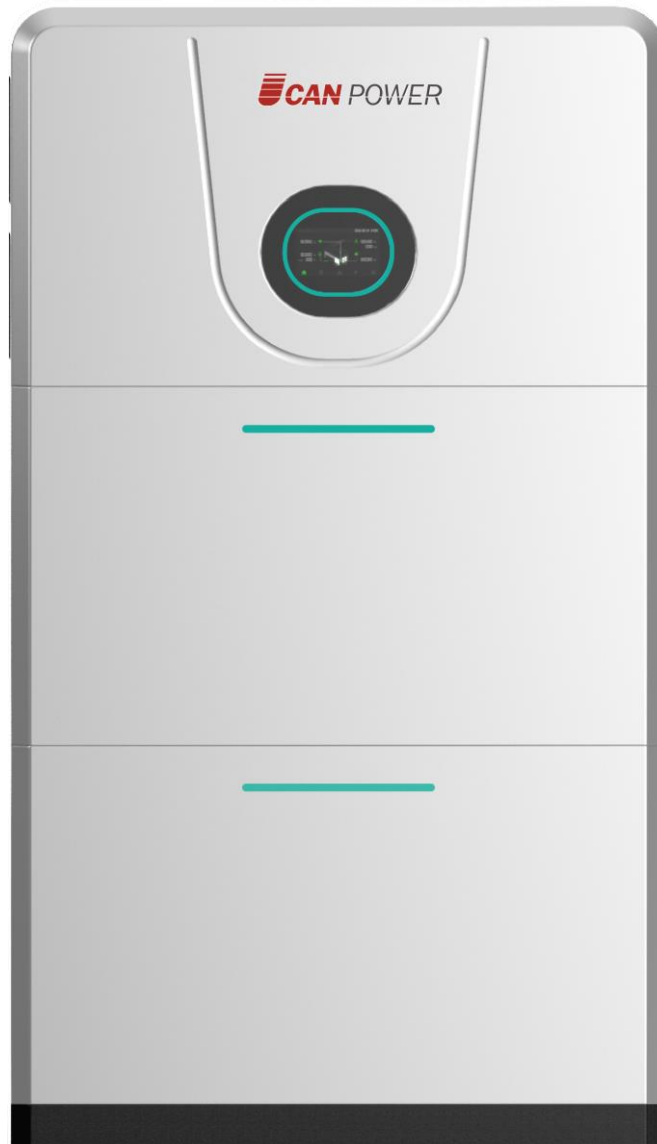


Benutzerhandbuch

UHome Series 3-8KW

Einphasiges All-in-One Energiespeicher-System



Inhaltsverzeichnis

1. Hinweise zu diesem Handbuch	3
1.1 Einführung	3
1.2 Zielgruppe	3
1.3 Symbole.....	3
2. Sicherheit.....	4
2.1 Wichtige Sicherheitsanweisungen	4
2.2 Erklärung weiterer Symbole	5
2.3 Verhalten im Notfall	6
3 Einführung	9
3.1 Anwendungsbereiche.....	9
3.2 Beschreibung der Produktmodelle	10
3.3 Datenblatt	10
4 Installationsanweisungen	15
4.1 Sicherheitshinweise.....	15
4.2 Packing List	15
4.3 Bestimmung Installationsmethode/-ort.....	17
4.4 Vorbereitungen vor der Installation	20
4.5 Installationsschritte für die Speichereinheit.....	22
5 Elektrische Anschlüsse.....	25
5.1 Beschreibung der elektrischen Schnittstellen	25
5.2 Schaltplan.....	27
5.3 Anschluss des PV-Eingangs	27
5.4 Netz/Verbraucher	29
5.5 Anschluss der Batterie	32
5.7 Beschreibung des DRM-Ports.....	38
5.8 CT Installation	39
5.9 Externer AC-Schutzschalter und Fehlerstromschutzschalter	40
6 Lokale Konfiguration	41
6.1 Einführung in die lokale Schnittstelle	41
6.2 Hauptseite	41
6.3 Details.....	42
6.3.1 PV-Infoseite (nur Hybrid).....	42
6.3.2 Netzinfoseite	42
6.3.3 Lade-Infoseite	42
6.3.4 Batterie-Infoseite	43
6.3.5 Wechselrichter-Infoseite.....	43
6.4 Fehler	44
6.5 Statistik	44
6.6 Einstellungen	45
6.6.1 Einstellungsoptionen des Displays	45
6.6.2 Wechselrichter-Einstellungsseite	45
6.6.3 Anzeige der Software-Version und Seriennummer	53

6.6.4 Reset / Zurücksetzen	53
6.7 Starten des Systems	54
6.8 Abschalten des Systems	55
7 Konfiguration der Überwachung	56
7.1 Startseite	56
7.2 Benutzerkonto	56
7.2.1 Benutzerkonto anlegen	56
7.2.2 Passwort abrufen	57
7.3 Hinzufügen von Geräten	57
7.3.1 Anschließen des Überwachungs-Moduls.....	57
7.3.2 Onlinemodus	58
7.4 Einrichtung	61
7.4.1 Startseite	61
7.4.2 Gerätekonfiguration.....	64
8 Fehlercodes und Fehlerbehebung.....	69
9 Wartung der Batterie	71
9.1 Transport	71
9.2 Lagerung	71
9.3 Reinigung	72

1. Hinweise zu diesem Handbuch

1.1 Einführung

Dieses Handbuch ist ein wichtiger Bestandteil des Lieferumfangs des UHome Energiespeicher-Systems.

Hybridspeichereinheit		
UHC-3KS	UHC-3.6KS	UHC-4KS
UHC-4.6KS	UHC-5KS	UHC-6KS
UHC-8KS		
Batteriespeicher		
ULB-5120MT		



Dieses Handbuch beschreibt den Zusammenbau, die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Entstörung des Produkts. Bitte lesen Sie sich diese Anleitung gründlich und aufmerksam durch, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Heben Sie diese Anweisung nach der Erst-Installation auf.



