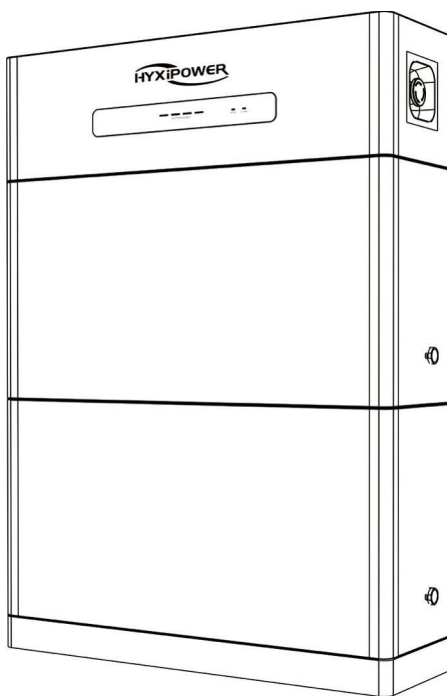




E50/100/150/200/250-H2

E300/400/500-H2

HOCHSPANNUNG BATTERIE



Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung für das Batteriesystem vor dem Gebrauch sorgfältig durch. Lesen und speichern Sie diese Anleitung.



© 2024 ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD (nachstehend "HYXiPOWER" genannt) weder ganz noch teilweise kopiert, übertragen oder in irgendeiner Form verbreitet werden.

TRADEMARKEN



und andere HYXiPOWER-Marken sind Marken oder eingetragene Marken von HYXIPOWER. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

1. Produkt-Einführung	1
1.1 Umfang der Anwendung	1
1.2 Überblick über die Produktbenennungsregeln	1
2. Sicherheitshinweise	2
2.1 Interpretation des Logos	2
2.2 Vorsichtsmaßnahmen/Umweltanforderungen	2
2.3 Risikofaktoren	3
2.4 Reaktion auf Notfallsituationen	3
2.5 Anmerkungen	4
2.6 Anforderungen an das Personal	4
3. Begrenzung der Haftung	6
4. Einrichtung	7
4.1 Packliste für die Installation von HYX-EBDU-H2	7
4.2 Packliste für die Installation von HYX-EBDUP-H2	8
4.3 Liste der Bedienungswerkzeuge	9
4.4 Standort und Umweltanforderungen	9
4.5 Produkt-Installationsanleitung	10
4.5.1 Platzbedarf für die Installation	10
4.5.2 Vorsichtsmaßnahmen	11
4.6 Systemverbindungsdiagramm	11
4.6.1 Paralleles System Anschlusschema	11
4.6.2 Single String System Anschlusschema	12
4.7 Diagramm zum Erscheinungsbild des Produkts	12
4.7.1 Diagramm zum Gesamterscheinungsbild	12
4.7.2 Parallel BDU Erscheinungsbild Schema	13
4.7.3 Single String BDU Erscheinungsbild Schema	13
4.7.4 Schematische Darstellung des Erscheinungsbildes des Batteriepakets	14
4.7.5 Installationslöcher auf dem Boden	15
4.8 Montageschritte auf dem Boden	16
5. Elektrischer & kom. Anschluss	19
5.1 Elektrische und Kommunikationsschnittstellen	19
5.1.1 Kommunikationsschnittstelle (COM.)	19
5.1.2 Kommunikationsschnittstelle (CAN)	19
5.1.3 12V Power-Taste	20

5.1.4	Hochspannungstaste	20
5.1.5	Schnittstelle für Hochspannungsversorgung	20
5.2	Elektrischer Anschluss.....	21
5.2.1	Verfahren zur Erdung	21
5.2.2	Erdungsanschluss.....	21
5.2.3	PACK zu PACK Verbindung	22
5.2.4	PACK an BDU Verbindung	23
5.2.5	PACK zu BASE Verbindung	23
5.2.6	Parallele BDU-INV-Verbindung	24
5.2.7	Einschalten, wenn das System angeschlossen ist	25
6.	Beschreibung der LED-Anzeige	26
6.1	LED-Anzeige und Systemstatus.....	26
6.2	SOC-Lampe und Kapazitätskorrespondenz	26
7.	Verfahren zum Starten und Abschalten des Batteriesystems	27
7.1	Schritte zur Inbetriebnahme des Einzelstrangsystems.....	27
7.2	Parallele System-Startup-Schritte.....	28
8.	Online-Überwachung	30
9.	Routinemäßige Wartung	31
9.1	Routinemäßige Wartung.....	31
9.2	Allgemeine Fehlersuche	31
9.3	Speicheranforderungen	32
9.4	Alarm Beschreibung	32
10.	Anhang.....	35
10.1	Technische Parameter.....	35
10.2	Kontaktinformationen.....	37

1. Produkt-Einführung

HYXiPOWER Speicher-Hochspannungstapler können eine Vielzahl von Betriebsarten je nach unterschiedliche Bedürfnisse, Selbsterzeugung, Peak-Shaving, Batteriepriorität, usw.

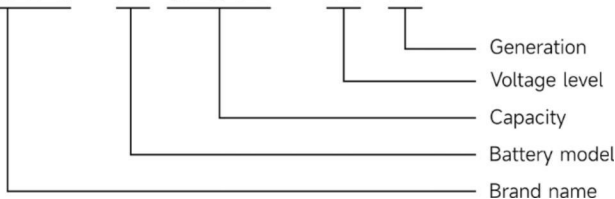
1.1 Umfang der Anwendung

Dieses Handbuch ist für die folgenden Geräte bestimmt:

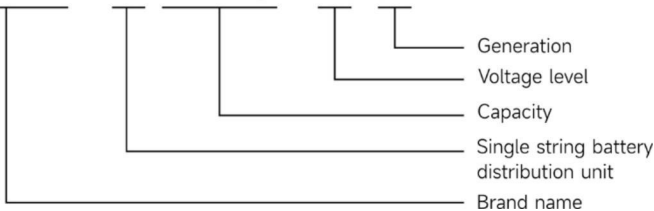
- HYX-E50B-H2, Akku-Pack-Modul
- HYX-BDUP-H2, BDUP (Parallele Batterie-Energieverteilungseinheit)
- HYX-BDU-H2, BDU (Einzelstring Batterie-Energieverteilungseinheit)

1.2 Überblick über die Produktbenennungsregeln

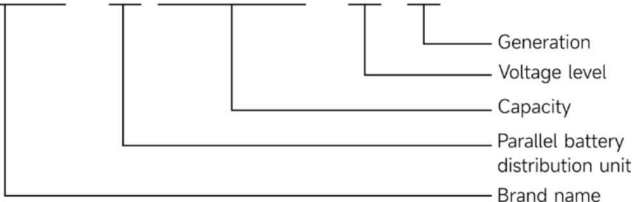
HYX - E 50B - H 2



HYX - E BDU - H 2



HYX - E BDUP - H 2



2. Sicherheitshinweise

2.1 Interpretation des Logos

Symbol	Beschreibung
	Beim Betrieb des Geräts bestehen potenzielle Gefahren, daher sollten Sie beim Betrieb des Geräts Vorsichtsmaßnahmen treffen.
	Wenn das Gerät in Betrieb ist, liegt Hochspannung an, so dass beim Betrieb der Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
	Das Gerät sollte von offenen Flammen oder Zündquellen ferngehalten werden.
	Entsorgen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll.
	Bitte verwenden Sie das Gerät vernünftig, extreme Einsatzbedingungen, das Gerät hat das Risiko einer Explosion.
	Beachten Sie die beigelegte Dokumentation.
	Es müssen Schutzhandschuhe getragen werden.
	CE-Zeichen.

2.2 Vorsichtsmaßnahmen/Umweltanforderungen

Wenn Sie das Gerät installieren, bedienen und warten, lesen Sie bitte dieses Handbuch und befolgen Sie alle auf dem Gerät und im Handbuch angegebenen Sicherheitsvorkehrungen.

Die Hinweise "HINWEIS", "VORSICHT", "WARNUNG" und "GEFAHR" in diesem Handbuch stellen nicht alle zu beachtenden Sicherheitshinweise dar. Sie gelten zusätzlich zu allen Sicherheitsvorkehrungen. HXYiPOWER haftet nicht für Verstöße gegen die allgemeinen Sicherheitsanforderungen oder für Verstöße gegen die Sicherheitsstandards für Konstruktion, Herstellung und Verwendung des Geräts.

Andernfalls kann es zu Ausfällen des Geräts kommen, und die daraus resultierenden Funktionsstörungen des Geräts oder Schäden an Komponenten, Unfälle mit Personenschäden und Sachschäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

Bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung des Geräts sind die örtlichen Gesetze, Verordnungen und Vorschriften zu beachten. Die Sicherheitsvorkehrungen in diesem Handbuch sind nur als Ergänzung zu den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Normen gedacht.

Beim Anheben oder Absenken des Systems besteht Verletzungsgefahr, denn die Batterie ist schwer. Es besteht Verletzungsgefahr, wenn die Batterie beim Transport oder beim Ein- und nicht richtig angehoben oder fallen gelassen wird. Zum Anheben und Transportieren der Batterie sind mindestens zwei Personen erforderlich.

2.3 Risikofaktoren

Explosionsgefahren:

- Setzen Sie das Batteriemodul keinen starken Stößen aus;
- Quetschen oder durchstechen Sie das Batteriemodul nicht;
- Werfen Sie das Batteriemodul nicht in ein Feuer.

Brandgefahren:

- Setzen Sie das Akkumodul nicht Temperaturen von mehr als 6° C (140° F) aus;
- Stellen Sie das Akkumodul nicht in der Nähe einer Wärmequelle, wie z. B. einem Kamin, auf;
- Setzen Sie das Akkumodul nicht dem direkten Sonnenlicht aus;
- Achten Sie darauf, dass die Batterieanschlüsse nicht mit leitenden Gegenständen wie Drähten in Berührung kommen.

