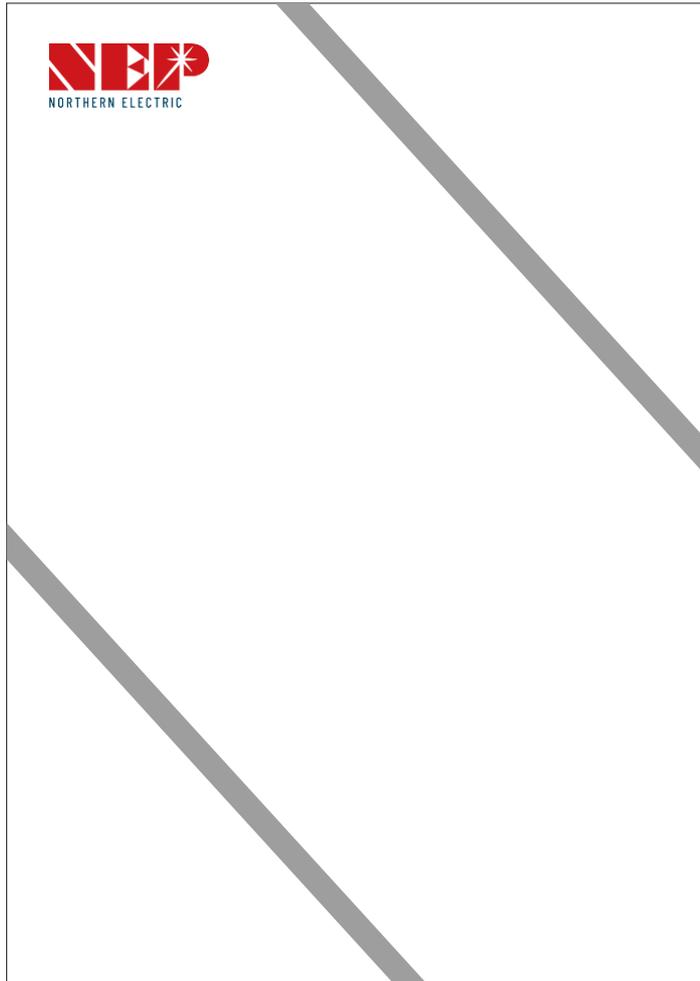




NORTHERNELECTRIC

Sehr geehrter Benutzer,
vielen Dank für den Kauf unseres Produkts. Lesen Sie bitte vor der Benutzung des Produkts dieses Handbuch sorgfältig durch. Es beschreibt Montage, Anwendung und Fehlerbehebung und enthält weitere wichtige Informationen und Vorschläge. Bewahren Sie dieses Handbuch für späteres Nachschlagen auf. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten.



BENUTZER -HANDBUCH

BDB-2.76L Benutzerhandbuch für wand- und
bodenmontierte integrierte Energiespeicher

KATALOG

1. Grundlegende Informationen	1
2. Einführung	2
3. Installationsanweisungen	3
4. Funktionsbeschreibung	6
5. Produktparameter	11
6. Abmessungen	12
7. Lagerung und Verpackung	12
8. Vorschriften zum Recyceln der Batterie	13

1. Grundlegende Informationen

1.1 Dieses Handbuch beschreibt die integrierten Stromversorgungen der Reihe 51,2 V/54 Ah für Haus-Energiespeicher von Suzhou Enyipu Technology Co., LTD.

1.2 Zielgruppe

Dieses Handbuch ist für den Endbenutzer bestimmt. Zum Betrieb des Produkts benötigt der Endbenutzer keine besonderen Kenntnisse. Der Benutzer muss jedoch

- (1) die Arbeitsweise der Batterien verstehen
- (2) die Anweisungen in diesem Handbuch und alle Sicherheitsvorschriften verstehen und befolgen.

1.3 Sicherheit

Aus Sicherheitsgründen muss der Monteur vor der Montage den Inhalt dieses Handbuchs und alle Warnhinweise gelesen und verstanden haben.