1.2 Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal. Die beschriebenen Arbeiten (Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Entstörung) darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

1.3 Symbole



Die folgenden Warnhinweise und Hinweise auf Informationen werden in diesem Handbuch mehrfach verwendet:



	Gefahr ! „Gefahr“ weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder dem Tod führen kann. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen in dieser Anleitung.
	Warnung ! „Warnung“ weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen und/oder der Beschädigung des Produktes führen kann. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen in dieser Anleitung.

	<p>Achtung ! „Warnung“ weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu Verletzungen und/oder der Beschädigung des Produktes führen kann. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen in dieser Anleitung.</p>
	<p>Hinweis ! „Hinweise“ stellen Tipps für den optimalen Betrieb des Produktes dar.</p>

2. Sicherheit



2.1 Wichtige Sicherheitsanweisungen






	<p>Gefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrischer Schlag und Hochspannung. • Setzen Sie den Speicher keinen Temperaturen von mehr als 45 °C aus. • Setzen Sie den Speicher keiner starken Kraft aus. • Berühren Sie den nicht isolierten Kabelabschluss nicht. • Setzen Sie den Speicher nicht Wasser oder Feuchtigkeit aus. • Berühren Sie nicht das Gehäuse des Speichers wenn das System nass geworden ist. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags. • Batterien nicht im Feuer entsorgen. Die Batterien können explodieren! • Installieren Sie den Speicher nicht in der Nähe einer Wärmequelle (z.B. Kamin) und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung. • Halten Sie brennbare und/oder explosive Gegenstände vom Installationsort fern. • Laden oder entladen Sie keine beschädigten Energiespeicher. • Bevor Sie Arbeiten am Speicher durchführen, trennen Sie den Speicher bitte von allen Spannungsquellen, wie in diesem Dokument beschrieben.
	<p>Warnung!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Installation, Reparatur, das Recycling und die Entsorgung von Lagereinheiten müssen von qualifiziertem Personal gemäß nationalen und lokalen Normen und Vorschriften durchgeführt werden. • Gefahr der Entstehung von Brand und giftigen Gasen. • Stellen oder lagern Sie keine schweren Gegenstände auf die Oberseite des Systems. • Schließen Sie keinen nicht dedizierten Akku an den UHome-Speicher an.

	<ul style="list-style-type: none"> • Sollte Feuchtigkeit in das System eindringen (z.B. durch Gehäuseschäden), installieren und/oder betreiben Sie das System nicht. • Fassen Sie das System nicht mit nassen Händen an. • Jede Modifikation oder Änderung der Funktionalität des Produkts ohne Genehmigung des Herstellers kann zu tödlichen Verletzungen des Bedieners, Dritter und/oder zu Schäden am System führen. UcanPower ist für diese Schäden und Gewährleistungsansprüche nicht haftbar. • Um die Sicherheit von Eigentum und Personen zu gewährleisten, müssen die Batterien und der Wechselrichter gut geerdet sein.
	<p>Vorsicht!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verändern oder manipulieren Sie die Speichereinheit und andere Komponenten des Systems nicht. • Verletzungsgefahr durch Anheben oder Herabfallen des Systems. • Wechselrichter und Batterien sind schwer und Verletzungen können verursacht werden, wenn der Wechselrichter oder die Batterie während des Transports unsachgemäß angehoben oder fallen gelassen wird. Das System muss ordnungsgemäß installiert/aufgestellt werden. Das Heben und Bewegen der Produkte muss von mehr als einer Person durchgeführt werden.
	<p>Hinweis !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erweitern Sie das System nicht durch Batterien anderer Hersteller. • Die Speichereinheit gibt Wechselstrom direkt an das Versorgungsnetz und die Backup-Lasten ab. Vertauschen Sie den Ausgang dieser beiden AC-Klemmen des Wechselrichters nicht.

2.2 Erklärung weiterer Symbole

In diesem Abschnitt werden alle Symbole auf dem Wechselrichter und auf dem Typenschild erläutert.

	<p>CE-Kennzeichnung:</p> <p>Der Wechselrichter erfüllt die Anforderungen der CE-Anforderungen.</p>
	<p>Gefährliche elektrische Spannung:</p> <p>Das Gerät ist direkt an das öffentliche Netz angeschlossen, daher dürfen alle Arbeiten an der Batterie nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.</p>

	Keine offenen Flammen. Stellen oder installieren Sie das System nicht neben brennbaren oder explosiven Stoffen.
	Ätzende Flüssigkeit. Halten Sie den Wechselrichter von korrosiven Substanzen fern.
	Achtung: Installieren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren.
	Gefahr durch heiße Oberfläche Die Komponenten im Inneren des Geräts geben während des Betriebs viel Wärme ab. Berühren Sie das Metallplattengehäuse des Wechselrichters während des Betriebs nicht.
	Gefahr: Gefahr eines elektrischen Schlags!
	Ein Fehler ist aufgetreten: Lesen Sie das Benutzerhandbuch, um Probleme zu beheben
	Das Gerät darf NICHT im Hausmüll entsorgt werden. Wenden Sie sich zur Entsorgung an den Hersteller.
	Recyclbar.