Risiken eines elektrischen Schlags:

- Nehmen Sie das Batteriemodul nicht auseinander;
- Berühren Sie das Batteriemodul nicht mit nassen Händen;
- Setzen Sie das Batteriemodul keiner Feuchtigkeit oder Flüssigkeit aus;
- Halten Sie das Batteriemodul von Kindern und Tieren fern.

Risiken der Beschädigung des Batteriemoduls:

- Setzen Sie das Batteriemodul keinen Flüssigkeiten aus;
- Setzen Sie das Batteriemodul keinem hohen Druck aus;
- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Batteriemodul;
- Er muss vor Sonne und Regen geschützt sein.

2.4 Reaktion auf Notsituationen

Auslaufende Batterien

Falls Elektrolytlösung ausläuft, vermeiden Sie bitte den direkten Kontakt mit der Elektrolytlösung und den dabei möglicherweise entstehenden Gasen. Direkter Kontakt kann zu Hautreizungen oder chemischen Verbrennungen führen. Wenn der Benutzer mit der Elektrolytlösung in Kontakt kommt, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Versehentliches Einatmen von Schadstoffen:

Verlassen Sie den kontaminierten Bereich und suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Augenkontakt:

Augen 15 Minuten lang mit fließendem Wasser ausspülen und sofort einen Arzt aufsuchen.

Dermaler Kontakt:

Waschen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Wasser und Seife und suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Verschlucken:

Erbrechen herbeiführen und sofort einen Arzt aufsuchen.

Feuer :

Bitte halten Sie einen Feuerlöscher der Klasse ABC oder einen Kohlendioxid-Feuerlöscher in der Nähe des Geräts bereit.



Wenn ein Feuer dort ausbricht, wo das Batteriemodul installiert ist, gehen Sie bitte wie vor:

- Löschen Sie das Feuer, bevor das Batteriemodul Feuer fängt;
- Wenn das Akkumodul Feuer fängt, versuchen Sie bitte nicht, das Feuer zu löschen, sondern evakuieren Sie es sofort.

Nasse Batterien und beschädigte Batterien

- Berühren Sie das Akkumodul nicht, nachdem es nass geworden ist und in Wasser getaucht wurde.
- Verwenden Sie das Batteriemodul nicht, wenn es beschädigt ist. Andernfalls kann es zu Schäden an Leben und Eigentum kommen.
- Bitte verpacken Sie die Batterie in der Originalverpackung und senden Sie sie an unser Unternehmen oder den Händler zurück.

2.5 Anmerkungen

Transport, Umschlag, Installation, Verkabelung und Wartung müssen den Gesetzen, Vorschriften und Normen des Landes und der Region entsprechen, in der sie sich befinden.

Die für den Betrieb erforderlichen eigenen Materialien und Werkzeuge müssen den Gesetzen und Vorschriften sowie den entsprechenden Normen des Landes oder der Region entsprechen, in der sie sich befinden.

Bevor die Anlage an das Netz angeschlossen werden kann, muss die Genehmigung der Energiebehörde des Landes oder der Region eingeholt werden, in der sich die Anlage befindet.

Sie sollten mit dem Aufbau und der Funktionsweise des gesamten netzgekoppelten Photovoltaik-Stromerzeugungssystems und den einschlägigen Normen des Landes/der Region, in dem/der das Projekt angesiedelt ist, bestens vertraut sein.

Reverse Engineering, Dekompilieren, Disassemblieren, Anpassen, Implantieren oder andere abgeleitete Operationen der Gerätesoftware sind verboten. Es ist nicht gestattet, die interne Implementierung Geräts zu untersuchen, den Quellcode der Gerätesoftware zu erhalten, geistige Eigentumsrechte zu stehlen usw., noch dürfen die Ergebnisse eines Leistungstests der Gerätesoftware offengelegt werden.

2.6 Anforderungen an das Personal

Das für die Installation und Wartung von Hyxi-Geräten zuständige Personal muss zunächst streng geschult werden, um die verschiedenen Sicherheitsvorkehrungen zu verstehen und die korrekten Betriebsmethoden zu beherrschen.

Nur qualifizierte Fachleute oder geschultes Personal dürfen das Gerät installieren, bedienen und warten.

Ausrüstung.

Nur qualifizierte Fachleute dürfen Sicherheitseinrichtungen entfernen und Geräte überholen.

Das Personal, das die Geräte bedient, einschließlich der Bediener, des geschulten Personals und der Fachleute, sollte über die örtlich vorgeschriebenen speziellen Betriebsqualifikationen verfügen, wie z. B. Hochspannungsbetrieb, Aufstieg und spezielle Gerätebetriebsqualifikationen.

Der Austausch von Geräten oder Teilen (einschließlich Software) darf nur von Fachleuten oder autorisiertem Personal vorgenommen werden.

Beschreibung:

- Professionelles Personal: Personen, die über eine Ausbildung oder Erfahrung im Umgang mit Geräten verfügen und die verschiedenen potenziellen Gefahrenquellen und -ausmaße beider Installation, dem Betrieb und der Wartung von Geräten genau kennen.
- Geschultes Personal: Eine Person, die eine entsprechende technische Ausbildung erhalten hat und über die nötige Erfahrung verfügt, um sich der Gefahren bewusst zu sein, die bei der Durchführung einer bestimmten Tätigkeit auftreten können, und um Maßnahmen zu ergreifen, um die Gefahren für sich selbst oder für andere Personen zu minimieren.
- Bediener: Eine Person, bei der es sich nicht um eine geschulte Person oder eine Fachkraft handelt, die mit dem Gerät in Kontakt kommen kann.

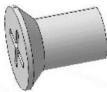
3. Begrenzung der Haftung

HYXiPOWER ist nicht verantwortlich für den Fall, dass einer der folgenden Fälle eintritt

- Es funktioniert nicht unter den in diesem beschriebenen Einsatzbedingungen.
- Die Installations- und Nutzungsumgebung entspricht nicht den Bestimmungen der einschlägigen internationalen, nationalen oder regionalen Normen.
- Unerlaubte Demontage, Veränderung des Produkts oder Veränderung des Softwarecodes.
- Nichtbeachtung der Betriebsanweisungen und Sicherheitshinweise im Produkt und in der Dokumentation.
- Schäden an der Ausrüstung, die durch anormale natürliche Bedingungen (höhere Gewalt, wie Erdbeben, Feuer, Sturm, Überschwemmung, Erdbeben usw.) verursacht werden.
- Schäden an Ausrüstungen, die durch außergewöhnliche Naturereignisse (höhere Gewalt, wie Erdbeben, Feuer, Sturm, Überschwemmung, Schlammlawine usw.) verursacht wurden
- Transportschäden, die durch den eigenen Transport des Kunden verursacht wurden.
- Schäden, die durch Lagerungsbedingungen verursacht werden, die nicht den Anforderungen der Produktdokumentation entsprechen.
- Schäden an der Hardware oder den Daten des Geräts, die auf Fahrlässigkeit des Kunden, unsachgemäße Bedienung oder vorsätzliche Beschädigung zurückzuführen sind.
- Schäden am System, die durch Dritte oder den Kunden verursacht wurden, einschließlich Schäden, die durch eine Handhabung und Installation verursacht wurden, die nicht den Anforderungen dieses Handbuchs entspricht, sowie Schäden, die durch Einstellungen, Änderungen oder das Entfernen von Kennzeichnungen verursacht wurden, die nicht den Anforderungen dieses Handbuchs entsprechen.

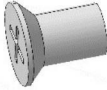
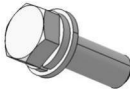
4. Einrichtung

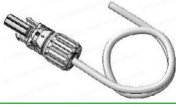
4.1 Packliste für die Installation von HYX-EBDU-H2

Nein.	Zubehör	Modell	Menge
1		Kippschutzbügel	1
2		Zugstangen für Wandmontage	1
3		Sechskant-Spreizschrauben M6-50 mit Flanschfläche	2
4		M5-8 Kreuzschlitz-Senkkopfschrauben	4 an der Unterseite des BDU
5		M6-Muttern	2
6		Anti-Diebstahl-Schrauben M4-20	2
7		Ethernet-Kabel (1m)	1
8		Hochspannungskabel (HV- 4-6mm²))	1
9		Hochspannungskabel (HV+ 4-6mm²)	1

*Beschreibung: PACK ohne Zubehör.

4.2 Packliste für die Installation von HYX-EBDUP-H2

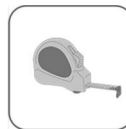
Nein.	Zubehör	Modell	Menge
1		Kippschutzbügel	1
2		Zugstangen für Wandmontage	1
3		Sechskant-Spreizschrauben M6-50 mit Flanschfläche	2
4		M5-8 Kreuzschlitz-Senkkopfschrauben	4 an der Unterseite des BDU
5		Erdungsschraube	1
6		OT-Terminal	2
7		Anti-Diebstahl-Schrauben M4-20	2
8		Ethernet-Kabel (1m)	1
9		Hochspannungskabel (HV- 10mm²)	1
10		Hochspannungskabel (HV+ 10mm²)	1

No. n.	Zubehör	Modell	Menge
11		Netzkabel(+)	1
12		Netzkabel(-)	1

*Beschreibung: PACK ohne Zubehör.

4.3 Liste der Bedienungswerkzeuge

Zum Beispiel die Schutzausrüstung, die die Benutzer bei der Installation des Produkts vorbereiten müssen.



Schlagbohrmaschine
Steckschlüsseleinsätze
Maßband

Drehmoment-Schlüssel

Drehmoment-Schraubendreher Markierung



Horizontales Lineal

Staubsauger

Schutzhandschuhe

Schutzbrille

Staubmaske

Isolierte Schuhe

4.4 Standort und Umweltaanforderungen

Das Gehäuse der Batterie hat die Schutzart IP65 und sollte in Innenräumen installiert werden. Die

Batterie muss nicht belüftet werden.