Warnhinweise

(1) Umwelthinweise:

- Die Batterie keinen Temperaturen von mehr als 60 °C aussetzen.
- Die Batterie nicht neben einer Wärmequelle platzieren.
- Die Batterie keiner Feuchtigkeit und keinen Flüssigkeiten aussetzen.
- Die Batterie keinen korrodierenden Gasen oder Flüssigkeiten aussetzen.
- Die Batterie nicht längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Die Batterie an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren platzieren.
- Die Batterie ist schwer. Handhabung und Montage erfordern mindestens zwei Personen,
- um ein Herunterfallen der Batterie und Verletzung von Personen zu verhindern.
- Nichts auf die Batterie stellen.

(2) Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb:

- Das Produkt ist ein Niederspannungsprodukt, das nicht in Reihe geschaltet werden darf.
- Die Batterie nicht ohne Erlaubnis entfernen.
- Zum Anschließen der Batterieklemmen nicht den Leiter verwenden.
- Die Batterie nicht mit feuchten Händen anfassen.
- Die Batterie nicht zusammendrücken, fallen lassen oder aufstechen.
- Produkte gemäß den örtlichen Sicherheitsvorschriften handhaben.
- Die Batterie wie in diesem Handbuch beschrieben lagern.
- Die Batterie nicht kurzschließen. Legen Sie vor Handhabung und Montage allen Schmuck ab, der einen Kurzschluss verursachen könnte. Die Batterie nicht verwenden, wenn sie beschädigt oder deformiert ist.
- Die Batterie von der Stromversorgung trennen / vor Montage und Wartung aufladen und dann die Batterie ausschalten.
- Batterien bei Handhabung und Lagerung nicht übereinander stapeln.

Die Batterie entlädt sich selbst. Wird sie längere Zeit nicht benutzt, alle Schalter auf "Aus" stellen und die Batterie alle sechs Monate aufladen.

2. Einführung

Dieses Produkt ist ein 51,2 V-Wechselstrom-Pool-System. Als Haus-Energiespeicher bildet es zusammen mit Wechselrichtern und anderen Geräten ein Komplettsystem für die tägliche Stromversorgung im Haushalt.

2.1 Funktionsbeschreibung

- Lithium-Eisenphosphat-Akkumulator mit hohem Sicherheitsniveau.
- Das Gerät besitzt eine perfekte Schutzfunktion.
- Hochpräzise Spannungs- und Stromabfrage und Ladezustandsschätzung.

2.2 Produktübersicht



3. Installationsanweisungen

3.1 Überprüfung der Vollständigkeit

(1) Produktverpackung öffnen und nachsehen, ob alle Zubehörteile vorhanden sind: Host, Montagewinkel, Karte, Kabelbaum, Schrauben usw.

(2) Alle Teile auf Transportschäden prüfen. Sollte ein Teil beschädigt sein oder fehlen, die Maschine nicht in Betrieb nehmen und den Spediteur und den Händler benachrichtigen.

3.2 Hinweise zu Installation und Lagerung

(1) Die Anlage kann vom Anwender selbst oder von einem Fachmann installiert werden.

(2) Das Gerät kann an einer festen Wand montiert oder auf dem Boden aufgestellt werden.

(3) Beim Transport des Geräts geeignet Schutzmaßnahmen ergreifen: Wenn das Gerät von einer kühlen in eine wärmere Umgebung verlagert wird, kann sich Wasser darauf niederschlagen. Um die Sicherheit zu gewährleisten, müssen Tröpfchen vollständig entfernt werden.