2.3 Verhalten im Notfall

Trotz der sorgfältigen und professionellen Konstruktion und Schutzmaßnahmen gegen jegliche Gefahren kann es zu Schäden an der Batterie kommen. Wenn eine kleine Menge Batterieelektrolyt aufgrund einer schweren Beschädigung des Außengehäuses freigesetzt wird oder wenn die Batterie explodiert, weil sie nicht rechtzeitig gekühlt/gelöscht wird, nachdem ein Feuer in der Nähe ausgebrochen ist und giftige Gase wie Kohlenmonoxid, Kohlendioxid usw. austreten, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- 1) Augenkontakt: Spülen Sie die Augen mit einer großen Menge fließendem Wasser aus und suchen Sie ärztlichen Rat.
- 2) Kontakt mit der Haut: Waschen Sie den Kontaktbereich gründlich mit Wasser und Seife ab und suchen Sie ärztlichen Rat
- 3) Inhalation: Wenn Sie Unwohlsein, Schwindel oder Erbrechen verspüren, suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- 4) Verwenden Sie einen FM-200- oder Kohlendioxid-Feuerlöscher (CO₂), um das Feuer zu löschen, wenn es in dem Bereich brennt, in dem der Batteriespeicher installiert ist. Da giftiger Gase und schädliche Substanzen durch das Feuer entstehen, dürfen Maßnahmen zur Brandbekämpfung ausschließlich durch die Feuerwehr unter Atemschutz durchgeführt werden.
- 5) Verwenden Sie einen ABC-Feuerlöscher, wenn das Feuer nicht durch Batterie verursacht wird und sich noch nicht darauf ausgebreitet hat.

Warnung!

- Sollte ein Feuer noch in der Entstehungsphase sein, versuchen Sie den Batterieschalter sowie die Sicherungen des Systems auszuschalten, sofern dies ohne Eigengefährdung möglich ist!
- Sollte der Brand bereits fortgeschritten sein, unternehmen Sie keine Löscheversuche. Evakuieren Sie unverzüglich sich selbst und Dritte!

Potenzielle Gefahr einer beschädigten Batterie:

Trotz der sorgfältigen und professionellen Konstruktion und Schutzmaßnahmen gegen jegliche Gefahren, kann es zu einer Beschädigung der Batterie aufgrund von mechanischer Beschädigung oder hohem Innendruck usw. kommen, was zu einem Austritt des Batterieelektrolyts führen kann. Der Elektrolyt ist korrosiv und brennbar. Der Austritt von Batterieelektrolyt kann zu Haut- und Augenreizungen und Beschwerden nach dem Einatmen führen. Daher:

- 1) Öffnen Sie beschädigte Batterien nicht.
- 2) Beschädigen Sie bereits beschädigte Batterie nicht erneut (Stoß, Sturz, usw.).
- 3) Halten Sie beschädigte Batterien von Wasser fern (außer um zu verhindern, dass ein Energiespeichersystem Feuer fängt).
- 4) Setzen Sie die beschädigte Batterie nicht der Sonne aus, um eine interne Erwärmung der Batterie zu verhindern.

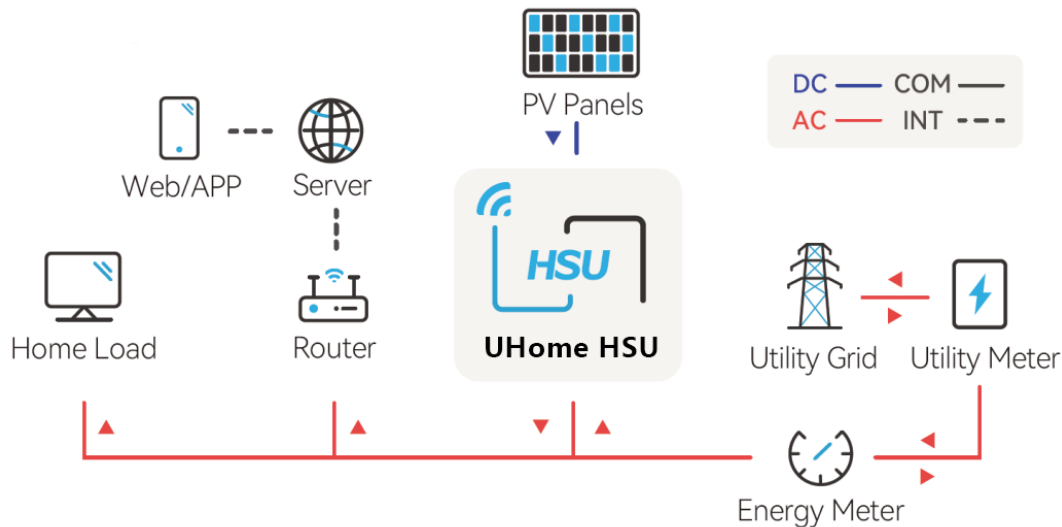
Elektrische Gefahr: Der Grund für Brand- und Explosionsunfälle in Lithiumbatterien ist eine Batterieexplosion. Hier sind die Hauptfaktoren für Batterieexplosionen:

- 1) Kurzschluss der Batterie: Ein Kurzschluss erzeugt eine hohe Wärme in der Batterie, was zu einer teilweisen Elektrolytvergasung führt, die die Batteriehülle dehnt. Die Temperatur, die den Zündpunkt des inneren Materials erreicht, führt zu einer explosiven Verbrennung.
- 2) Überladung der Batterie: Eine Überladung der Batterie kann Lithiummetall ausfällen. Wenn das Gehäuse beschädigt ist, kommt das Lithiummetall in direkten Kontakt mit der Luft, was zu einer Verbrennung führt. Das Elektrolyt wird gleichzeitig gezündet, was zu starker Flamme, schneller Gasausdehnung und Explosion führt.

3 Einführung

3.1 Anwendungsbereiche

Der UHome-Hybridspeicher hat zwei PV-Eingänge und wird in Neuinstallationen eingesetzt.

