen

Beschädigte Bauteile oder ein Kurzschluss können einen Elektroschock und den Tod verursachen. Ein Kurzschluss kann entstehen, wenn die Pole eines Akkus miteinander verbunden werden, was einen Stromfluss zur Folge hat. Diese Form des Kurzschlusses muss unbedingt vermieden werden:

- Benutzen Sie isolierte Werkzeuge und Handschuhe.
- Platzieren Sie keine Werkzeuge oder Metallteile auf dem Akkumodul oder dem Hochspannungsschaltkasten.
- Bitte entfernen Sie Uhren, Ringe und andere Metallgegenstände, bevor Sie den Akku aktivieren.
- Installieren oder betreiben Sie dieses System nicht in explosionsgefährdeten Zonen oder in Bereichen mit hoher Feuchtigkeit.
- Schalten Sie bei Arbeiten am Energiespeichersystem zunächst den Laderegler und danach den Akku aus, und sorgen Sie dafür, dass sie nicht wieder eingeschaltet werden.

Die **unsachgemäße** Nutzung des Akkuspeichersystems kann tödlich sein. Die Nutzung des Akku-Energiespeichersystems außerhalb der vorgesehenen Verwendung ist nicht erlaubt, da dies erhebliche Gefahren verursachen kann.

Der **unsachgemäße** Umgang mit dem Akku-Energiespeichersystem kann zu lebensbedrohlichen Risiken, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.



Warnung! Eine unsachgemäße Nutzung kann Schäden an der Akkuzelle verursachen.

- Schützen Sie das Akkumodul vor Regen und vermeiden Sie das Eintauchen in Flüssigkeiten.
- Vermeiden Sie, dass das Akkumodul einer korrosiven Umgebung (z. B., Ammoniak und Salz) ausgesetzt wird.

3.3 Installation

- Bitte überprüfen Sie das Produkt nach dem Auspacken auf etwaige Beschädigungen und fehlende Teile.
- Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter und der Akku vollständig ausgeschaltet sind, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- Verwechseln Sie den Plus- und Minuspol des Akkus nicht.
- Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss zwischen den Klemmen oder mit einem externen Gerät vorliegt.
- Überschreiten Sie die Akkuspannung des Wechselrichters nicht.
- Verbinden Sie den Akku nicht mit einem inkompatiblen Wechselrichter.
- Mischen Sie keine verschiedenen Akkutypen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Akkus ordnungsgemäß geerdet sind.
- Versuchen Sie nicht, den Akku zu öffnen, um ihn zu reparieren oder zu zerlegen.
- Im Brandfall ausschließlich Trockenpulver-Feuerlöscher verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass der Akku außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren installiert wird.
- Verwenden Sie den Akku nicht in einer Umgebung mit hoher statischer Aufladung, da die Schutzvorrichtung beschädigt werden kann.
- Nicht zusammen mit anderen Akkus oder Zellen verwenden.

4. REAKTIONEN AUF NOTFALLSITUATIONEN

Die Akkus bestehen aus mehreren in Reihe geschalteten Akkus. Sie sind so konzipiert, dass sie Gefahren oder Ausfälle verhindern. Felicity ESS kann jedoch deren absolute Sicherheit nicht gewährleisten. Bei Kontakt mit den inneren Materialien des Akkus sollte der Benutzer die folgenden Empfehlungen befolgen.

- Bei Einatmen bitte umgehend den kontaminierten Bereich und suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
- Bei Kontakt mit den Augen, spülen Sie die Augen 15 Minuten lang mit fließendem Wasser aus und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
- Bei Kontakt mit der Haut, waschen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Seife und suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe auf.
- Bei Verschlucken, lösen Sie Erbrechen aus und suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe auf.

4.1 Im Falle eines Brandes

Verwenden Sie FM-200- oder Kohlendioxid (CO₂)-Feuerlöscher, um das Feuer zu löschen, wenn im Bereich, in dem die Akkupacks installiert sind, ein Brand ausbricht. Tragen Sie eine Gasmaskе und vermeiden Sie das Einatmen von giftigen Gasen und Schadstoffen, die aufgrund des Brandes entstehen.

5. TRANSPORT

5.1 Vorschriften für den Transport von Akkumodulen

Beim Versand von Lithium-Ionen-Produkten müssen die geltenden Vorschriften und Anforderungen für den Straßentransport in den jeweiligen Ländern beachtet werden.



- Das Rauchen ist im Fahrzeug während des Transports oder in der Nähe beim Be- und Entladen untersagt.



- Die Fahrzeuge für Gefahrguttransporte müssen den entsprechenden Vorschriften für den Straßentransport entsprechen und mit zwei geprüften CO₂-Feuerlöschern ausgestattet sein.



- Bei unsachgemäßem Transport kann das Akkuspeichersystem beschädigt werden. Das Akkumodul darf nur vertikal transportiert werden. Bitte beachten Sie, dass diese Teile kopflastig sein können. Das Nichtbeachten dieser Anweisung kann zu Schäden am Teil führen.



- Falls möglich, entfernen Sie die Transportverpackung erst bei Ankunft am Installationsort. Bevor Sie den Transportschutz entfernen, prüfen Sie, ob die Transportverpackung beschädigt ist.



- Der unsachgemäße Transport von Akkumodulen kann zu Verletzungen führen. Das einzelne Akkumodul wiegt 57,5 kg. Es könnte zu Verletzungen führen, wenn es herunterfällt oder ausrutscht. Nutzen Sie ausschließlich geeignete Transport- und Hebevorrichtungen, um einen sicheren Transport sicherzustellen.



- Um das Verletzungsrisiko zu minimieren, tragen Sie Sicherheitsschuhe. Während des Transports des Akkumoduls können dessen Teile aufgrund des hohen Gewichts beschädigt werden. Deshalb müssen alle Personen, die am Transport beteiligt sind, Sicherheitsschuhe mit Zehenkappe tragen. Bitte achten Sie auf die Sicherheitsvorschriften für den Transport zum Endkunden, insbesondere beim Be- und Entladen.