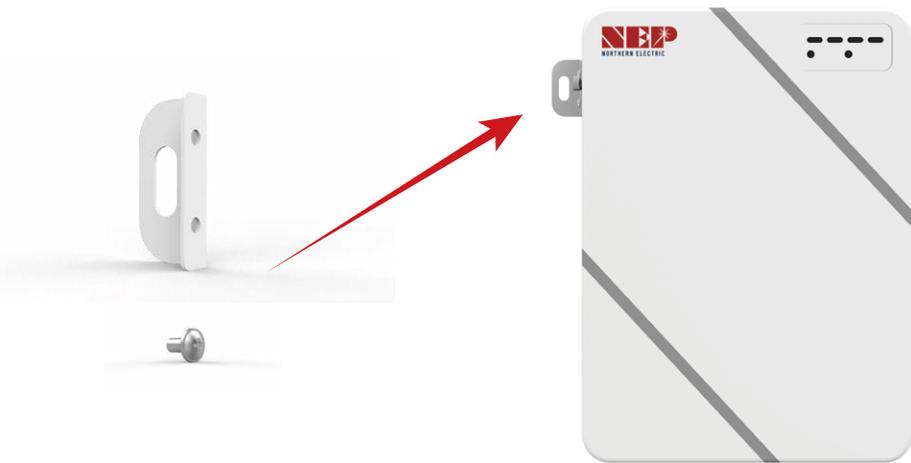
(4) Das Gerät keinen rauen Umgebungsbedingungen aussetzen, z. B. Feuchtigkeit, brennbaren oder explosiven Gasen oder großen Ansammlungen von Staub. Den Lufteinlass nicht abdecken oder blockieren. Mehr als 10 cm Freiraum um das Gerät herum lassen, damit die Wärme gut abgeführt werden kann.

(5) Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, müssen alle Schalter an der Seitenwand ausgeschaltet werden.

3.3 Anweisungen für Bodenmontage



Schritt 1: In diesem Bild sind die empfohlenen Montageabstände rings um die Batterie angegeben, die den Abstand zur Betriebsbasis verringern können.



Schritt 2: Mit der beigefügten M5-Schraube den Montagewinkel an der Batterie befestigen – Anzugsdrehmoment 2,5 Nm.

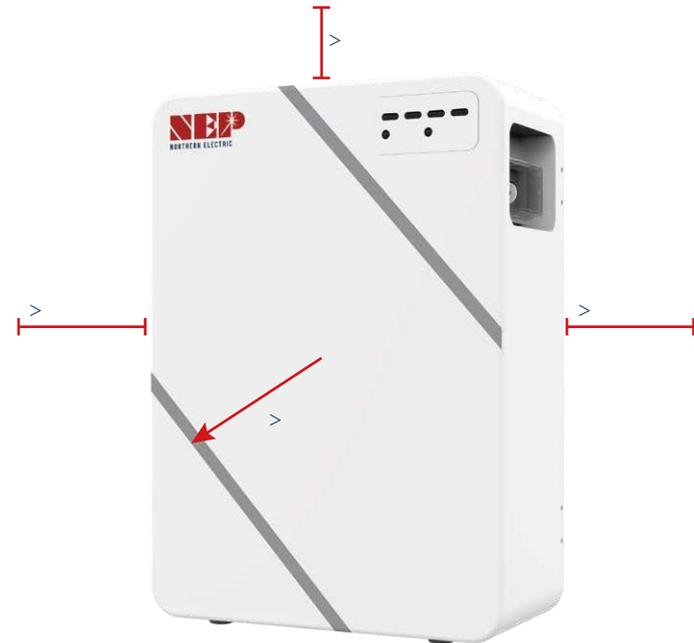


Schritt 3: Halten Sie sich an die aufgedruckte Positionierungslinie am Boden des



Schritt 4: Gemäß der Position der Batterie den Montagepunkt der Spreizschraube bestimmen. Empfehlung für das Bohrloch: Ø 10 mm, Tiefe > 60 mm. Nach dem Bohren die Batterie mit der Spreizschraube an der Wand befestigen.