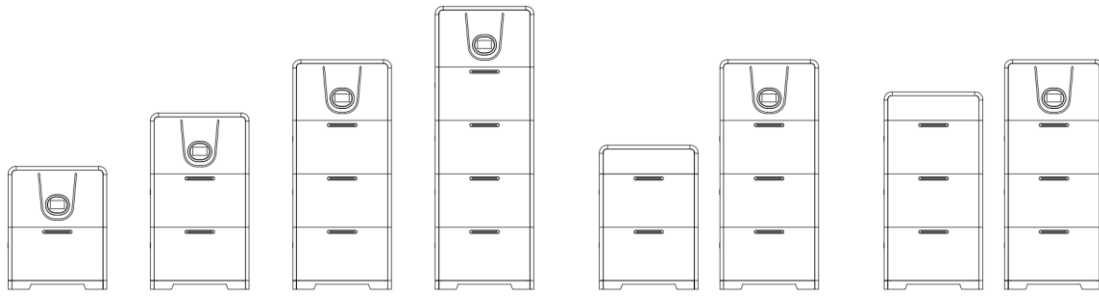


Tagsüber unterstützt die Solarenergie zunächst die Verbraucher, während der überschüssige Strom in einem Speicher gespeichert wird, um die Eigenverbrauchsquote zu verbessern.

In Stunden mit Spitzenstrompreisen unterstützt der Strom aus dem Speicher die Verbraucher, während in Stunden mit niedrigen Strompreisen der Speicher vom Netz geladen wird. Schließlich könnte ein Gleichgewicht hergestellt werden.

Im Falle eines Netzausfalls sorgt die Speichereinheit dafür, dass die Verbraucher weiterhin mit Energie versorgt werden (Notstrom-Funktion).

Die Speichereinheit besteht aus zwei Teilen: Dem Wechselrichter und der Batterie. Die Speichereinheit kann entsprechend den Anforderungen des Benutzers erweitert werden. Der modulare Aufbau der Module vereinfacht die Installation.



Anzahl Wechselrichter	Anzahl der Batterien	System-Kapazität
1	1	5,12 kWh
1	2	10,24 kWh
1	3	15,36 kWh
1	4	20,48 kWh
1	5	25,6 kWh
1	6	30,72 kWh

3.2 Beschreibung der Produktmodelle

UHome - 3K0L

①

②

① UHome-Produkt

② 3.0K gibt die Nennleistung des Produkts an, z. B. 3,0K für 3kW.

ULB – 5120 MT

①

②

③

① UHome-Produkt

② $2560 = 2.56\text{kWh}$ / $3580 = 3.58\text{kWh}$ / $5120 = 5.12\text{kWh}$

③ MT = Wandinstallation

3.3 Datenblatt

Modell	UHome-3K0L	UHome-3K6L	UHome-4K0L
PV Eingang			
max. Eingangsleistung (W)	4500	5400	6000
max. PV Spannung (V)	550		
MPPT Spannungsbereich (V)	90-500		
Nenn-Gleichspannung (V)	360		
Einschaltspannung (V)	100		
max. Eingangsstrom (A)	14/14		

max. DC-Kurzschlussstrom (A)	16/16		
Anzahl der MPPT-Tracker	2		
Batteriedaten			
Batterietyp	LiFePO ₄		
Batteriekapazität pro Modul (Wh)	5120		
Nennspannung (V)	51.2		
Spannungsbereich (V)	44.8-57.6		
Entladetiefe (DOD)	≤90%		
Lebensdauer (Zyklen)	≥6000		
max. Ladeleistung (W)	3000	3600	4000
max. Ladestrom (A)	60	72	80
max. Entladestrom (A)	60	72	80
Skalierbarkeit	Ja (bis zu 30,72 kWh)		
Netzdaten			
Nennausgangsleistung (W)	3000	3600	4000
max. kontin. Ausgangsleistung (VA)	3300	3680	4400
Nennausgangsstrom (A)	13	16	17.4
max. Ausgangsstrom (A)	15	16.7	20
Netzennspannung/-bereich (V) ^[1]	220, 230, 240, L+N+PE / 180-280		
Nennnetzfrequenz/-bereich (Hz) ^[1]	50, 60 / ±5%		
Ausgangsleistungsfaktor [cos φ]	0.8 kapazitiv bis 0.8 induktiv		
Oberschwingungsgehalt THDi	<3% (bei Nennleistung)		
AC-Ausgangsdaten (Notstrom)			
Max. kontin. Ausgangsleistung (VA)	3300	3680	4400
Ausgangsspannung (V)	220/230/240		
max. Ausgangsstrom (A)	15	16.7	20
Ausgangsfrequenz (Hz)	50/60		
Max. Ausgangsleistung (VA)	3600, 60 Sek.	4200, 60 Sek.	4800, 60 Sek.
Allgemeine Daten			
Kommunikationsmodus	Wi-Fi/4G(Optional)		
Betriebstemperaturbereich	0°C-50°C (>45°C Drosselung)		
Kühlmethode	Natürliche Konvektion		
Höhe	< 2000 m		
Luftfeuchtigkeit	0-100% nicht kondensierend		
Lautstärke (dBA)	<25		
Schutzklasse	IP65		
Maße H*B*T (mm)	675*200*415 (Wechselrichter) / 675*200*365 (Batterie)		
Gewicht (kg)	32 (Wechselrichter) / 53.8 (Batterie)		

[1] Die Wechselspannung und der Frequenzbereich können je nach Landesnetz variieren.