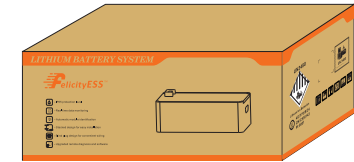
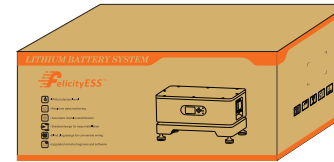
- Während des Transports und der Installation von unverpackten Akkuschränken steigt das Verletzungsrisiko, insbesondere durch scharfe Metallplatten. Aufgrund dessen müssen alle Personen, die mit dem Transport und der Installation zu tun haben, Schutzhandschuhe tragen.



- Der unsachgemäße Transport im Fahrzeug kann zu Verletzungen führen. Der unsachgemäße Transport oder unzureichende Transportsicherungen können dazu führen, dass die Ladung verrutscht oder umkippt, was zu Verletzungen führen kann.

5.2 Zulässige und unzulässige Lagerpositionen eines verpackten Produkts

Das Akkumodul darf ausschließlich in aufrechter Position transportiert werden.



6. LAGERUNG

- Den Akku keiner offenen Flamme aussetzen.
- Vermeiden Sie es, das Produkt direktem Sonnenlicht auszusetzen.
- Platzieren Sie das Produkt nicht in der Nähe von entzündlichen Materialien. Im Falle eines Unfalls besteht die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion.
- An einem gut belüfteten, kühlen und trockenen Ort lagern.
- Bewahren Sie das Produkt auf einer flachen Oberfläche auf.
- Halten Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren.
- Vermeiden Sie Beschädigungen des Geräts durch Fallenlassen, Verformung, Stöße, Schneiden oder das Eindringen eines scharfen Gegenstands. Dies könnte zum Auslaufen von Elektrolyt oder zu Bränden führen.
- Berühren Sie keine Flüssigkeiten, die aus dem Produkt austreten. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags oder einer Hautverletzung.
- Tragen Sie stets isolierte Handschuhe, wenn Sie den Akku handhaben.
- Bitte treten Sie nicht auf das Produkt und legen Sie keine Fremdkörper darauf. Dies könnte Schäden verursachen.
- Laden oder entladen Sie keinen defekten Akku.

7. PRODUKTINFORMATION

1. LUX-X-96050HMG01 ist ein Akkumodul, das mit dem Controller LUX-X-96050HCG01 verwendet werden muss;
2. LUX-X-96050HCG01 ist der Controller des gesamten Systems, daher muss jedes System über einen LUX-X-96050HCG01 verfügen;
3. Unser System besteht aus mindestens 1 LUX-X-96050HCG01 + 1 LUX-X-96050HMG01 und bis zu 6 LUX-X-96050HMG01 + 1 LUX-X-96050HCG01.

7.1 Spezifikationen des Akkumoduls

Modell	LUX-X-96050HG01					
Akkutyp	LiFePO4					
Modul-Energie	5,12 kWh					
Modul-Nennspannung	102,4 V					
Modul-Kapazität	50 Ah					
Anzahl der Akkumodule	1	2	3	4	5	6
System-Energie	5,12 kWh	10,24 kWh	15,36 kWh	20,48 kWh	25,6 kWh	30,72 kWh
System-Nennspannung	102,4 V	204,8 V	307,2 V	409,6 V	512 V	614,4 V
System-Betriebsspannung	96-115,2 V	192-230,4 V	288-345,6 V	384-460,8 V	480-576 V	576-691,2 V
Empfohlene Lade-/Entladestromstärke	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A
Maximaler kontinuierlicher Lade-/Entladestrom[1]	50 A	50 A	50 A	50 A	50 A	50 A
Spitzenlade-/Entladestrom (15 s)	60 A	60 A	60 A	60 A	60 A	60 A
Entladungstiefe (DOD)	≥95%					
Anzeigeart	LED+LCD (Berühren)					
IP-Schutzart des Gehäuses	IP65					
Betriebstemperaturbereich	Aufladen: 0~+55°C/Entladen: -20C~+55°C					
Lagertemperaturbereich	0 ~ + 35					
Feuchtigkeit	5%-95%					
Höhe	≤2000 m					
Lebenszyklus[2]	≥6000 Zyklen					
Installation	Stapel-Montage/Boden-Montage					
Schutz	Integriertes intelligentes BMS, Unterbrecher					
Kommunikationsanschluss	RS485/CAN					
Garantieperiode [3]	10 Jahre					
LUX-X-96050HCG01 Steuerungsmodul	Nettogewicht	12,5 kg				
	Bruttogewicht (mit Sockel)	24,5 kg				
	Produktabmessungen	600×385×200 mm				
	Verpackungsabmessungen (einschließlich Sockel)	712×497×352 mm				
Akku-Modul LUX-X-96050HMG01	Akku-Bezeichnung[4]	IFpP/41/150/102/[(1 P32S)NS]M/-10+50/90				
	Nettogewicht	57,5 kg				
	Bruttogewicht	62 kg				
	Produktabmessungen	600×385×260 mm				
	Verpackungsabmessungen	712×497×378 mm				
[1] Der maximale kontinuierliche Lade-/Entladestrom hängt von der Temperatur und dem SOC ab.						
[2] Testbedingungen: 0,2°C Laden/Entladen @25°C, 80% DOD						
[3] Es gelten Bedingungen, siehe FelicityESS-Garantiebedingungen.						
[4] „N“ bezeichnet die Anzahl der parallel geschalteten Akkusätze und sollte 6 nicht überschreiten. (N≤6)						

Aufladeverfahren:

Wenn der Akku und der Wechselrichter die Kommunikation herstellen, wird der konstante Strom von 50 A geladen, bis die Akkuspannung 108,8 V * N erreicht. Danach sinkt der Strom linear, bis die Spannung 113,6 V * N erreicht und der Strom auf 0 A abfällt (N ist die Anzahl der in Reihe geschalteten Akkupsätze).