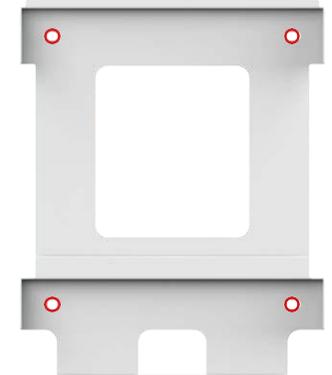
3.4 Anweisungen für Wandmontage



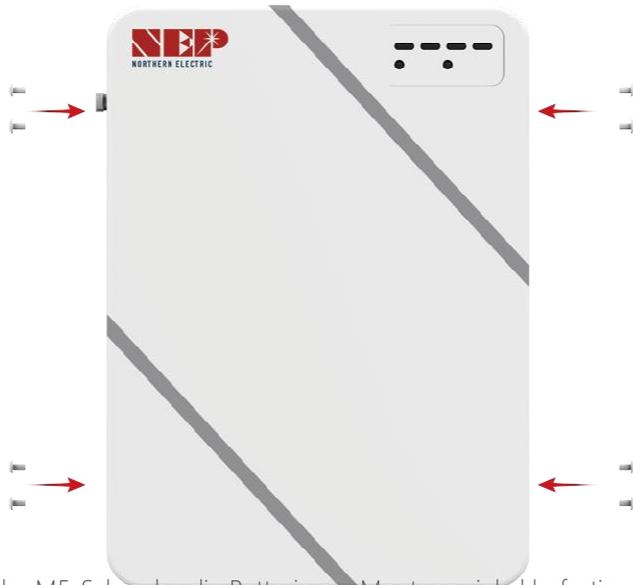
Schritt 1: In diesem Bild sind die empfohlenen Montageabstände rings um die Batterie angegeben, die den Abstand zur Betriebsbasis verringern können.



Schritt 2: Die Bohrschablone an der Wand anbringen und die Löcher entsprechend bohren. Empfehlung für die Bohrlöcher: Ø 10 mm, Tiefe > 60 mm.



Schritt 3: Mit einer Spreizschraube den Montagewinkel an der Wand befestigen – Anzugsdrehmoment 20 Nm.



Schritt 4: Mit der M5-Schraube die Batterie am Montagewinkel befestigen – Anzugsdrehmoment 20 Nm.

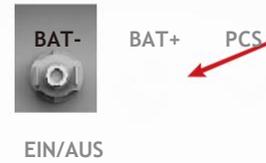
4. Funktionsbeschreibung

4.1 Verdrahtungsreihenfolge

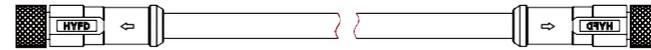
Schritt 1: Den Kathodenkabelbaum an "BAT-" an der Batterie anschließen.



Schritt 2: Das Kathodenkabel anschließen.



Schritt 3: Kommunikation anschließen.



Schritt 4: Die Taste von "AUS" auf "EIN" stellen.



Schritt 5: Die Selbstrücksetztaste drücken, um die Batterie einzuschalten.



42 Ausschaltreihenfolge

Schritt 1: Die Selbstrücksetztaste drücken, um die Batteriestromversorgung auszuschalten.



Schritt 2: Die Taste von "EIN" auf "AUS" stellen.



43 Erklärung der LEDs

Es sind 6 LEDs vorhanden: 4 weiße LEDs für den aktuellen Ladezustand (SOC) der Batterie, 1 rote LED für die Fehleranzeige bei Alarm und Schutz und 1 weiße LED für die Batteriezustände Standby, Laden und Entladen.