Modell	UHome-4K6L	UHome-5K0L	UHome-6K0L
PV Eingang			
max. Eingangsleistung (W)	6900	7500	9000
max. PV Spannung (V)	550		
MPPT Spannungsbereich (V)	90-500		
Nenn-Gleichspannung (V)	360		
Einschaltspannung (V)	100		
max. Eingangsstrom (A)	14/14		
max. DC-Kurzschlussstrom (A)	16/16		
Anzahl der MPPT-Tracker	2		
Batteriedaten			
Batterietyp	LiFePO ₄		
Batteriekapazität pro Modul (Wh)	5120		
Nennspannung (V)	51.2		
Spannungsbereich (V)	44.8-57.6		
Entladetiefe (DOD)	≤90%		
Lebensdauer (Zyklen)	≥6000		
max. Ladeleistung (W)	4600	5000	6000 ^[2]
max. Ladestrom (A)	92	100	120 ^[2]
max. Entladestrom (A)	92	100	120 ^[2]
Skalierbarkeit	Ja (bis zu 30,72 kWh)		
Netzdaten			
Nennausgangsleistung (W)	4600	5000	6000
max. kontin. Ausgangsleistung (VA)	4600	5500	6000
Nennausgangsstrom (A)	20	21.7	26.1
max. Ausgangsstrom (A)	23	25	27.3
Netznennspannung/-bereich (V) ^[1]	220, 230, 240, L+N+PE /180-280		
Nennnetzfrequenz/-bereich (Hz) ^[1]	50, 60/±5%		
Ausgangsleistungsfaktor [cos φ]	0.8 kapazitiv bis 0.8 induktiv		
Oberschwingungsgehalt THDi	<3% (bei Nennleistung)		
AC-Ausgangsdaten (Notstrom)			
Max. kontin. Ausgangsleistung (VA)	4600	5500	6000 ^[2]
Ausgangsspannung (V)	220/230/240		
max. Ausgangsstrom (A)	23	25	27.3 ^[2]
Ausgangsfrequenz (Hz)	50/60		
Max. Ausgangsleistung (VA)	5500, 60 Sek.	6000, 60 Sek.	7200, 60 Sek.
Allgemeine Daten			
Kommunikationsmodus	Wi-Fi/4G(Optional)		
Betriebstemperaturbereich	0°C-50°C (>45°C Drosselung)		
Kühlmethode	Natürliche Konvektion		
Höhe	< 2000 m		
Luftfeuchtigkeit	0-100% nicht kondensierend		
Lautstärke (dBA)	<25		
Schutzklasse	IP65		
Maße H*B*T (mm)	675*200*415 (Wechselrichter) / 675*200*365 (Batterie)		
Gewicht (kg)	32 (Wechselrichter) / 53.8 (Batterie)		

[1] Die Wechselspannung und der Frequenzbereich können je nach Landesnetz variieren.

[2] Die Speichereinheit benötigt min. 2 Batterien, um eine Leistung von 6000W zu erreichen.

Modell	UHome-8K0L
PV Eingang	
max. Eingangsleistung (W)	12000
max. PV Spannung (V)	550
MPPT Spannungsbereich (V)	90-500
Nenn-Gleichspannung (V)	360
Einschaltspannung (V)	100
max. Eingangsstrom (A)	14/14
max. DC-Kurzschlussstrom (A)	16/16
Anzahl der MPPT-Tracker	2
Batteriedaten	
Batterietyp	LiFePO ₄
Batteriekapazität pro Modul (Wh)	5120
Nennspannung (V)	51.2
Spannungsbereich (V)	44.8-57.6
Entladetiefe (DOD)	≤90%
Lebensdauer (Zyklen)	≥6000
max. Ladeleistung (W)	8000 ^[2]
max. Ladestrom (A)	156 ^[2]
max. Entladestrom (A)	156 ^[2]
Skalierbarkeit	Ja (bis zu 30,72 kWh)
Netzdaten	
Nennausgangsleistung (W)	8000
max. kontin. Ausgangsleistung (VA)	8000
Nennausgangsstrom (A)	34.7
max. Ausgangsstrom (A)	36.3
Netznennspannung/-bereich (V) ^[1]	220, 230, 240, L+N+PE /180-280
Nennnetzfrequenz/-bereich (Hz) ^[1]	50, 60/±5%
Ausgangsleistungsfaktor [cos φ]	0.8 kapazitiv bis 0.8 induktiv
Oberschwingungsgehalt THDi	<3% (bei Nennleistung)
AC-Ausgangsdaten (Notstrom)	
Max. kontin. Ausgangsleistung (VA)	8000 ^[2]
Ausgangsspannung (V)	220/230/240
max. Ausgangsstrom (A)	36.3 ^[2]
Ausgangsfrequenz (Hz)	50/60
Max. Ausgangsleistung (VA)	9600, 60 Sek.
Allgemeine Daten	
Kommunikationsmodus	Wi-Fi/4G(Optional)
Betriebstemperaturbereich	0°C-50°C (>45°C Drosselung)
Kühlmethode	Natürliche Konvektion
Höhe	< 2000 m
Luftfeuchtigkeit	0-100% nicht kondensierend
Lautstärke (dBA)	<25
Schutzklasse	IP65
Maße H*B*T (mm)	675*200*415 (Wechselrichter) / 675*200*365 (Batterie)
Gewicht (kg)	32 (Wechselrichter) / 53.8 (Batterie)

[1] Die Wechselspannung und der Frequenzbereich können je nach Landesnetz variieren.

[2] Die Speichereinheit benötigt min. 2 Batterien, um eine Leistung von 6000W zu erreichen.

Modell	ULB-5120MT
Elektrische Parameter	
Batterietyp	LiFePO ₄
Batteriekapazität pro Modul (Wh)	5120
Nutzbare Energie (Wh)	4600
Nennspannung (V)	51.2
Spannungsbereich (V)	44.8-57.6
Max. Lade- und Entladerate	1C
Entladetiefe [DOD]	≤90%
Allgemeine Daten	
Kommunikationsmodus	RS485/CAN2.0
Betriebstemperaturbereich	0°C bis +50°C
Storage Temperaturbereich	-15°C bis +60°C
Kühlmethode	Natürliche Konvektion
Höhe	< 2000 m
Luftfeuchtigkeit	0-100% nicht kondensierend
Lautstärke (dBA)	<25
Schutzklasse	IP65
Maße H*B*T (mm)	675*200*365
Gewicht (kg)	53.8

4 Installationsanweisungen

4.1 Sicherheitshinweise


Gefahr!