7.2 Etiketten

Auf dem Akkupack sind Warnhinweise und andere relevante Etiketten angebracht.

 	
Hochspannungs-Akku-Cluster-Controller	
Modell	LUX-X-96050HCG01
Nennspannung	80~720 V
Nominaler Lade-/Entladestrom	50 A
Kommunikation	RS485/CAN
Lebenszyklus	≥6,000@25°C, 80% DOD
IP-Schutzart des Gehäuses	IP65
Betriebstemperaturbereich	Laden: 0°C~55°C
	Entladen: -20°C~55°C
	

 LiFePO4-Akku		
Modell	LUX-X-96050HMG01	
Nennspannung	102,4 V	
Nennkapazität	50 Ah	
Nennenergie	5,12 kWh	
Gehäuseschutzart	IP65	
Ladetemperaturbereich	0~55°C	
Entladetemperaturbereich	-20°C~55°C	
		

 Lithium-Eisen-Phosphat-Akku		
Modell	LUX-X-96050HG01M2	
Nennenergie	10,24 kWh	
Nennspannung	204,8V	
Nennkapazität	50 Ah	
Nominaler Lade-/Entladestrom	50 A	
Kommunikation	RS485/CAN	
Lebenszyklus	≥6,000@25°C, 80% DOD	
IP-Schutzart des Gehäuses	IP65	
Betriebstemperaturbereich	Laden: 0°C~55°C	
	Entladen: -20°C~55°C	
IFpP/41/150/102/[(1P32S)2S]M/-10+50/90		
		

 Lithium-Eisen-Phosphat-Akku		
Modell	LUX-X-96050HGM01M3	
Nennenergie	15,36 kWh	
Nennspannung	307,2 V	
Nennkapazität	50 Ah	
Nominaler Lade-/Entladestrom	50 A	
Kommunikation	RS485/CAN	
Lebenszyklus	≥6,000@25°C, 80% DOD	
IP-Schutzart des Gehäuses	IP65	
Betriebstemperaturbereich	Laden: 0°C~55°C	
	Entladen: -20°C~55°C	
IFpP/41/150/102/[(1P32S)3S]M/-10+50/90		
		

 Lithium-Eisen-Phosphat-Akku		
Modell	LUX-X-96050HG01M4	
Nennenergie	20,48 kWh	
Nennspannung	409,6 V	
Nennkapazität	50 Ah	
Nominaler Lade-/Entladestrom	50 A	
Kommunikation	RS485/CAN	
Lebenszyklus	≥6,000@25°C, 80% DOD	
IP-Schutzart des Gehäuses	IP65	
Betriebstemperaturbereich	Laden: 0°C~55°C	
	Entladen: -20°C~55°C	
IFpP/41/150/102/[(1P32S)4S]M/-10+50/90		
		

 Lithium-Eisen-Phosphat-Akku		
Modell	LUX-X-96050HG01M5	
Nennenergie	25,6 kWh	
Nennspannung	512 V	
Nennkapazität	50 Ah	
Nominaler Lade-/Entladestrom	50 A	
Kommunikation	RS485/CAN	
Lebenszyklus	≥6,000@25°C, 80% DOD	
IP-Schutzart des Gehäuses	IP65	
Betriebstemperaturbereich	Laden: 0°C~55°C	
	Entladen: -20°C~55°C	
IFpP/41/150/102/[(1P32S)5S]M/-10+50/90		
		

 Lithium-Eisen-Phosphat-Akku		
Modell	LUX-X-96050HGM01M6	
Nennenergie	30,72 kWh	
Nennspannung	614,4 V	
Nennkapazität	50 Ah	
Nominaler Lade-/Entladestrom	50 A	
Kommunikation	RS485/CAN	
Lebenszyklus	≥6,000@25°C, 80% DOD	
IP-Schutzart des Gehäuses	IP65	
Betriebstemperaturbereich	Laden: 0°C~55°C	
	Entladen: -20°C~55°C	
IFpP/41/150/102/[(1P32S)6S]M/-10+50/90		
		

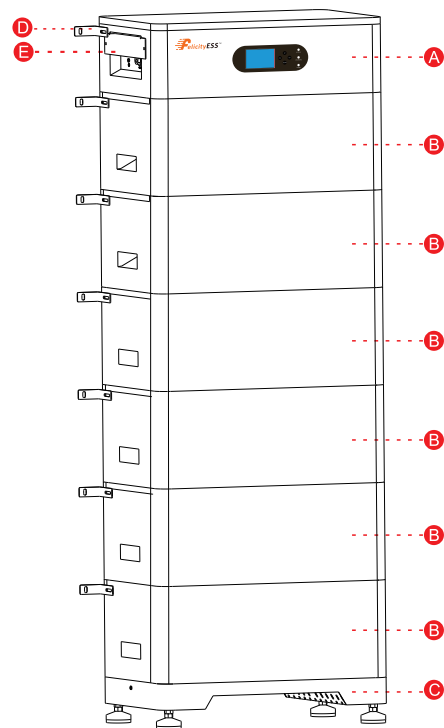
8. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

8.1 Merkmale des Akkusystems

Die Akkus sind mit mehreren Schutzsystemen ausgestattet, um den sicheren Systembetrieb zu gewährleisten. Einige der Schutzsysteme umfassen:

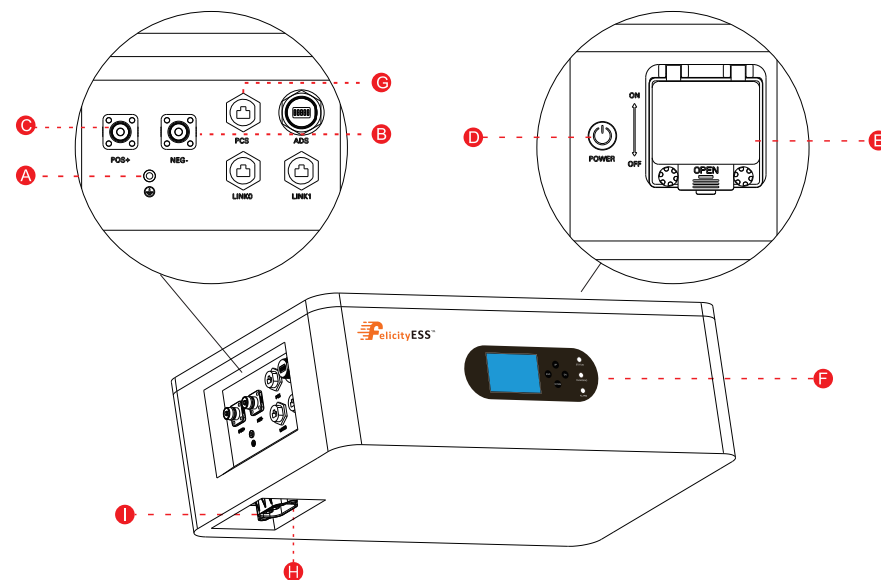
- Schutz der Wechselrichterschnittstelle: Überspannung, Überstrom, externer Kurzschluss, Erdungsanschluss mit umgekehrter Polarität, Übertemperatur, Einschaltstrom.
- Schutz des Akkus: Interner Kurzschluss, Überspannung, Überstrom, Übertemperatur, Unterspannung Das Akkusystem verfügt über die folgenden Schnittstellen, um einen effizienten Anschluss und Betrieb zu ermöglichen.
- LiFePO4: Erhöhte Sicherheit und längerer Lebenszyklus.
- Flexible Installation: Stapelmontiert.
- Breite Kompatibilität: Funktioniert mit den führenden Wechselrichtermarken.

8.2 Akkusystem-Einführung



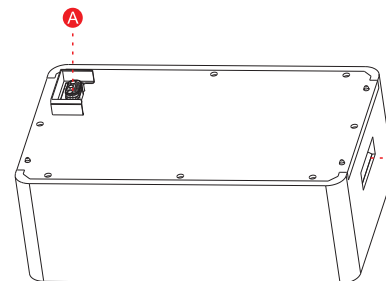
Code	Name
A	Schaltschrank
B	Akkubox
C	Sockel
D	Festes Gestell
E	Schutzschild

8.3 Elektrische Schnittstellenbeschreibung des Schaltschranks



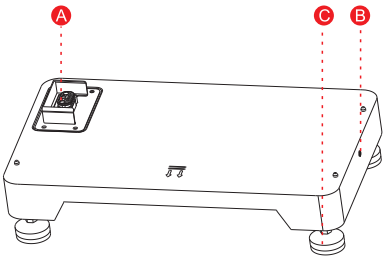
Code	Name
A	Erdungsklemme
B	NEG-
C	POS +
D	Netzschalter
E	Unterbrecher
F	LCD-Anzeige
G	PCS-Kommunikation
H	Blindsteckdose
I	Entlüftungsventil

8.4 Einführung in die Akkubox



Code	Name
A	Blindsteckdose
B	Handgriff

8.5 Einführung in die Basis

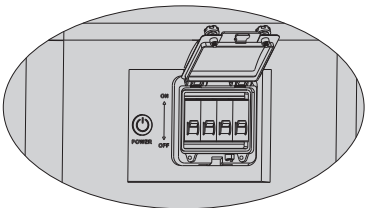


Code	Name
A	Blindsteckdose
B	Erdungsklemme
C	Fußschale

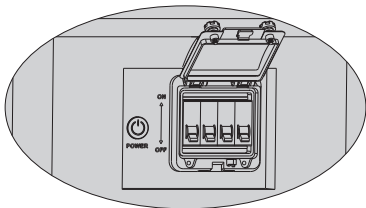
8.6 Ein/Aus-Schalten

Einschalten: Schalten Sie den Schutzschalter auf die EIN-Position, halten Sie den Netzschalter 2-3 Sekunden lang gedrückt. Der Akku führt vor dem Ausgang einen Selbsttest durch. Auf dem LCD wird der SOC angezeigt.

Ausschalten: Schalten Sie den Schutzschalter auf die AUS-Position, der Akku wird direkt abgeschaltet.



Akkusystem einschalten



Akkusystem ausschalten

9. INSTALLATION

9.1 Werkzeuge



Schraubenzieher



Modulares Crimpen



Sicherheitsschuhe



Multimeter



Schutzhandschuhe



Schutzbrille



Zange



Band



Bohrmaschine

9.2 Artikel im Paket

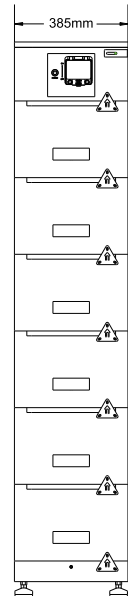
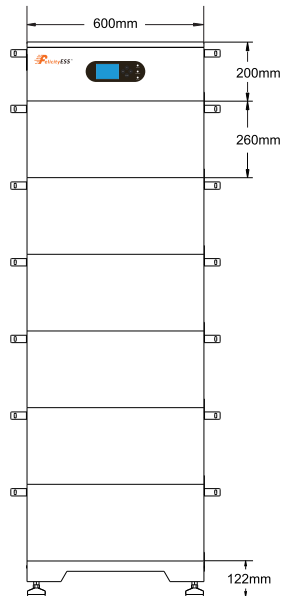
Verpackungsinformationen

- Das Akkusystem besteht aus einem Akku, einem Schaltkasten und einem Sockel.
- Überprüfen Sie vor dem Auspacken des Akkusystems, ob die Verpackung beschädigt ist, und überprüfen Sie das Akkusystem-Modell. Sollten Unregelmäßigkeiten vorliegen, öffnen Sie die Verpackung nicht und wenden Sie sich umgehend an den Kundendienst.
- Überprüfen Sie nach dem Auspacken des Akkusystems die Vollständigkeit der Produktlieferung anhand der Verpackungangaben. Sollten Unregelmäßigkeiten vorliegen, wenden Sie sich bitte umgehend an den Kundendienst.