4.3.1 Kapazitätsanzeige

Status	Laden				Entladen			
	L4●	L3●	L2●	L1●	L4●	L3●	L2●	L1●
Kapazitätsanzeige-LED	L4●	L3●	L2●	L1●	L4●	L3●	L2●	L1●
Verbleibende Kapazität	0 - 25 %	aus	aus	aus	blinkt	aus	aus	leuchtet
	25 - 50 %	aus	aus	blinkt	leuchtet	aus	aus	leuchtet
	50 - 75 %	aus	blinkt	leuchtet	leuchtet	aus	leuchtet	leuchtet
	≥ 75 %	blinkt	leuchtet	leuchtet	leuchtet	leuchtet	leuchtet	leuchtet
Anzeige-LED ●	leuchtet lange				blinkt			

4.3.2 Statusanzeige

Systembetriebsart	Betriebszustand	RUN	ALM	SOC				Erklärung
		●	●	●	●	●	●	
Ausgeschaltet	Ruhezustand	aus	aus	aus	aus	aus	aus	Alles aus
Standby	Normal	blinken 1	aus	aus	aus	aus	aus	Standby
Laden	Normal	leuchtet	aus	basierend auf Batterieanzeige				Max. LED-Blinkrate 2
	Überlaufalarm	leuchtet	blinken 2	basierend auf Batterieanzeige				Max. LED-Blinkrate 2
	Überspannungsschutz	blinken 1	aus	aus	aus	aus	aus	
	Überstromschutz	blinken 1	blinken 1	aus	aus	aus	aus	
Entladen	Normal	blinken 3	aus	basierend auf Batterieanzeige				Gemäß Leistungsmenge der konstanten Leuchtanzeige
	Fehlermeldung	blinken 3	blinken 3					

Temperatur, Überstrom, Kurzschluss usw.	aus	leuchte t	aus	aus	aus	aus	Die Entladung wurde gestoppt und der Ruhezustand wurde nach 48 h ohne Aktion erzwungen.
Unterspannun gsschutz	aus	aus	aus	aus	aus	aus	Entladen wird gestoppt

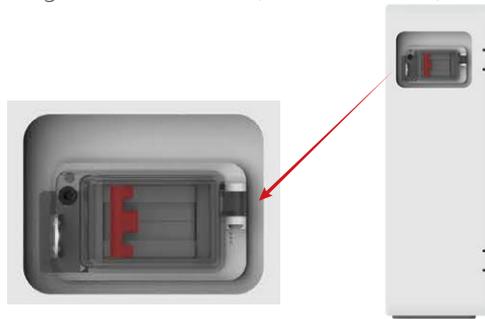
44 Aufwachfunktion (externer Schalter und Schließer)

Das BMS besitzt einen manuellen und einen automatischen Ruhezustand.

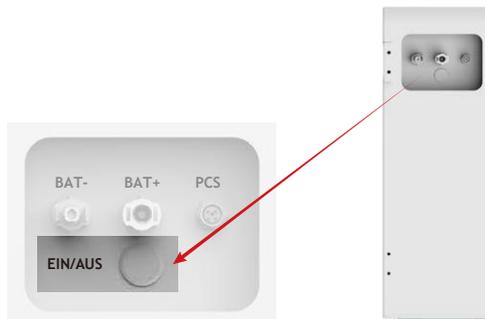
Automatischer Ruhezustand: Die Batterie geht nach 48 Stunden ohne externes Laden und Entladen automatisch in den Ruhezustand. Während die Batterie geschützt ist, die Kommunikation für eine Minute aufrechterhalten. Das BMS geht dann in den Ruhezustand.

Manueller Ruhezustand:

(1) Die gesamte positive Elektrode und das BMS können mit dem externen Schließer ein- und ausgeschaltet werden. (höchste Priorität)

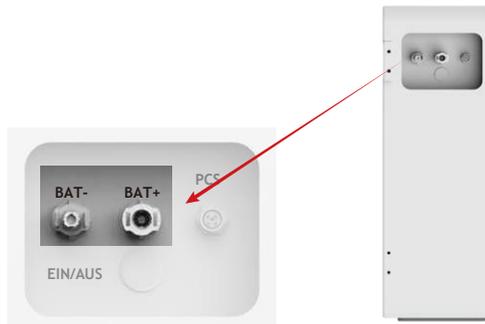


(2) Den Schalter über den externen Schalter steuern, Schalter in geschlossenem Zustand und geöffnetem Zustand starten. (Wenn der externe Schließer geschlossen ist, ist die Batterie immer mit dem BMS verbunden).