- Gefahr von Bränden und lebensgefährlichen Stromschlägen.
- Lagern Sie in der Nähe des Speichers keine brennbaren und/oder explosive Gegenstände.
- Arbeiten müssen von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den nationalen Normen und Vorschriften durchgeführt werden.

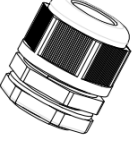
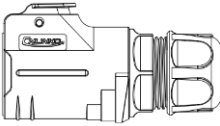
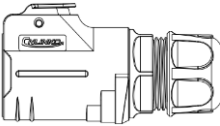

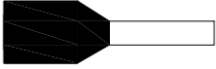
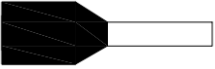
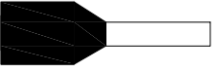
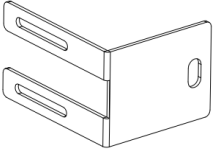


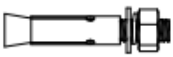




Hinweis!

- Das System entspricht der Schutzklasse IP65.
- Eine ungeeignete Installationsumgebung kann die Lebensdauer der Speichereinheit verkürzen.
- Setzen Sie den Speicher keinem direkten Sonnenlicht aus.
- Installieren Sie das System nicht an feuchten/nassen Orten.
- Der Aufstellort muss gut belüftet sein.
- Die Speichereinheit (nachfolgend auch Steuermodul genannt) kann mit einer Batterie betrieben werden. Wenn die Batteriekapazität erweitert werden soll, verwenden Sie bitte das Steuermodul ULB-5120MT und max. 4 Batterien des Herstellers.

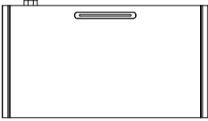
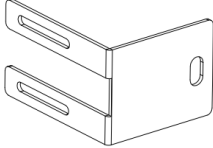






4.2 Packing List

Hybrid Storage Unit (Inverter)





1 x HSU (Wechselrichter)	1 x Benutzerhandbuch	1 x Überwachungseinheit	1 x CT

2 x PV+ Eingangs-Stecker; 2 x Gesicherte Metallklemmen an den PV+ Eingangs-Steckern	2 x PV- Eingangs-Stecker; 2 x Gesicherte Metallklemmen an den PV+ Eingangs-Steckern	1 x Batterie+ Anschluss (Orange)	1 x Batterie- Anschluss (Orange)
			
1 x Wasserdichte Kleimme	1*防水航空公针插头	1*防水航空母针插头	1 x + Anschlusskabel (die Länge hängt von der Anzahl der Batterien ab)
			
1 x Schlauchklemme (rot)	1 x Schlauchklemme (schwarz)	1 x Schlauchklemme (Gelb)	2 x Festes Trägergestell (Winkel)
			
4 x Rundkopfschrauben M3*5	4 x SEM-Schraube M4*10	2 x Spreizschraube M6	1 x Inbusschlüssel 3mm
			
Lieferumfang-Liste		Qualitätszertifikat	

Speichersystem (Batterie)

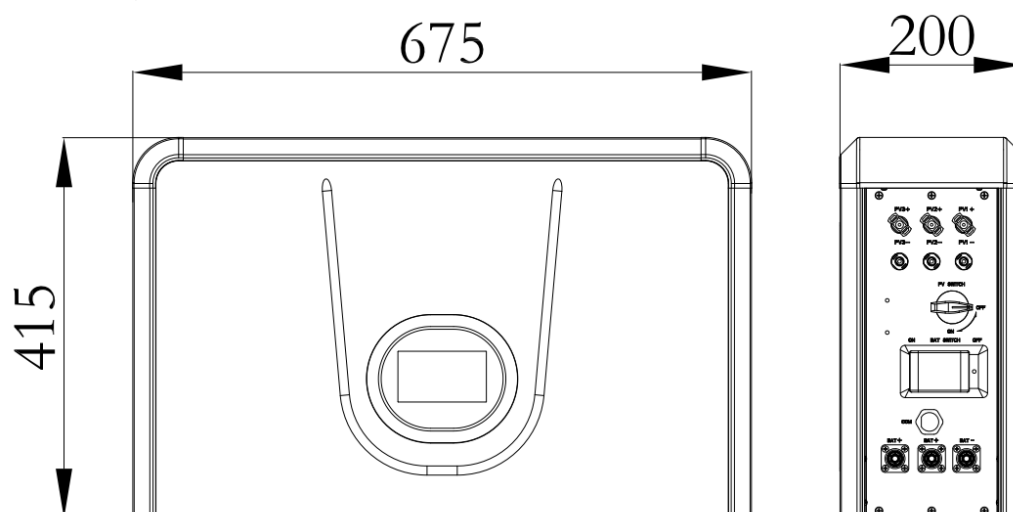
			
1 x Batterie	2 x Festes Trägergestell (Winkel)	2 x Spreizschraube M6	4 x Rundkopfschrauben M3*5
			