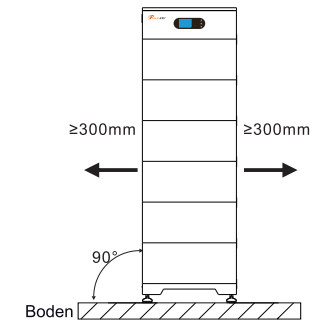
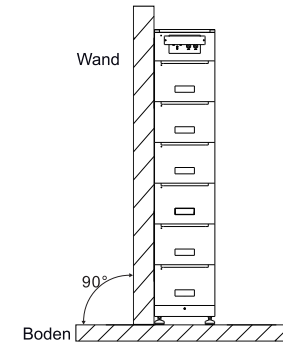
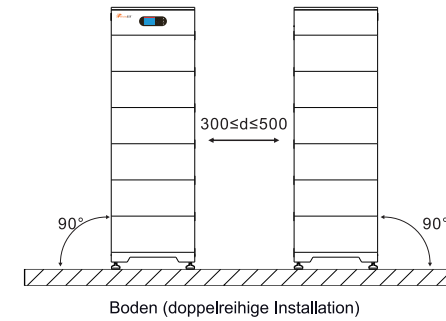
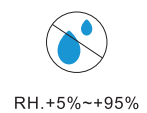
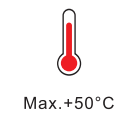
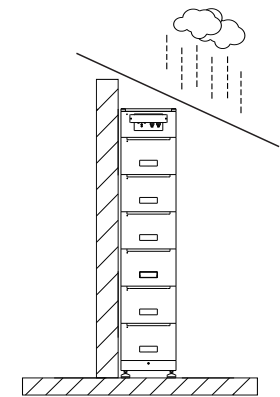
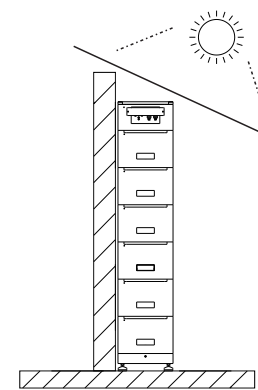
LUX-X-96050HCG01			
NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	ABBILDUNG
1	Schaltschrank	1	
2	Sockel	1	
3	Benutzerhandbuch	1	
4	Garantiezertifikat	1	
5	Stromkabel 1: 2 Meter, 6 mm2, ermöglicht das Laden und Entladen von bis zu 30 A, wird für den Anschluss an externe PCS- (schwarz) verwendet	1	
6	Stromkabel 2: 2 Meter, 6 mm2, ermöglicht das Laden und Entladen von bis zu 30 A, wird für den Anschluss an externe PCS+ (rot) verwendet	1	
7	Kommunikationsleitung 1: Die Kommunikation zwischen dem Akkupack und dem PC	1	
8	Kommunikationsleitung 2: Die Kommunikation zwischen dem Akkupack und dem Felicity-Wechselrichter	1	
9	Kommunikationskabel 3: Das Akkupack kommuniziert parallel mit dem Akkupack	1	
10	Schrauben: Werden für die Montage des Schalterschanks (M5 * 12 * 3 STK) verwendet	3	
11	Dehnschraube aus Kunststoff: Wird zusammen für die Produktfixierung verwendet	2	
12	BOT-Fußschale: Wird als Halterung des Produkts verwendet	4	
13	Signal-Terminal: wird zur Herstellung von maßgeschneiderten Kommunikationskabeln genutzt.	2	
14	Stabiler Rahmen: Zum Befestigen von Produkten	2	

LUX-X-96050HMG01

NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	ABBILDUNG
1	5,12 kWh Akkubox	1	
2	Benutzerhandbuch	1	
3	Garantiezerifikat	1	
4	Kunststoff-Dehnschraube: wird zusammen zur Produktbefestigung verwendet.	2	
5	Schraube: wird für die Installation der Akkumodule verwendet. (M5 * 12 * 4 STK).	4	
6	Befestigen Sie die Halterung	1	
7	Stabiler Rahmen: Zum Befestigen von Produkten	2	

9.3 Informationen zur Produktgröße

9.4 Bodeninstallation mit Sockel

Voraussetzungen für den Installationsstandort


9.5 Umgebung installieren


9.6 Installationsverfahren

Schritt 1: Entnehmen Sie den Akku, den Sockel und die Steuereinheit aus dem Karton.

Schritt 2: Stellen Sie den Sockel gegen die Wand.

Schritt 3: Installieren Sie 1~6 Akkukästen auf dem Sockel und platzieren Sie dann den Schaltkasten über dem installierten Akku, um sicherzustellen, dass er befestigt ist.

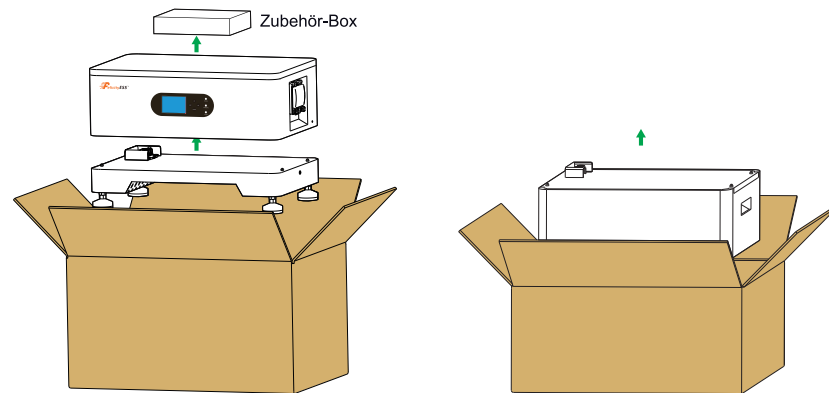
Schritt 4: Montieren Sie den Kippschutzbügel des Schaltkastens, markieren Sie die Stanzposition mit einem Markierer und entfernen Sie den Kippschutzbügel und den Schaltkasten.