Das Batteriegehäuse sollte an einem Ort installiert werden, an dem kein Wasser eindringen kann (stehendes Wasser, Überschwemmung usw.). Der Einbauort muss gut entwässert sein.

Das Produkt muss auf einer ebenen Fläche installiert werden.

Die folgenden Orte dürfen nicht installiert werden:

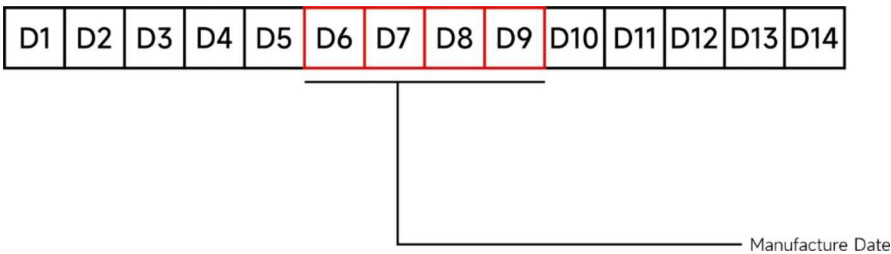
- In Umgebungen, in denen die Temperatur weniger als -20°C oder mehr 50°C beträgt.
- Orte, an denen Luftfeuchtigkeit und Kondenswasserbildung 95 % übersteigen.
- Orte, an denen Salz und feuchte Luft eindringen können.
- Überschwemmte Gebiete.
- Erdbebengebiete - hier sind zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erforderlich.
- Orte in Höhenlagen über 2000 Metern.
- Explosive Atmosphären.

- Orte, die längere Zeit dem Sonnenlicht ausgesetzt sind.
- Orte, an denen sich die Umgebungstemperatur drastisch ändert.
- Feuchte Räume.
- Orte mit leicht entzündlichen Materialien oder Gasen.
- Orte mit explosionsgefährdeter Atmosphäre.

Wenn mehrere PACKs ein Batteriesystem bilden:

1. Wenn das Fabrikdatum jedes PACK ≤ 3 Monate beträgt, kann es direkt zur Bildung eines Systems verwendet werden

Die 6. und 7. Ziffer der SN steht für das Jahr, die 8. und 9. Ziffer für die Anzahl der Wochen. So steht z. B. 2421 für die 21. Woche des Jahres 2024.



2. Wenn das Fabrikdatum jedes PACK > 3 Monate beträgt, wird empfohlen, jedes PACK separat vollständig aufzuladen, bevor ein System gebildet wird.

Aufgrund der gleichen Lade- und Entladeeigenschaften des Seriensystems kann das Ungleichgewichtsproblem nur vor der Bildung des Systems auftreten; nach der Bildung des Systems werden alle PACKs zur gleichen Zeit mit der exakt gleichen Energiemenge geladen und entladen, so dass es kein Ungleichgewichtsproblem gibt.

4.5 Produkt-Installationsanleitung

4.5.1 Platzbedarf für die Installation

Einbauwinkel

Das Produkt unterstützt die Installation auf dem Boden und mit der , kippen Sie nicht die Produkt vorwärts, horizontal, auf dem Kopf , rückwärts und seitwärts installieren.

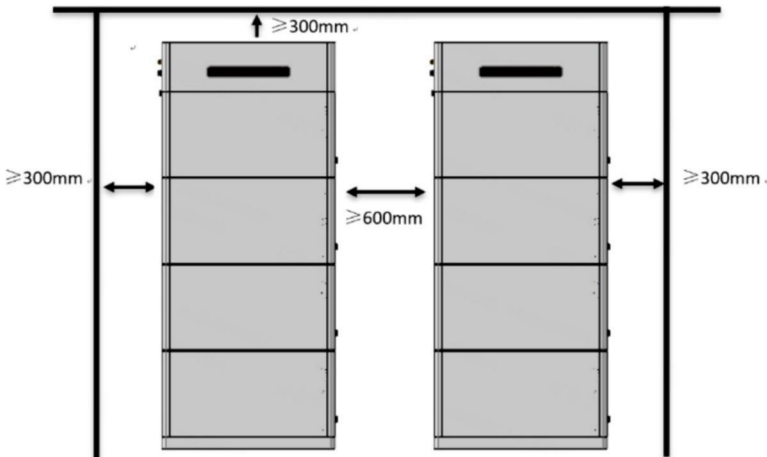
Einbaulage

Wenn Sie andere Arten von Wänden und Böden wählen, sollten die Wände und Böden den Anforderungen an die Tragfähigkeit der Geräte entsprechen, und die Wände und Böden, in denen sich die Anlage befindet, sollten feuerhemmende Eigenschaften haben.

Einbauraum

Stellen Sie bei der Installation dieses Produkts sicher, dass sich keine anderen Geräte (außer der Installation von

Reservieren Sie ausreichend Platz, wie in der folgenden Abbildung gezeigt (z. B. die höchste Stapelmethode dieses Produkts), um Installation, Wärmeableitung, Sicherheit und andere Anforderungen zu gewährleisten.



4.52 Vorsichtsmaßnahmen

Die Batterien sind schwer. Es besteht Verletzungsgefahr, wenn die Batterie während des Transports oder während des Einbaus oder Ausbaus nicht richtig angehoben oder fallen gelassen wird.

Zwei oder mehr Personen müssen den Wechselrichter und die Batterie anheben und transportieren.

Bei der Verkabelung der Batterie muss diese gut geschützt sein. Eine Person sollte die Verkabelung vornehmen und eine Person sollte sie beaufsichtigen und kontrollieren, um einen Kurzschluss der Batterie zu vermeiden.

Der elektrische Anschluss muss vollständig und fest sein, und die Einbaulage und -richtung des Stromwandlers auf der Netzseite muss korrekt sein (die Pfeilrichtung des Stromwandlers zeigt zur Netzseite), andernfalls wird der Strom nicht erfasst; außerdem sollte der Stromwandler, wenn Sie die Rückflussverhinderung realisieren müssen, auf der Hauptstraße des Netzes installiert werden.

Der Installateur sollte eine Schutzausrüstung tragen.

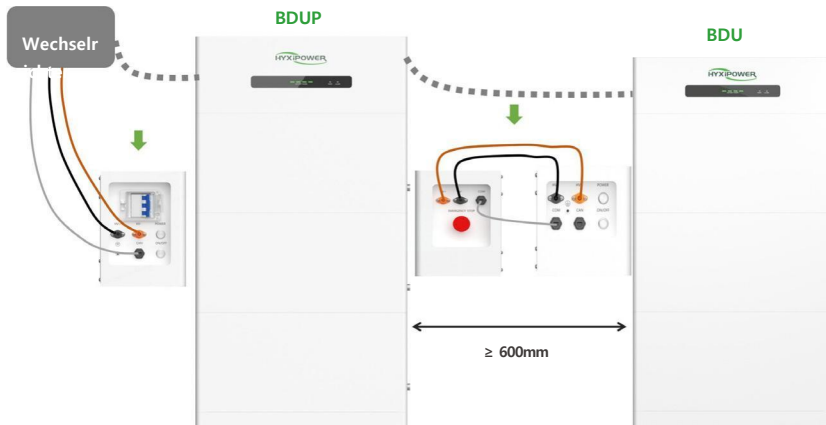
4.6 Systemverbindungsdiagramm

4.6.1 Anschlussschema für Parallelsysteme

Das Diagramm zeigt den Anschluss der Parallel-BDU an die Einzelstrang-BDU und der Parallel-BDU an den Wechselrichter. Die parallele BDU ist höher als die Einzelstrang-BDU.

A. Die Verbindung zwischen der parallelen BDU und der Einzelstring-BDU besteht aus dem Hochspannungskabel und dem COM-Kommunikationskabelbaum

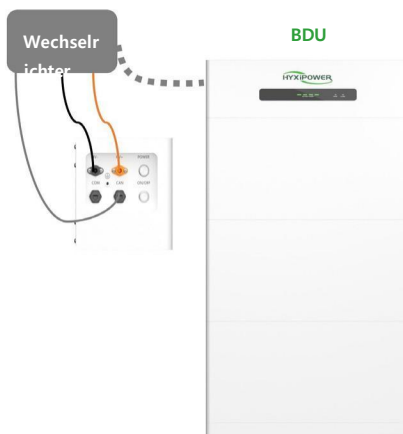
B. Die Verbindung zwischen der Parallel BDU und dem Wechselrichter besteht aus dem Hochspannungskabel und dem CAN-Kommunikationskabelbaum



4.62 Single String System Anschlussdiagramm

Das Diagramm zeigt den Anschluss des Single String BDU an den Wechselrichter.

Die Verbindung zwischen der Single String BDU und dem Wechselrichter besteht aus dem Hochspannungskabel und dem CAN-Kommunikationskabelbaum



4.7 Diagramm des Produktaussehens

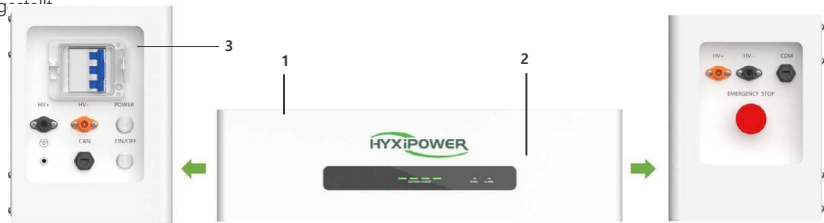
4.7.1 Diagramm zum Gesamterscheinungsbild

Übersicht über das Hochspannungsbatteriesystem



4.72 Parallel BDU Erscheinungsbild Schema

Die Übersicht über die parallele BDU wird im Folgenden dargestellt.