4.5 Stromausgangsanschlüsse (P + / P-)

Die Stromausgangsanschlüsse können direkt mit den positiven und negativen Stromleitungen des Back-End-Wechselrichters verbunden werden, und die entsprechende Funktion kann realisiert werden, nachdem das gesamte System angeschlossen ist.



4.6 Heizfolie-Heizfunktion

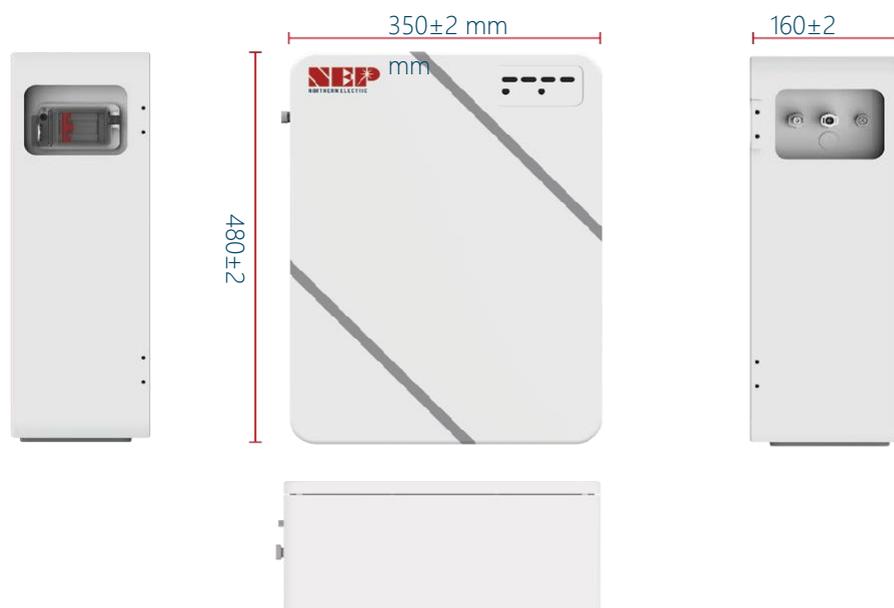
Fällt die Temperatur der Batteriezelle unter 0 °C, schaltet die Batterie die externe Stromversorgung ein, um sich zu laden, und die Heizfolie beginnt automatisch mit dem Heizen.



5. Produktparameter

Lfd. Nummer	Projekt	Parameter
1	Produktmodell	BDB-2.76L
2	Nennspannung	51,2 V
3	Nennkapazität	54 Ah
4	Spannungsbereich	40 - 57,6 V
5	Maximaler Ladestrom	30 A
6	Maximaler Entladestrom	20 A
7	Ladetemperatur	- 20 - 55 °C
8	Entladetemperatur	- 20 - 60 °C
9	Abmessungen (H x B x T)	480 x 350 x 160 mm
10	Schutzart	IP 65
11	Montageart	Boden- oder Wandbefestigung
12	Empfohlener Ladestrom	0,3 C