Schritt 5: Verwenden Sie die Schlagbohrmaschine zum Bohren von Löchern (Öffnung: 10 mm, Tiefe: 60 mm).

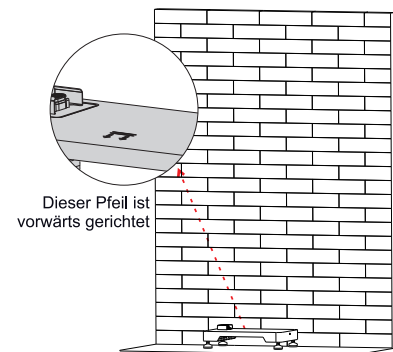
Schritt 6: Klopfen Sie den Kunststoffstopfen mit einem Hammer in das Loch, bringen Sie ihn an der Wand an, montieren Sie den Schaltkasten und den Kippschutzbügel erneut und ziehen Sie die Schrauben des Kippschutzbügels fest.

Das Drehmoment muss 10 Nm betragen, um sicherzustellen, dass der Schaltkasten fest installiert ist.

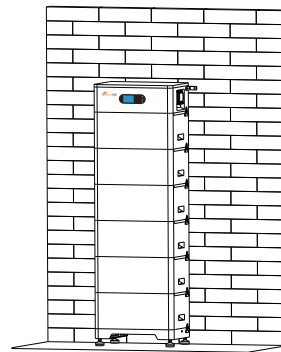
Schritt 1:



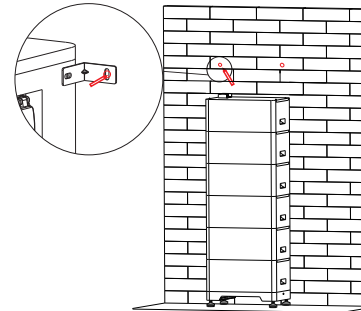
Schritt 2:



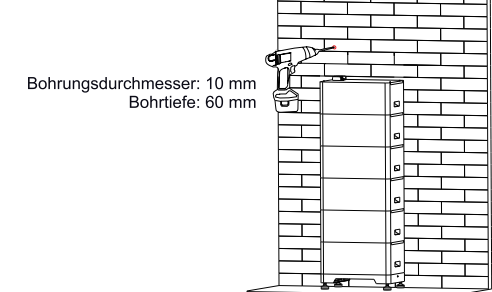
Schritt 3:



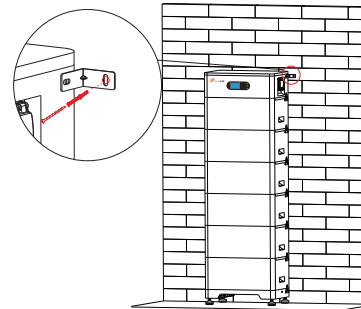
Schritt 4:



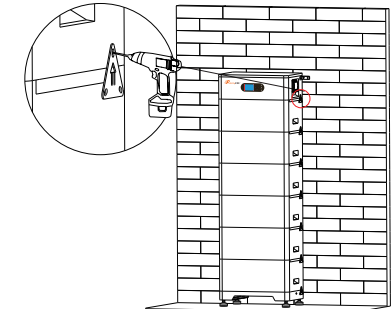
Schritt 5:



Schritt 6:



Schritt 7:

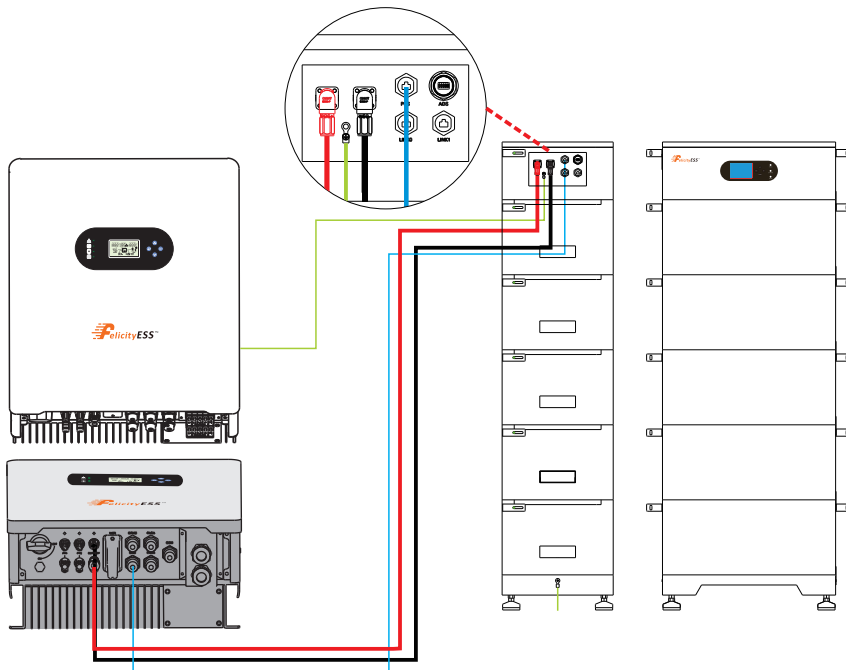


Hinweis:

1. Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass der Boden eben und frei von Neigungen.
2. Achten Sie darauf, dass der Sockel senkrecht und nahe zum Boden steht.
3. Achten Sie darauf, dass der Sockel gegen die Wand steht und die Pfeilrichtung auf dem Sockel nach außen zeigt.
4. Achten Sie beim Einsetzen des oberen Akkus darauf, dass die obere und die untere Lochposition aufeinander ausgerichtet sind.
5. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht herunterfällt.
6. Vermeiden Sie es, den Kippschutzbügel auf derselben Seite zu montieren.
7. Bei der Installation des Stapels darf keine Lücke zwischen den Akkupacks bestehen. Falls eine Lücke vorhanden ist, legen Sie das Akkupaket mit der Lücke auf die untere Schicht.