No. n.	Beschreibung
1	Parallele Batterie-Energieverteilungseinheit (BDUP)
2	BDUP-Anzeigetafel
3	Stromkreisunterbrecher
NOT-HALT	Paralleler BDU-Notausschalter
HV-	Minus-Hochspannungsanschluss
HV+	Positiver Hochspannungsanschluss
COM	Debugging-Anschluss
CAN	CAN-Kommunikationsanschluss des Wechselrichters
EIN/AUS	Einschalttaste für Hochspannung
POWER	Einschalttaste für 12V Niederspannung
	Erdschlussanschlusspunkt

4.73 Single String BDU Erscheinungsbild Schematische Darstellung

Der Überblick über den Single String BDU ist wie folgt dargestellt



Num.	Beschreibung
1	Einzelstring Batterie-Energieverteilungseinheit (BDU)
2	BDU-Anzeigetafel
NOT-HALT	BDU-Notausschalter

Num.	Beschreibung
HV-	Minus-Hochspannungsanschluss
HV+	Positiver Hochspannungsanschluss
COM	Debugging-Anschluss
CAN	CAN-Kommunikationsanschluss des Wechselrichters
EIN/AUS	Einschalttaste für Hochspannung
POWER	Einschalttaste für 12V Niederspannung
	Erdungsanschlusspunkt

4.7.4 Schematische Darstellung des Erscheinungsbildes des Batteriepakets

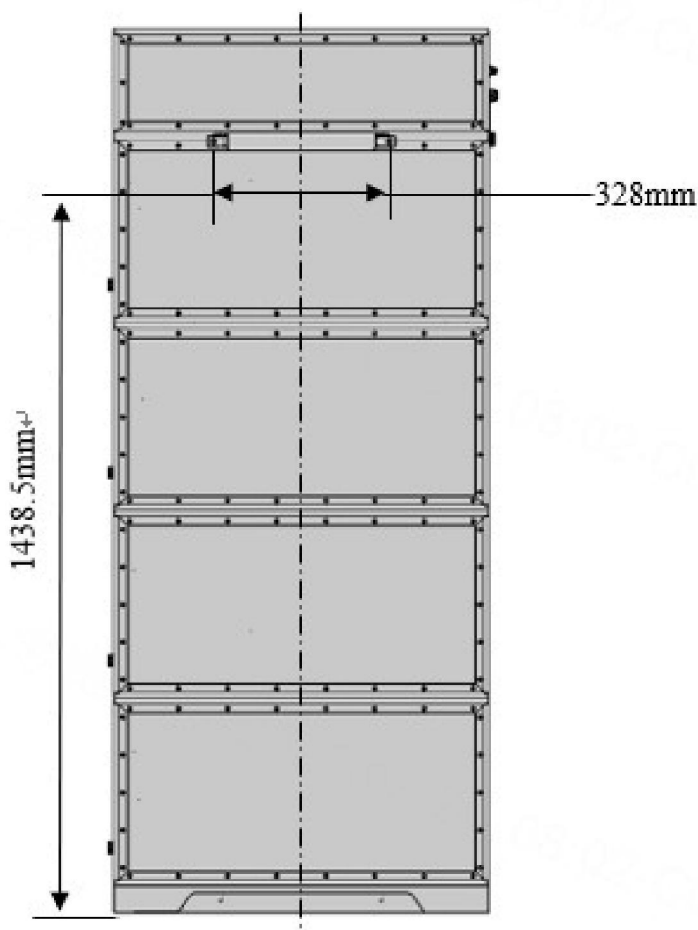
Die Standardkapazität eines einzelnen Packungsmoduls beträgt 5 kWh.



Nehn.	Beschreibung
1	Akku PACK
2	Druckbegrenzungsventil
3	Hochspannungs- und Kommunikationsanschluss (einer an der Oberseite und einer an der Unterseite)
4	PACK-Abzieher

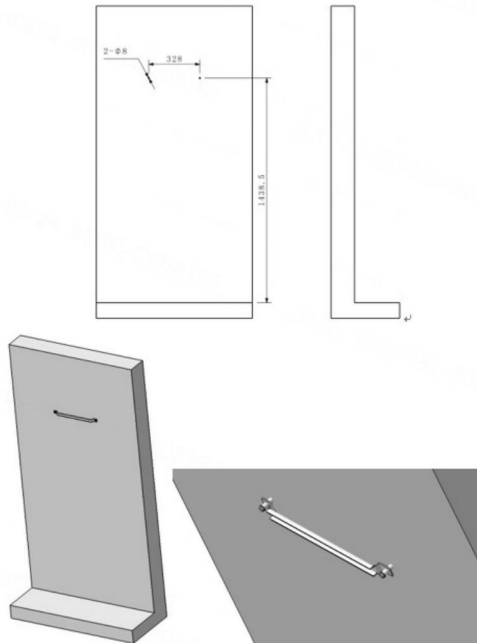
4.7.5 Installationslöcher auf dem Boden

Die Abmessungen der Installationslöcher für die Bodenkippschutzvorrichtung dieses Produkts (unter Berücksichtigung die höchste Stapelmethode für dieses Produkt als Beispiel):

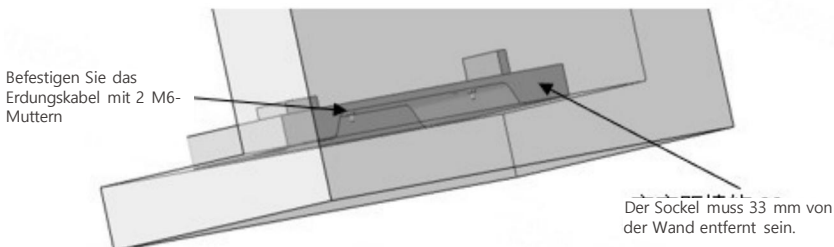


4.8 Montageschritte auf dem Boden

- **Schritt 1:** Wandbohrung und Installation von Wandbindern, nach der Auswahl eines geeigneten Installationsortes und der Reservierung von genügend Installationsraum, verwenden Sie ein Maßband und mit der Ebene der vertikalen Wand, um ein gutes Loch zu markieren, verwenden Sie eine Schlagbohrmaschine, um ein festes Loch von 10mm Durchmesser zu bohren, die Tiefe des Lochs ist mindestens 50mm, die Expansionsschraube in das Loch, die Wandbinder auf einer Seite der Wand installiert werden und in der Wand verriegelt.

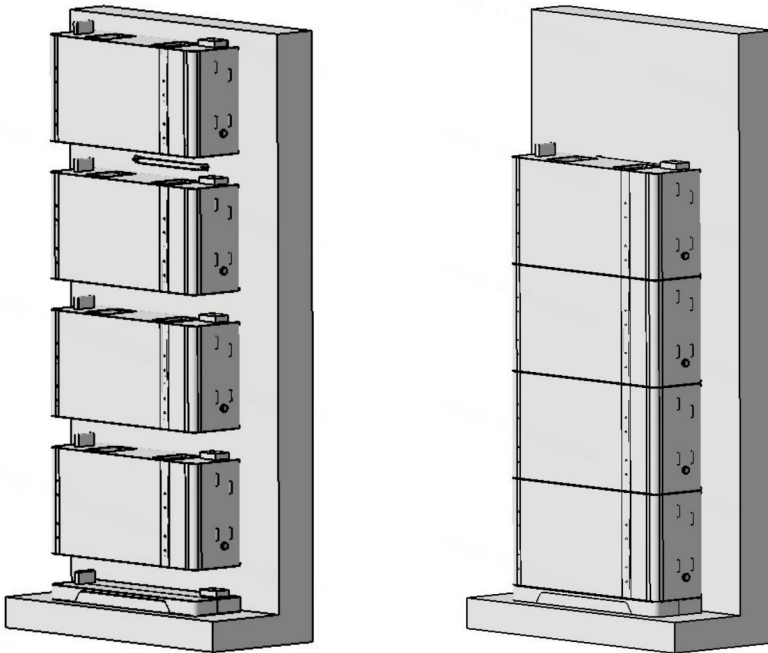


- **Schritt 2:** Erdung der Basis

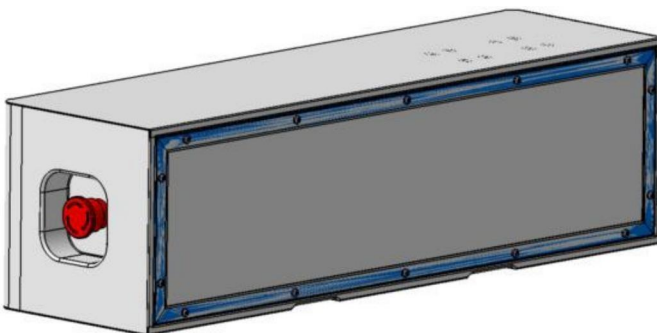


- **Schritt 3:** PACK-Stapelung, je nach Einbaulage der Wandschwellen, mit den mit Hilfe eines horizontalen Lineals und einer Markierung die Platzierung des Sockels zu bestimmen, stapelt PACK in

drehen, um eine genaue Positionierung zu gewährleisten, fest verbunden, vor und nach dem Stapeln.