6. Außenabmessungen



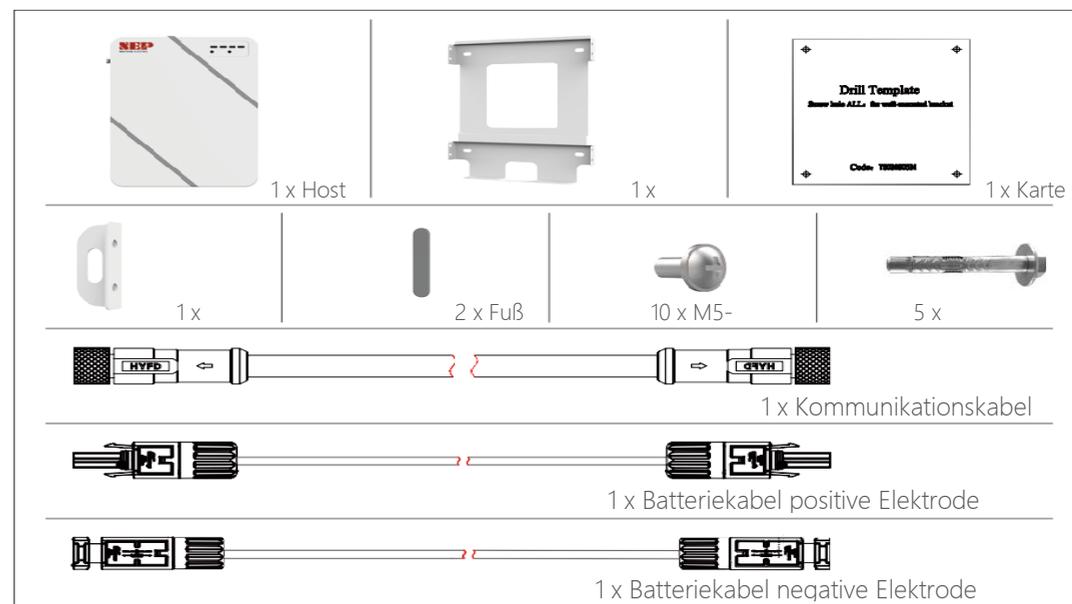
7. Lagerung und 7.1 Lagerbedingungen

Wird das Gerät nicht sofort montiert, sicherstellen, dass die folgenden Lagerbedingungen erfüllt sind:

- Erfolgt die Installation nicht innerhalb von drei Tagen nach dem Auspacken, wird empfohlen, das Gerät in die Verpackungskiste zu legen.
- Ladezustand während der Lagerung: 25 - 50 % SOC, wobei alle sechs Monate ein Lade- und Entladezyklus durchgeführt werden muss.
- Lagertemperaturbereich: -20 - 0 °C nicht länger als einen Monat; 0 - 35 °C nicht länger als ein Jahr.
- Feuchtigkeitsbereich: 0 - 95 % nicht kondensierend. Die Batterieschnittstelle darf bei feuchter Kondensation nicht installiert werden.
- Das Gerät muss im Schatten gelagert werden, um direktes Sonnenlicht zu vermeiden.
- Das Gerät sollte weit entfernt von brennbaren, explosiven oder korrodierenden Medien gelagert werden.
- Das Gerät muss vor Regen geschützt werden.

7.2 Packliste

- Vor dem Auspacken der Batterie die Verpackung auf Beschädigungen und das Batterie-
- modell prüfen. Ist etwas nicht in Ordnung, die Verpackung nicht öffnen und so bald wie möglich den Kundendienst kontaktieren.
- Nach dem Entfernen der Außenverpackung der Batterie bitte anhand der Packungsinformationen prüfen, ob die Lieferung vollständig ist. Ist etwas nicht in Ordnung, bitte so bald wie möglich den Kundendienst kontaktieren.



8. Vorschriften zum Recyceln der Batterie

Das Unternehmen recycelt keine Batterien. Der Kunde muss sich an die örtliche Recyclingstelle wenden.

⚠ Warnhinweis

- Wenn Sie ein Problem finden, dass sich auf die Batterie oder das Energiespeicher-Wechselrichter-System auswirken kann, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst. Es ist verboten, das Gerät ohne Erlaubnis auseinanderzunehmen.
- Wenn der interne Kupferdraht freiliegt, nicht anfassen. Gefahr durch Hochspannung. Bitte Kundendienst kontaktieren, nicht ohne Erlaubnis auseinandernehmen.