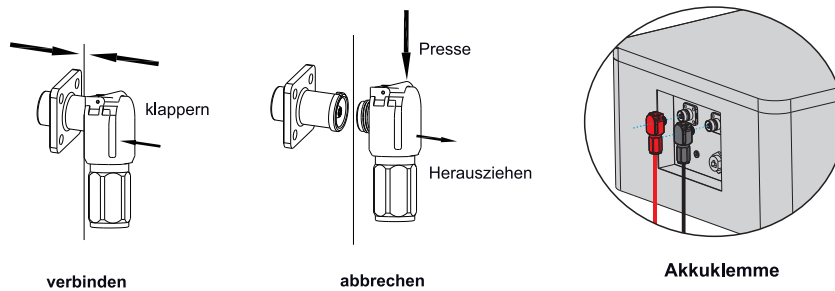
9.7 System-Schaltplan

Passender Seitenwechselrichter T-REX-10KHP3G01



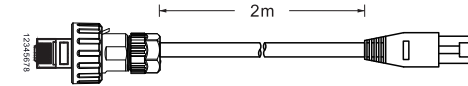
9.8 Anschlussklemmen

Stromversorgungsklemme



Hinweis: Drücken Sie die in der obigen Abbildung angezeigte Stelle, bevor Sie das Stromversorgungsklemme trennen.

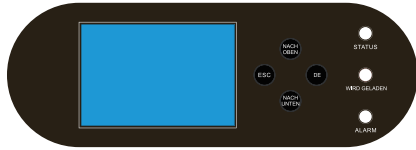
9.9 Beschreibung des Kommunikationsanschlusses



Definition des PCS-poligen Anschlusses

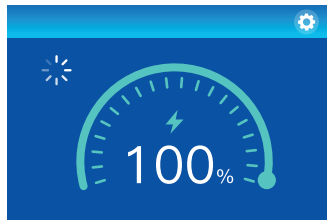
Pin	Funktionsdefinitionen	Funktionserklärung
1	NC	NC
2	NC	NC
3	NC	NC
4	CAN-H	Die Kommunikation zwischen dem Akkupack und dem Wechselrichter über den CAN-Anschluss
5	CAN-L	
6	CAN-GND	CAN-GND
7	RS485-A	Die Kommunikation zwischen dem Akkupack und dem Wechselrichter über die RS485-Schnittstelle
8	RS485-B	

10. LCD-Anzeigesymbole



OBJEKT	NAME	BESCHREIBUNG
A	LCD-Touchscreen	Anzeige der Akku-Informationen.
B	Status-LED	Zeigt den Betriebszustand des Akkus an, der beim normalen Betrieb immer eingeschaltet ist.
C	LED-Ladeanzeige	Zeigt den Ladestatus des Akkus an, Blinken zeigt den Ladevorgang an
D	Alarm-LED	Zeigt den Fehlerstatus des Akkus an, der beim Auftreten des Fehlers aufleuchtet.
ESC	Funktionstaste	Esc: Zurück-Taste von der aktuellen Schnittstelle oder Funktion
NACH OBEN		Nach oben: Cursor nach oben bewegen oder Wert erhöhen
NACH UNTEN		Nach unten: Cursor nach unten bewegen oder Wert verringern
DE		Enter: Die Auswahl bestätigen.

10.1 Hauptschnittstelle



Akku-Informationen	
	Zeigen Sie den SOC an.
	Zeigt den Akkustand an, wobei jedes Raster 5% entspricht.
	Beim Laden leuchtet dieses Symbol auf.
	Dieses Symbol leuchtet auf, um anzuzeigen, dass der Akku darauf wartet, angeschlossen zu werden, und dass derzeit keine Ausgabe erfolgt. Nach dem Eintritt in den normalen Betriebsmodus erlöscht dieses Symbol.

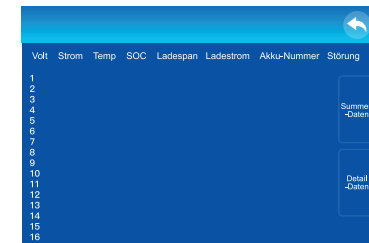
Summe Datenschnittstelle:

Diese Schnittstelle zeigt eine Zusammenfassung der Informationen bzgl. der Akku-Parallelschaltung an, einschließlich der durchschnittlichen Akkuspannung, des gesamten Akkustroms, der durchschnittlichen BMS-Temperatur, der Anzahl der Parallelschaltungen, der Ladespannungsgrenzwerts, der Grenzwertspannung für das Entladen, des Grenzwerts für das Laden, des Grenzwerts für das Entladen und der Fehlerinformationen. Klicken Sie auf „Summen-Daten“ und „Detail-Daten“, um zwischen den zusammengefassten Daten und den Detaildaten der Parallelbatterien zu wechseln.



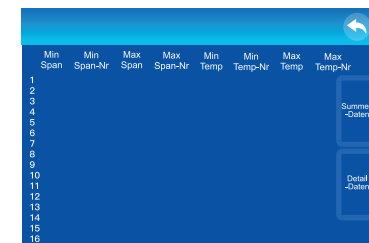
Details zur Datenschnittstelle:

Diese Schnittstelle zeigt eine Zusammenfassung der Informationen zum parallelen Akkuanschluss an, einschließlich der durchschnittlichen Akkuspannung, des Gesamtakkustroms, der durchschnittlichen BMS-Temperatur, der Anzahl der Parallelverbindungen, des Ladespannungsgrenzwerts, des Entladespannungsgrenzwerts, des Ladestromgrenzwerts, des Entladestromgrenzwerts, sowie der Fehlermeldungen. Klicken Sie auf „Summen-Daten“ und „Detail-Daten“, um zwischen den Summen-Daten und den Detail-Daten der parallelen Akkus zu wechseln.



Details zur Datenschnittstelle:

Diese Schnittstelle zeigt detaillierte Informationen über parallele Akkus an, einschließlich der minimalen Zellsenspannung, der minimalen Zellsenspannungsnummer, der maximalen Zellsenspannung, der maximalen Zellsenspannungsnummer, der minimalen Zellentemperatur, der minimalen Zellentemperaturnummer, der maximalen Zellentemperatur und der maximalen Zellentemperatur-Nummern 1 bis 16 stellen die Adressen der parallelen Akkus dar.