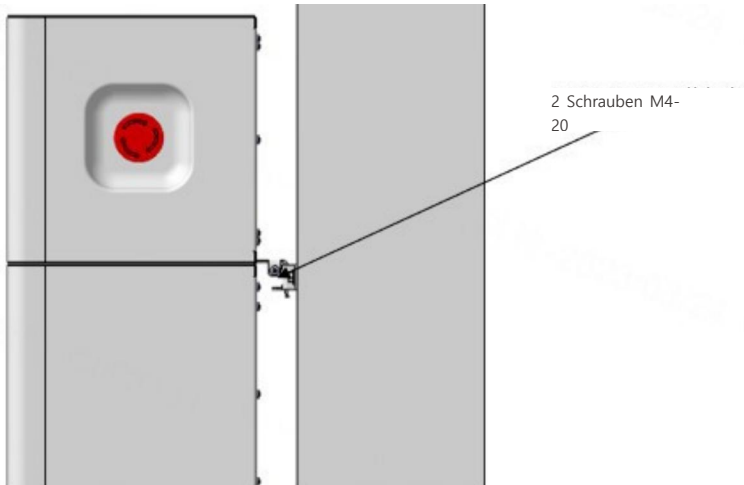


- **Schritt 4:** BDU-Installation Anti-Kipp-Halterung, die Anti-Kipp-Halterung durch vier M5-8 Senkkopfschrauben in der Unterseite des BDU befestigt, wobei die Aufmerksamkeit auf die Installationsrichtung der Anti-Kipp-Halterung, die normale Installation, die äußere Flip-Seite der Halterung nach unten.



- **Schritt 5:** BDU Stapeln und hängen Anti-Kipp-Gerät, das BDU installiert Anti-Kipp-Bügel auf dem PACK in Schritt 3 gestapelt, um eine genaue Positionierung zu gewährleisten, fest in der gleichen Zeit die Anti-Kipp-Bügel kann in die Wand eingefügt werden, um die Rolle der Anti-Kipp spielen, und

dann mit zwei M4-20-Diebstahlsicherungsschrauben einrasten, ist die Installation abgeschlossen.



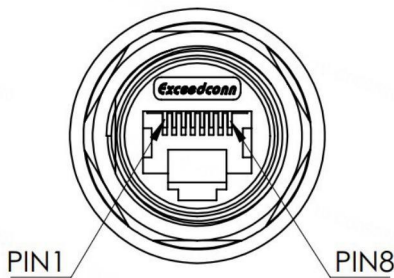
⚠ GEFAHR

- Achten Sie vor dem Bohren darauf, dass Sie die in der Wand vorverlegten Versorgungsleitungen vermeiden, um Gefahren zu vermeiden;
- Um zu verhindern, dass beim Stanzen von Löchern Staub in die Atemwege oder in die Augen gelangt, sollte das Personal geeignete Schutzkleidung tragen;
- Jedes Mal, wenn Sie ein PACK stapeln, müssen Sie die Stapelposition des PACKs überprüfen, um ein Umkippen durch zu schnelles Stapeln zu vermeiden;
- Stellen Sie sicher, dass der Schalter geschlossen ist, wenn Sie BDU am Ende stapeln, um Gefahren zu vermeiden.

5. Elektrischer & Kom. Anschluss

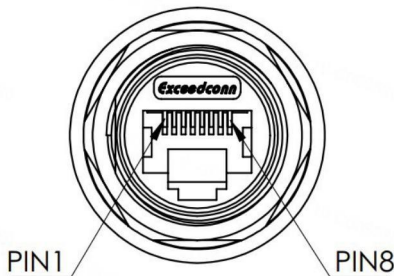
5.1 Elektrische und Kommunikationsschnittstellen

5.1.1 Kommunikationsschnittstelle (COM)



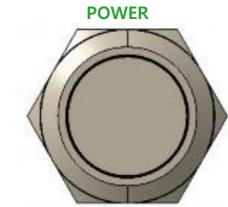
Steckn adeln	Name	Funktion	Anschluss
1	D_CANH	Fehlersuche bei CAN	RJ45
2	D_CANL	Fehlersuche bei CAN	RJ45
3	/	/	/
4	CH_CANH	PCS_CAN	RJ45
5	CH_CANL	PCS_CAN	RJ45
6	/	/	/
7	DO-Ausgang positiv	DO-Signal	RJ45
8	DO-Ausgang negativ	DO-Signal	RJ45

5.1.2 Kommunikationsschnittstelle (CAN)



Stecknadeln	Name	Funktion	Anschluss
1	D_CANH	Fehlersuche bei CAN	RJ45
2	D_CANL	Fehlersuche bei CAN	RJ45
3	/	/	/
4	CH_CANH	PCS_CAN	RJ45
5	CH_CANL	PCS_CAN	RJ45
6	/	/	/
7	DO-Ausgang positiv	DO-Signal	RJ45
8	DO-Ausgang negativ	DO-Signal	RJ45

5.1.3 12V Power-Taste



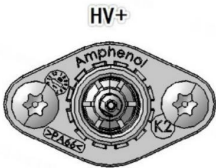
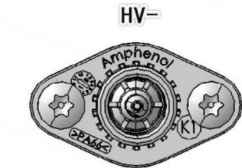
Schaltfläche	Funktion
POWER	12V Einschalttaste

5.1.4 Hochspannungstaste



Schaltfläche	Funktion
EIN/AUS	Einschalttaste für Hochspannung

5.1.5 Schnittstelle für Hochspannungsversorgung



Steckadern	Name	Funktion	Bemerkungen	Anschluss
1	HV-	Hochspannungsausgang negativ	Hochspannungskabel	Schnellstecker
2	HV+	Hochspannungsausgang positiv	Hochspannungskabel	Schnellstecker

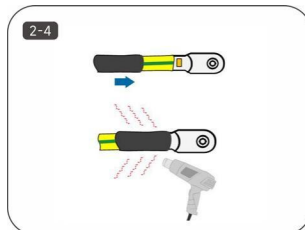
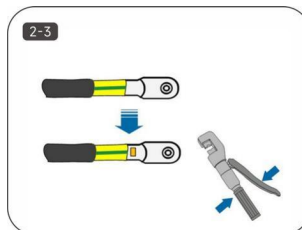
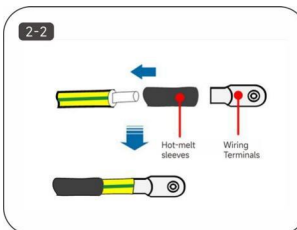
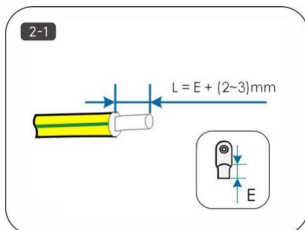
5.2 Elektrischer Anschluss

5.2.1 Verfahren zur Erdung

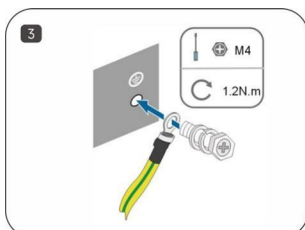
Die Querschnittsfläche des sekundären Erdungskabels muss der Querschnittsfläche der PE-Ader im Wechselstromkabel entsprechen.

Das sekundäre Erdungskabel und der Klemmenblocksindbauseits zu erstellen.

- Schritt 1: Stellen Sie das Kabel herundcrimpen Sie den Anschlussblock.
- Schritt 2: Entfernen Sie die Schrauben an der Erdungsklemme und verwenden Sie einen Schraubendreher, um das Kabel zu befestigen.

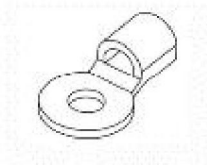


- Schritt 3: Tragen Sie Silikon oder Farbe auf die Erdungsklemme auf, um ihre Korrosionsbeständigkeit zu verbessern.
- Schritt 4: Verwenden Sie ein elektrisches Werkzeug mit M6-Innensechskant (oder einen manuellen M6-Innensechskantschlüssel), um den Erdungskabelstrang mit zwei M6-Sechskantflanschnuttern an der Erdungsposition an der Basis zu befestigen.

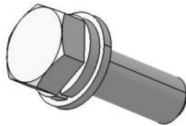


5.2.2 Erdungsanschluss

Verwenden Sie zwei OT-Klemmen, um einen Erdungsdraht herzustellen, und verwenden Sie dann die Erdungsschraube, um den Erdungsdraht mit dem Erdungsanschlusspunkt der BDU zu verbinden.



OT-Klemme*2

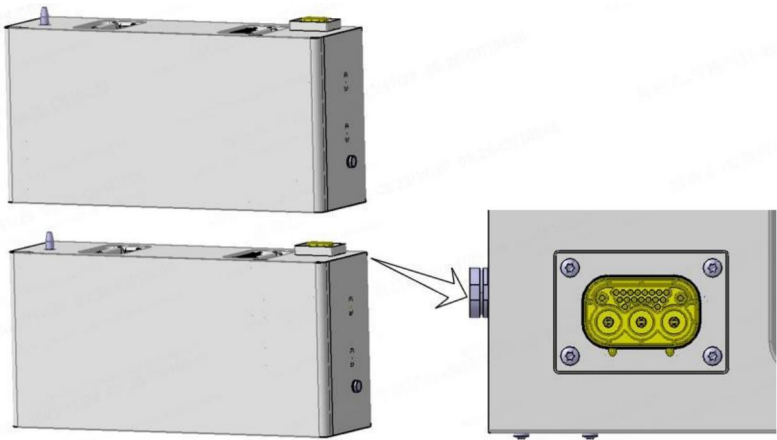


Erdungsschraube

5.2.3 PACKzu PACKVerbindung

Gemischter Hoch- und Niederspannungsanschluss

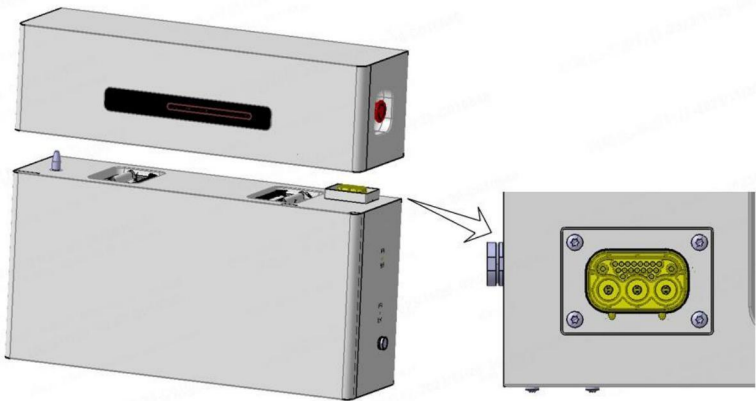
Stecknadeln	Name	Funktion
A	PE	Potentialausgleichsanschluss
B	PACK+	HV Leistung positiv
C	PACK-	HV Leistung negativ
3	TXM_LN	Daisy-Chain-Kommunikation_ Niedrig
4	TXM_HN	Daisy-Chain-Kommunikation_ Hoch
5	AUFWACHEN	Aktives BMS
6	12V-	12V Leistung negativ
11	TXP_LP	Daisy-Chain-Kommunikation_ Niedrig
12	TXP_HP	Daisy-Chain-Kommunikation_ Hoch
14	12V+	12V Leistung positiv



5.2.4 PACK an BDU Verbindung

Gemischter Hoch- und Niederspannungsanschluss

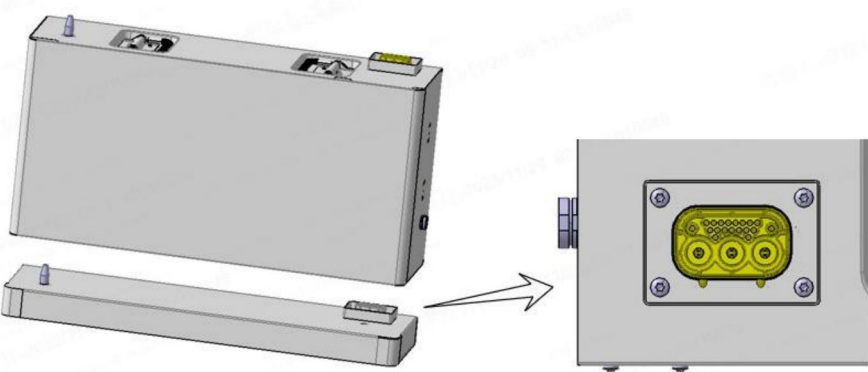
Steckn adeln	Name	Funktion
A	PE	Potentialausgleichsanschluss
B	PACK+	HV Leistung positiv
C	PACK-	HV Leistung negativ
3	TXM_LN	Daisy-Chain-Kommunikation_ Niedrig
4	TXM_HN	Daisy-Chain-Kommunikation_ Hoch
5	AUFWACHEN	Aktives BMS
6	12V-	12V Leistung negativ
11	TXP_LP	Daisy-Chain-Kommunikation_ Niedrig
12	TXP_HP	Daisy-Chain-Kommunikation_ Hoch
14	12V+	12V Leistung positiv



5.2.5 PACK zu BASE Verbindung

Gemischter Hoch- und Niederspannungsanschluss

Steckn adeln	Name	Funktion
A	PE	Potentialausgleichsanschluss
B	PACK+	HV Leistung positiv
C	PACK-	HV Leistung negativ
3	TXM_LN	Daisy-Chain-Kommunikation_ Niedrig
4	TXM_HN	Daisy-Chain-Kommunikation_ Hoch
11	TXP_LP	Daisy-Chain-Kommunikation_ Niedrig
12	TXP_HP	Daisy-Chain-Kommunikation_ Hoch



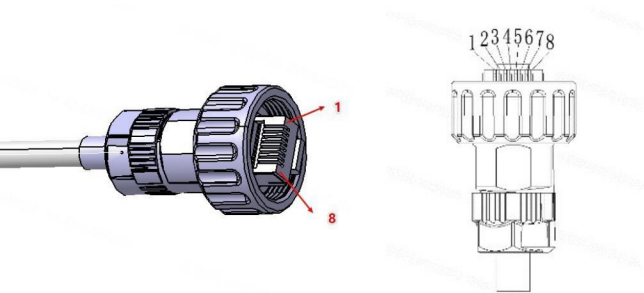
5.2.6 Parallele BDU-INV-Verbindung

Herstellung von BMS-Kommunikationskabeln

Um den normalen Betrieb des BMS und des Wechselrichters zu gewährleisten, muss die Verkabelung vor dem BMS-Kommunikationskabel vorgenommen werden.

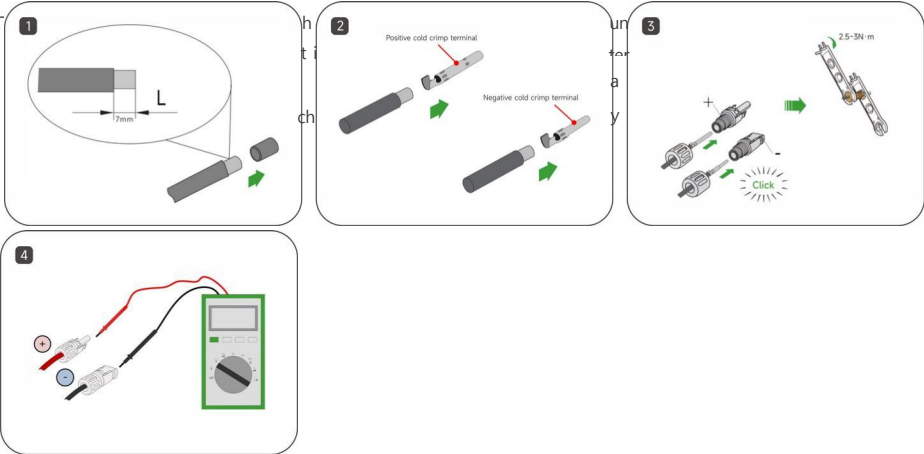
Die Kommunikationskabel sind wie definiert:

Steckadern	Name	Funktion	Anschluss
1	D_CANH	Fehlersuche bei CAN	RJ45
2	D_CANL	Fehlersuche bei CAN	RJ45
3	/	/	/
4	CH_CANH	PCS_CAN	RJ45
5	CH_CANL	PCS_CAN	RJ45
6	/	/	/
7	DO-Ausgang positiv	DO-Signal	RJ45
8	DO-Ausgang negativ	DO-Signal	RJ45



Elektrischer Anschluss von BDU und Wechselrichter

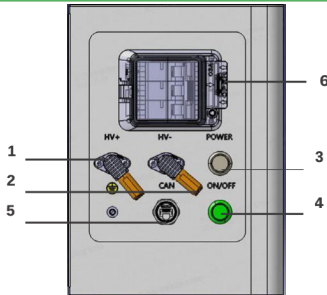
- Schritt 1: Entfernen Sie die Isolierschicht aller DC-Kabel um etwa 7 mm.
- Schritt 2: Verwenden Sie eine Crimpzange, um die Kabelenden an den Kabelschuhen zu bündeln.
- Verbinden Sie den negativen Schnellstecker des Wechselrichters mit der HV- Buchse der Batterie BDUP.
- Verbinden Sie den positiven Schnellstecker des Wechselrichters mit der HV+ Buchse der Batterie BDUP.
- Schließen Sie das MBDU-Kommunikationskabel des Wechselrichters an den CAN-Anschluss des BDUP an.



5.2.7 Einschalten, wenn das System angeschlossen ist

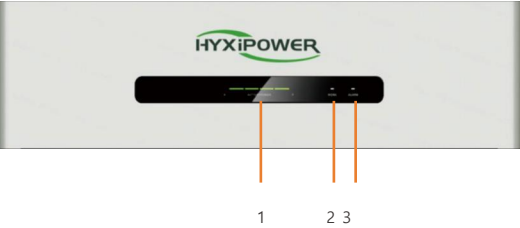
Wenn alle Systemverbindungen hergestellt sind, schalten Sie die Tasten "POWER" und "ON/OFF" ein.

Stecknadeln	Name	Funktion
1	HV+	Positiver Hochspannungsanschluss
2	HV-	Minus-Hochspannungsanschluss
3	POWER	Einschalttaste für 12V Niederspannung
4	EIN/AUS	Einschalttaste für Hochspannung
5	CAN	Kommunikationsanschluss des Wechselrichters
6	Unterbrecher	Stromkreisunterbrecher



6. Beschreibung der LED-Anzeige

6.1 LED-Anzeige und Systemstatus



Steckn adeln	Name
1	SOC Grün
2	WORK Green
3	ALARM Rot

System Status	ARBEIT	ALARM	SOC			
Abschaltung	Aus	Aus	Aus			
Inaktiver Zustand	Ein 0,5s, Aus 1,5s	Aus	Entsprechend der Leistungsanzeige			
Normaler Betrieb	Auf	Ein 0,5s, Aus 0,5s	Entsprechend der Leistungsanzeige			
Alarm der ersten Stufe	Auf	Ein 0,5s, Aus 1,5s	Entsprechend der Leistungsanzeige			
Alarm der zweiten Stufe	Aus	Aus	Entsprechend der Leistungsanzeige			
Alarm der dritten Stufe	Aus	Auf	Entsprechend der Leistungsanzeige			

6.2 SOC-Lampe und Kapazitätskorrespondenz

Status	Aufladen				Entladen			
Indikator für die Kapazität								
SOC<25%	Auf 0,5s, aus 1,5s	Aus	Aus	Aus	Auf	Aus	Aus	Aus
25%≤ SOC<50%	Auf	Auf 0,5s, aus 1,5s	Aus	Aus	Auf	Auf	Aus	Aus
50%≤ SOC<75%	Auf	Auf	Auf 0,5s, aus 1,5s	Aus	Auf	Auf	Auf	Aus
75%≤ SOC<90%	Auf	Auf	Auf	Auf 0,5s, aus 1,5s	Auf	Auf	Auf	Auf
90%≤ SOC<100%	Auf	Auf	Auf	Auf	Auf	Auf	Auf	Auf
Betriebsanzeige	Auf							