10.2 Fehlercode-Tabelle

STÖRUNGSCODE	ERKLÄRUNG	BEHANDLUNGSMASSNAHME
01	Hohe Akkuspannung	Aufladen stoppen
02	Niedrige Akkuspannung	Entladung stoppen
03	Hohe Zellenspannung	Aufladen stoppen
04	Niedrige Zellenspannung	Entladung stoppen
05	Hoher Ladestrom	Ladestrom verringern
06	Hoher Entladestrom	Entladestrom verringern
07	Hohe Bms-Temperatur	Beenden Sie den Lade- und Entladevorgang und warten Sie, bis die Temperatur sinkt
08	Niedrige Bms-Temperatur	Temperaturanstieg abwarten
09	Hohe Zellentemperatur	Beenden Sie den Lade- und Entladevorgang und warten Sie, bis die Temperatur sinkt
10	Niedrige Zellentemperatur	Temperaturanstieg abwarten
11	Fehler	Starten Sie neu, falls der Fehler weiterhin besteht, kontaktieren Sie unseren Ingenieur
12	Softstart fehlgeschlagen	Starten Sie neu, falls der Fehler weiterhin besteht, kontaktieren Sie unseren Ingenieur
13	Fehler in der Slave-Kommunikation	Prüfen Sie auf schlechten Kontakt der Kommunikationsleitung
14	Niedrige Ausgangsimpedanz	Starten Sie neu, falls der Fehler weiterhin besteht, kontaktieren Sie unseren Ingenieur
15	Fehler in der Slave-Version	Kontaktieren Sie unseren Ingenieur, um das Programm zu aktualisieren

11. GARANTIE

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Fehler, die aufgrund normalem Verschleiß, unzureichender Wartung, Handhabung, Lagerung, fehlerhafter Reparatur, Änderungen des Akkus oder dem Akkupack durch Dritte, die nicht der FelicityESS angehören, Nichtbeachtung der hier angegebenen Produktspezifikation oder unsachgemäße Verwendung oder Installation verursacht wurden, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf die folgenden Punkte.

Beschädigung während des Transports oder der Lagerung.

- Nicht-ordnungsgemäßer Einbau des Akkus in das Paket oder Wartung.
- Verwendung des Akkupacks in geeigneter Umgebung.
- Unzulässige, unzureichende oder fehlerhafte Lade-, Entlade- oder Produktionsschaltungen, die nicht den hierin festgelegten Anforderungen entsprechen.
- Falsche oder unangemessene Verwendung.
- Unzureichende Belüftung.
- Missachtung der geltenden Sicherheitswarnungen und -anweisungen.
- Änderungen oder Reparaturversuche durch nicht autorisiertes Personal.
- Im Falle höherer Gewalt (z. B. Blitzschlag, Sturm, Überschwemmung, Feuer, Erdbeben usw.).
- Es bestehen keine Garantien - weder stillschweigend noch ausdrücklich - außer den hier genannten. Die FelicityESS haftet nicht für Folgeschäden oder indirekte Schäden, die sich aus oder im Zusammenhang mit der Produktspezifikation, dem Akku oder dem Pack ergeben.

12. FEHLERSUCHE UND WARTUNG

12.1 Wartung

1. Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Betriebsumgebung des Akkus den Anforderungen entspricht, und die Installationsstelle sollte sich weit entfernt von der Wärmequelle befinden.
2. Wenn eine der folgenden Umstände eintritt, muss es rechtzeitig aufgeladen werden:
 - Der Akku ist oft nicht ausreichend geladen;
 - Der Akku wurde länger als 3 Monate nicht benutzt oder gelagert.
3. Prüfen Sie regelmäßig, ob der Akku und seine Stützpole, Anschlusskabel und Anzeigeleuchten ordnungsgemäß funktionieren.

12.2 Störungsbeseitigung

Wenn die rot/weiße LCD-Anzeige auf dem Bedienfeld blinkt oder normal leuchtet, bedeutet dies nicht, dass das Akkusystem fehlerhaft ist, es kann sich auch lediglich um einen Alarm oder einen Schutz handeln. Bitte überprüfen Sie die „LCD-Fehlermeldung“ in Kapitel 7 auf eine detaillierte Fehlerdefinition, bevor Sie mit der Fehlerbehebung beginnen. Im Allgemeinen ist die Alarmanzeige ohne manuelles Eingreifen normal. Sobald der alarmanzulösende Zustand behoben wird, kehrt das Akkusystem automatisch zum normalen Betrieb zurück.

- Fehlerbestimmung anhand der folgenden Punkte

- Leuchtet das rote Licht am LUX-X-96050HCG01?
- Liefert der Akku eine Ausgangsspannung?
- Kommuniziert das Akkusystem mit dem Wechselrichter?

- Vorläufige Ermittlungsschritte

Das LiFePO4-Akkusystem für Haushalte funktioniert nicht, wenn der DC-Schalter und der Ein/Aus-Schalter aktiviert sind und das LCD nicht leuchtet oder blinkt. Bitte wenden Sie sich an den örtlichen Vertriebspartner.

- Die LCD-Anzeige des LUX-X-96050HCG01 ist normal, es kann jedoch nicht laden und entladen. Beobachten Sie die Anzeige des Wechselrichters, es erscheint kein SOC. Bitte überprüfen Sie, ob die CAN-Kommunikation zwischen LUX-X-96050HCG01 und dem Wechselrichter ordnungsgemäß ist. Wenn die Verbindung ordnungsgemäß ist, ersetzen Sie bitte das CAN-Kommunikationskabel. Falls der SOC immer noch nicht auf der Wechselrichter-Anzeige erscheint, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Vertriebspartner.
- Falls Sie nach dem Einschalten des Akkusystems die Alarminformationen gleichzeitig auf dem LCD-Anzeige und der Wechselrichter-Anzeige sehen können, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Vertriebspartner.