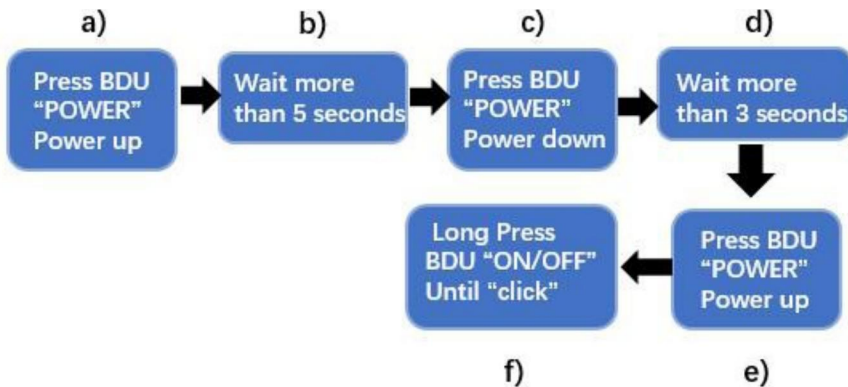
7. Verfahren zum Starten und Herunterfahren des Batteriesystems

7.1 Einzelne String System Startup Schritte.

Die erstmalige Inbetriebnahme des Batteriesystems nach der Installation

- a) Drücken Sie die "POWER"-Taste der BDU, die beiden Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" leuchten auf
- b) Warten Sie mehr als 5 Sekunden
- c) Drücken Sie die "POWER"-Taste der BDU, die beiden Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" erlöschen.
- d) Länger als 3 Sekunden warten
- e) Drücken Sie die "POWER"-Taste der BDU, die beiden Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" leuchten auf.
- f) Drücken Sie die BDU-Taste "ON/OFF" länger als 3 Sekunden, bis Sie ein "Klick" hören.
- g) Beide LED-Anzeigen zeigen an, dass das System in Betrieb ist und der Systemstart abgeschlossen ist.

*Bei der Erstinstallation erfordert das Batteriesystem zwei "POWER"-Neustartvorgänge zur internen Validierung



Normaler Startvorgang des Batteriesystems bei der NICHT-Erstinstallation

- a) Drücken Sie die "POWER"-Taste der BDU, die beiden Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" leuchten auf.
- b) Drücken Sie die "ON/OFF"-Taste des BDU länger als 3 Sekunden, bis Sie ein "Klicken" hören.
- c) Wenn beide LED-Anzeigen zeigen, dass das System in Betrieb ist, ist der Start des Systems abgeschlossen.

Abschaltvorgang des Batteriesystems

- a) Drücken Sie die "ON/OFF"-Taste des BDU länger als 3 Sekunden, bis Sie ein "Klick" hören.
- b) Drücken Sie die "POWER"-Taste der BDU, die beiden Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" erlöschen
- c) Wenn alle LED-Anzeigelampen erloschen sind, ist die Abschaltung des gesamten Systems abgeschlossen.

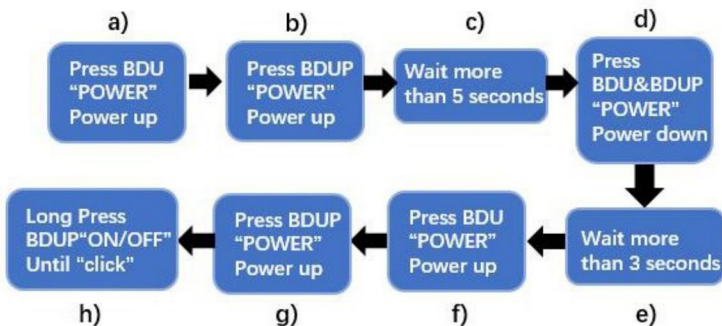


7.2 Parallele System-Startup-Schritte.

Die erstmalige Inbetriebnahme des Batteriesystems nach der Installation (Bei der Erstinstallation wird die Batterie

System erfordert zwei "POWER"-Neustartvorgänge zur internen Validierung).

- a) Drücken Sie die "POWER"-Taste der BDU, die beiden Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" der BDU leuchten auf
- b) Drücken Sie die "POWER"-Taste des BDUPs, die beiden Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" des BDUPs leuchten auf
- c) Warten Sie mehr als 5 Sekunden lang
- d) Drücken Sie die "POWER"-Taste des BDUP und die "POWER"-Taste des BDU erneut, um das Gerät auszuschalten (willkürliche Reihenfolge); beide Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" erlöschen
- e) Warten Sie länger als 3 Sekunden
- f) Drücken Sie die "POWER"-Taste der BDU, die beiden Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" der BDU leuchten auf
- g) Drücken Sie die "POWER"-Taste des BDUPs, die beiden Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" des BDUPs leuchten auf
- h) Drücken Sie die Taste BDUP "ON/OFF" länger als 3 Sekunden, bis Sie ein "Klick" hören. Sie brauchendie BDU-Taste "ON/OFF" nicht zu drücken.
- i) Aktuell zeigen alle LED-Anzeigen an, dass das System in Betrieb ist, der Systemstart ist abgeschlossen.



Normaler Startvorgang des Batteriesystems bei der NICHT-Erstinstallation

- a) Drücken Sie die "POWER"-Taste der BDU, die beiden Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" der BDU leuchten auf
- b) Drücken Sie die "POWER"-Taste des BDUPs, die beiden Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" des BDUPs leuchten auf
- c) Drücken Sie die Taste BDUP "ON/OFF" länger als 3 Sekunden, bis Sie ein "Klicken" hören. Sie brauchendie BDU-Taste "ON/OFF" nicht zu drücken.
- d) Aktuell zeigen beide LED-Anzeigen an, dass das System in Betrieb ist, alle Systemstarts sind abgeschlossen

Abschaltvorgang des Batteriesystems.

- a) Drücken Sie die Taste BDUP "ON/OFF" länger als 3 Sekunden, bis Sie ein "Klicken" hören.
- b) Drücken Sie die Taste BDUP "POWER" und die Taste BDU "POWER" (beliebige Reihenfolge), beide Anzeigen "POWER" und "ON/OFF" erlöschen.
- c) Wenn alle LED-Anzeigeleuchten erloschen sind, ist das Herunterfahren des Systems abgeschlossen.



8. Online-Überwachung

Alle Batteriedaten werden in den Wechselrichter hochgeladen, und die Überwachung wird von der Wechselrichterseite aus hochgeladen.

9. Routinemäßige Wartung

9.1 Routinemäßige Wartung

- Bitte schalten Sie das Batteriesystem ab, wenn der Wechselrichter im netzunabhängigen Zustand ist und nicht funktioniert, weil mehr als drei Tage. Bitte beachten Sie das Verfahren in Kapitel 7 zum Herunterfahren des Systems.
- Wenn das Energiespeichersystem länger als drei Monate nicht genutzt wird, ist es notwendig, die Energiespeicherbatterie voll aufzuladen, um eine Überentladung durch Eigenverbrauch des Systems zu vermeiden.
- Der Akku hat eine Entladetiefe von 85 %, d. h. das System hört auf, sich zu entladen, wenn noch 15 % des Energie-SOC verbleiben. Es wird empfohlen, rechtzeitig zu laden.
- Wenn die Batterie über einen längeren Zeitraum keine Ladequelle (PV oder GRID) erhält, sollten Sie schalten Sie die Taste "12V" aus. Andernfalls kann sich die Batterie durch Eigenverbrauch vollständig entladen.

Reinigung des Produkts

- Wischen Sie die Oberfläche zunächst vorsichtig mit einem weichen Mikrofasertuch ab, um Staub und Verschmutzungen zu entfernen.
- Befeuchten Sie das Tuch mit Wasser (Sie können auch ein neutrales Reinigungsmittel hinzufügen) und wringen Sie überschüssiges Wasser aus.
- Wischen Sie alle Ablagerungen und Verschmutzungen weg.
- Wischen Sie abschließend das gesamte Wasser mit einem trockenen Mikrofasertuch von der Oberfläche ab.

VORSICHT

- Die Reinigung sollte außerhalb der elektrischen Anschlüsse erfolgen, um zu verhindern, dass Wasser in das Innere des Gehäuses, der Anschlüsse usw. gelangt.
- Wischen Sie das Produkt nicht mit anderen Reagenzien als Wasser (H₂O) ab.

9.2 Allgemeine Fehlersuche

Kommunikationsfehler der Batterie:

- Fehleranalyse: CAN-Kommunikation oder 485-Kommunikationsfehler.
- Lösung: Prüfen Sie, ob die Kommunikationsleitung in gutem Kontakt ist.

Fehler durch Über- und Unterspannung der Batterie:

- Fehleranalyse: Der Spannungsbereich ist nicht mit der Batterie kompatibel und die Energie der Batterie ist nicht ausreichend.
- Lösung: Prüfen Sie die Batteriespannung, PV oder ob die Batterie automatisch geladen wird, wenn das Netz vorhanden ist.

Überlastungsfehler:

- Versagensanalyse: Die Last ist zu groß.
- Lösung: Prüfen Sie, ob die Last die Leistung der Maschine übersteigt, schalten Sie alles aus und dann einen Teil der Last

auf.

Ausgangs-Kurzschlussfehler:

- Fehleranalyse: Es liegt ein Kurzschluss auf der Lastseite vor.
- Lösung: Schalten Sie alle Geräte aus, nachdem die Betriebsanzeige erloschen ist, prüfen Sie, ob die Last kurzgeschlossen ist, und schalten Sie sie nach der Fehlerbehebung wieder ein.

9.3 Speichieranforderungen:

- Kurzfristige Lagerung (Dauer <1 Monat): Temperatur $\leq 50^{\circ}\text{C}$
- Langfristige Lagerung (3 Monate): Temperatur $\leq 35^{\circ}\text{C}$, Ladezustand der Batterie bei 30%-50%
- Langfristige Lagerung (mehr als 6 Monate): Temperatur $\leq 25^{\circ}\text{C}$, Ladezustand der Batterie bei 30%-50%
- Wenn der Akku über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen, alle 6 Monate eine Standard-Lade- und Entladewartung durchzuführen. Die Batterie sollte mit einem Ladezustand von 30-50 % gelagert werden.

Hinweis: Langfristige Lagerung kann zu einem irreversiblen Verlust der Batteriekapazität führen. Nach den nationalen Normen der CN sollte beispielsweise eine Batterie, die 28 Tage lang bei 45°C und einem Ladezustand von 50 % (SOC) gelagert wird, eine Kapazitätswiederherstellungsrate von $>94\%$ aufweisen.

Es wird empfohlen, vor der Installation eines neuen Systems oder der Erweiterung der Energiekapazität jeden Akkupack vollständig auf 100 % SOC aufzuladen und dann mit der Installation oder Erweiterung fortzufahren.

SOC Handhabung:

Gelegentliche SOC-Schwankungen werden als normal angesehen und beeinträchtigen den normalen Betrieb Systems nicht. Wenn der SOC häufig schwankt, wenden Sie sich bitte an den Installateur oder den Hersteller.

Es wird empfohlen, jeden Akkupack vor der Installation oder Energieerweiterung eines neuen Systems vollständig auf 100 % SOC aufzuladen. Fahren Sie dann mit der Installation oder Erweiterung fort.

9.4 Alarm Beschreibung

Bei den folgenden Alarmen handelt es sich um wiederherstellbare Alarme, die Sie anhand der folgenden Tabelle bearbeiten und wieder in Betrieb nehmen können.

Fehlername	Aktion	Wiederherstellungsbedingungen
Überstrom bei Batterieentladung	Verbot der Entladung/Trennung des Hochspannungsrelais	1. Einen Teil der Last abschalten 2. Neustart des Geräts
Überstrom beim Laden der Batterie	Verbot der Aufladung/Trennung des Hochspannungsrelais	1. Neustart des Geräts 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst
Batterieladung über-Hochspannung	Verbot des Ladens/ Abschalten der Spannungsrelais	Dienstleistung 1. Neustart des Geräts 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst
Unterspannung bei Batterieentladung	Verbot der Entladung / Abschaltung des Hochspannungsrelais	Kundendienst Dienstleistung 1. Neustart des Geräts 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung

Batterieentladung hohe Temperatur	Verbot der Entladung / Abschaltung des Hochspannungsrelais	1. Schalten Sie die Last des Geräts aus, und bis die Temperatur der Batterie niedriger ist als 40°C 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
Batterieladung hoch Temperatur	Verbot des Aufladens / Abschaltens hoch Spannungsrelais	1. Lassen Sie die Batterietemperatur unter 40°C 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
Batterieentladung niedrig Temperatur	Verbot der Entladung / Unterbrechung Hochspannungsrelais	1. Warten lassen, bis die Temperatur der Batterie größer als 2°C ist 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
Batterieladung niedrig Temperatur	Verbot des Aufladens / Abschaltens hoch Spannungsrelais	1. Warten lassen, bis die Temperatur der Batterie größer als 2°C ist 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
Batterieentladung hohe Temperatur	Verbot der Entladung / Abschaltung des Hochspannungsrelais	1. Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es so lange stehen, bis die Temperatur der Batterie weniger als 40 °C beträgt.
Übermäßiger Temperaturunterschied zwischen den Batterien	Verbot der Entladung und Aufladung / Abschaltung des Hochspannungsrelais	1. Lassen Sie die Batterietemperaturdifferenz weniger als 4°C 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
Tandem-Kaskaden-Kommunikation verloren	Unterbrechung Hoch Spannung Relais	Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
Kommunikation mit dem Akkupack verloren	Hochspannungsrelais abklemmen	1. Überprüfen Sie die Verbindung zwischen BDU und Akku-Gurtzeug 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
Kommunikation mit dem Rauchsensor verloren	Unterbrechung Hoch Spannung Relais	Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
BDU-Übertemperatur	Verbot der Aufladung und Entladung/ Hochspannungsrelais abklemmen	1. Lassen Sie BDU Temperatur weniger als 40°C 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
BDU Hauptplusrelais	Verbot der Aufladung und Entladung/	Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst
Ausfall	Hochspannungsrelais abklemmen	Dienstleistung
BDU Hauptnegativ	Verbot der Aufladung und Entladung/	Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst
Relaisausfall	Hochspannungsrelais abklemmen	Dienstleistung
Fehler vor dem Aufladen	Verbot von Hochspannung	1. Neustart des Geräts 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
BMS-Selbsttest-Fehler	Verbot von Hochspannung	1. Neustart des Geräts 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung

Ausfall des Sensors zur Erkennung der Batterietemperatur	Verbot des Ladens und Entladens/ Abschalten des Hochspannungsrelais	1. Neustart des Geräts 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
--	--	--

Ausfall der Probenahmeleitung für die Zellenspannung	Verbot des Ladens und Entladens/ Abschalten des Hochspannungsrelais	1. Neustart des Geräts 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung
Geringe Isolierung Widerstand von BDU Hochspannung	Verbot von	1. Neustart des Geräts 2. Bitte kontaktieren Sie den HYXiPOWER-Kundendienst Dienstleistung

10. Anhang

10.1 Technische Parameter

Batterie-System	HYX-E50-H2	HYX-E100-H2	HYX-E150-H2	HYX-E200-H2	HYX-E250-H2
Modul-Nummer	 1 Modul	 2 Module	 3 Module	 4 Module	 5 Module
Nominale Batterieenergie (kWh)	5.3	10.6	15.9	21.2	26.5
Verfügbare Energie (kWh)	4.5	9.0	13.5	18.0	22.5
Nennspannung (V)	102.4	204.8	307.2	409.6	22.5
Arbeitsspannung (V)	86,4~ 115,2	172.8~ 230.4	259,2~ 345,6	345,6~ 460,8	432~ 576
Nennausgangsleistung(kW)	3.0	6.0	9.0	12.0	15.0
Zellentyp	LFP				
Max. Aufladen/Entladen Strom (A)	32				
Spitzenleistung (kWh)	7, Dauert 10s				
Spitzenstrom(A)	35, Dauert 10s				
SOC-Indikator	4*LED (25%, 50%, 75%, 100%)				
Zustand Indikator	2*LED (Arbeit, Alarm)				
Kommunikation	CAN, RS485				
Betriebstemperatur (°C)	-10 bis +50				
Schutzart für Eindringlinge	IP65				
Arbeitsluftfeuchtigkeit (RH)	5~ 95%				
Betriebshöhe (m)	≤ 2,000				
Kalender Leben	> 6,000 (70%EOL)				
Abmessungen (B*H*T, mm)	700*600*200	700*950*200	700*1300*200	700*1650*200	700*2050*200
Nettogewicht (kg)	65	115	165	215	234.6
Alarme	Überladung / Überentladung / Überstrom / Übertemperatur / Kurzschluss				

Batterie-System	HYX-E300-H2	HYX-E400-H2	HYX-E500-H2
Modul-Nummer	 6 Modul	 8 Module	 10 Module
BDUP und BDU	3 Pack+3 Pack	4 Pack+4 Pack	5er-Pack+5er-Pack
Nominale Batterieenergie (kWh)	31.8	42.4	53
Verfügbare Energie (kWh)	27	36	45
Nennspannung (V)	307.2	409.6	512
Arbeitsspannung (V)	259,2~ 345,6	345,6~ 460,8	432~576
Nennausgangsleistung(kW)	18	24	30
Zellentyp	LFP		
Max. Aufladen/Entladen Strom (A)	64		
SOC-Indikator	4*LED (25%, 50%, 75%, 100%)		
Zustand Indikator	2*LED (Arbeit, Alarm)		
Kommunikation	CAN, RS485		
Betriebstemperatur (°C)	-10 bis +50		
Schutzart für Eindringlinge	IP65		
Arbeitsluftfeuchtigkeit (RH)	5~ 95%		
Betriebshöhe (m)	≤ 2,000		
Kalender Leben	> 6.000 (70%EOL)		
Abmessungen (B*H*T, mm)	Meister: 700*1400*200 Sklave: 700*1350*200	Meister: 700*1750*200 Sklave: 700*1700*200	Meister: 700*2100*200 Sklave: 700*2050*200
Nettogewicht (kg)	Meister: 148,1 Sklave: 146,6	Master: 192,1 Sklave: 190,6	Meister: 235,1 Sklave: 234,6
Alarmer	Überladung / Überentladung / Überstrom / Übertemperatur / Kurzschluss		

10.2 Kontaktinformationen

Wenn Sie Fragen zu diesem Produkt haben, kontaktieren Sie uns bitte.

Um Ihnen einen schnelleren und besseren Kundendienst bieten zu können, benötigen wir Ihre Unterstützung bei mit den folgenden Informationen.

- Ausstattung Modell : _____

- Seriennummer des Geräts : _____

- Störungscode / Name : _____

- Eine kurze Beschreibung des Fehlerphänomens : _____

Version: UM_HYX-E(50-500)-H2_V1.0-2025_DE

Das Handbuch kann ohne Vorankündigung geändert werden, während das Produkt weiterentwickelt wird.



Zhejiang Hyxi Technology Co., Ltd.

Raum 216, Block A, Gebäude 1, Nr. 57 Jiang'er Road, Changhe Street, Binjiang
District, Hangzhou, Zhejiang Province, China

www.hyxipower.com
support@hyxipower.com