4 x SEM-Schraube M4*10	Führungsstift	Lieferumfang-Liste	Qualitätszertifikat

Basis

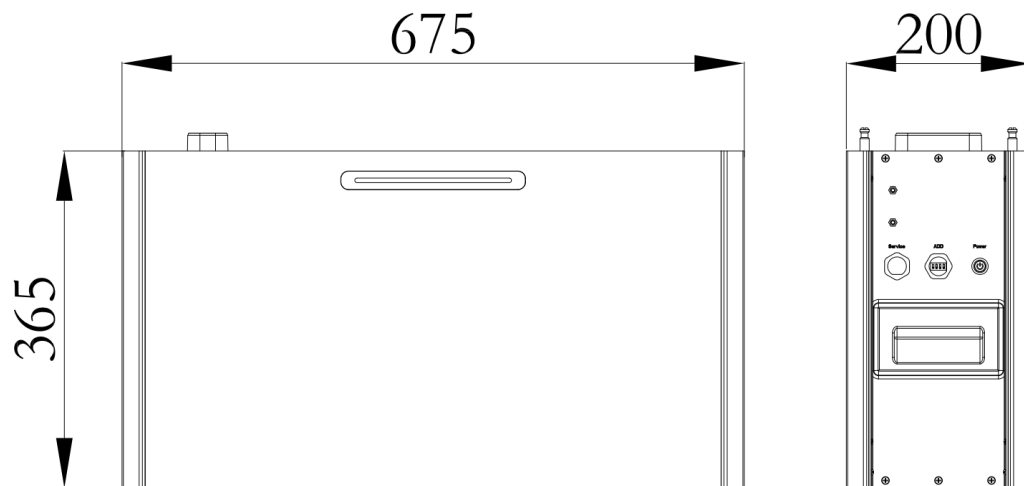
			
1 * Batterie	Führungsstift	Lieferumfang-Liste	Qualitätszertifikat

4.3 Bestimmung Installationsmethode/-ort

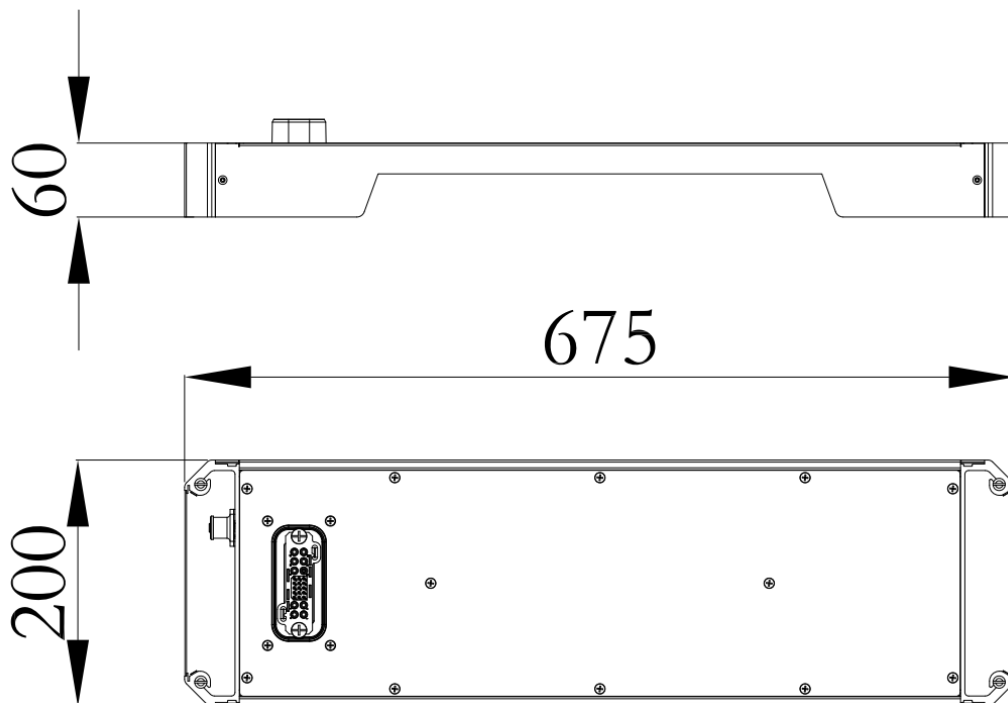
Abmessungen des Wechselrichters:



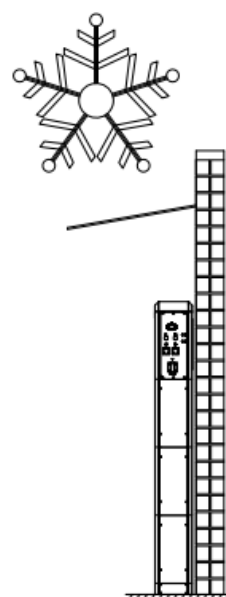
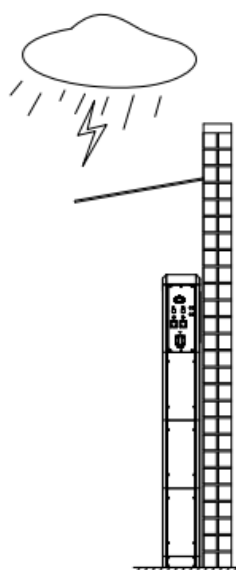
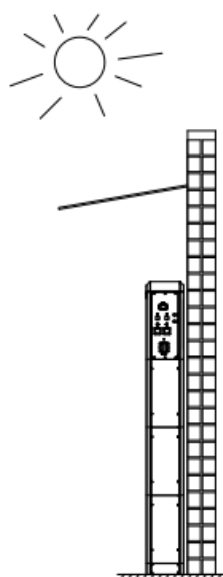
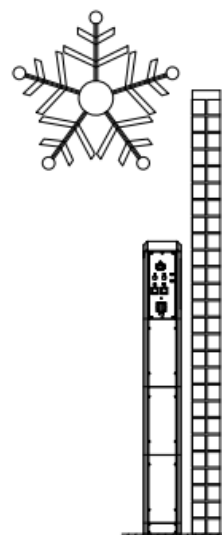
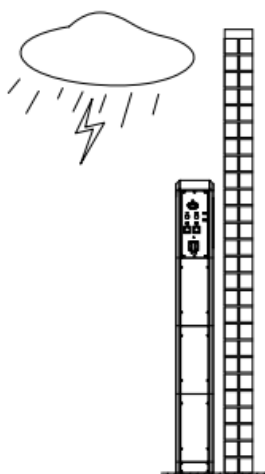
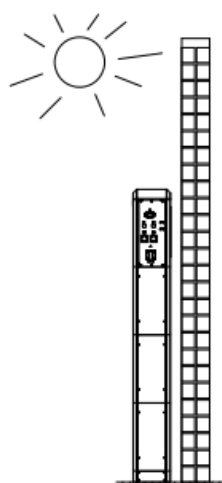
Abmessungen der Batterie:



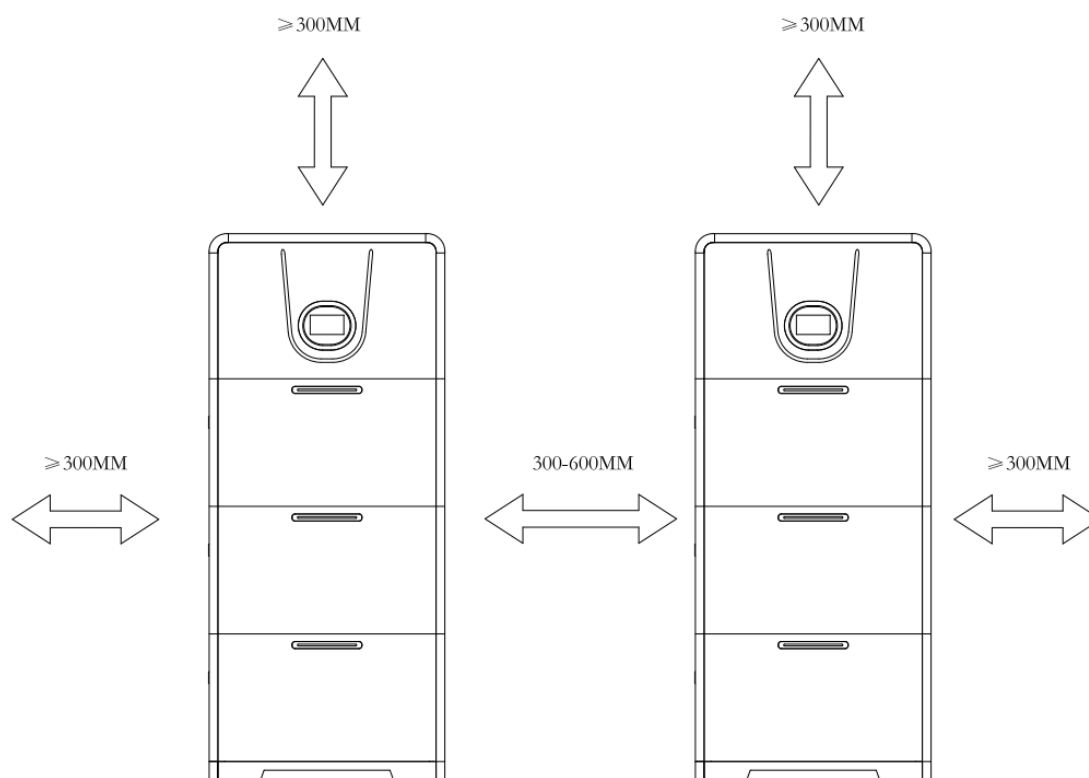
Abmessungen der Basis:



Der Speicher wird durch natürliche Konvektion gekühlt. Es wird empfohlen, das System in Innenräumen oder in geschützten Bereichen zu installieren, um direkte Sonneneinstrahlung, Regen und Schnee zu vermeiden.



Bitte stellen Sie sicher, dass die Luft am Installationsort zirkulieren kann. Eine schlechte Belüftung beeinträchtigt die Arbeitsleistung interner elektronischer Komponenten und verkürzt die Lebensdauer des Speichers.



Die folgenden Standorte sind für die Installation nicht zugelassen:

- innerhalb von 600 mm von jedem Ausgang.
- innerhalb von 600 mm von jeder vertikalen Seite eines Fensters oder einer Gebäudelüftung, die einen bewohnbaren Raum belüftet.
- in Zwischendecken.
- in Wandhohlräumen oder unter Treppen.
- auf Dächern, außer wenn sie besonders geeignet sind.
- Orte, an denen der Gefrierpunkt erreicht wird, wie Garagen, Carports oder andere Orte.
- Orte mit viel Salz.
- Überschwämmungsgefährdete Aufstellorte.
- innerhalb von 600 mm von einem Warmwassergerät, einer Klimaanlage.

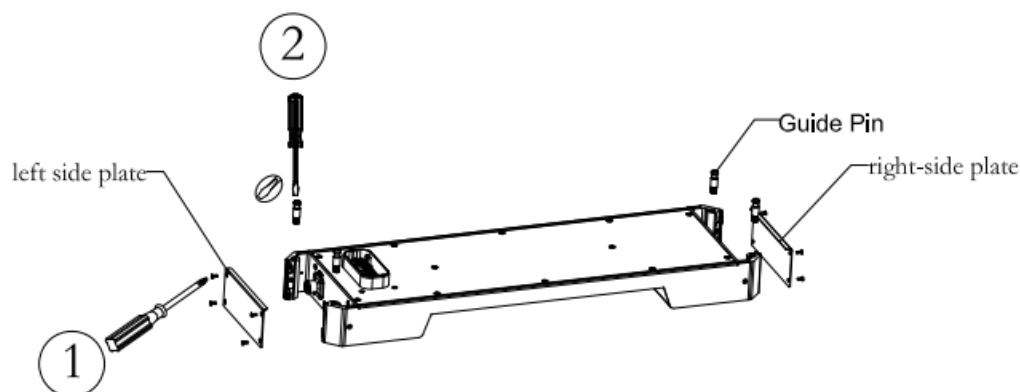
4.4 Vorbereitungen vor der Installation

Schritt 1: Nehmen Sie den Wechselrichter, die Batterie und die Basis aus der Verpackung

Schritt 2: Vorbereitung vor der Installation der Basis :

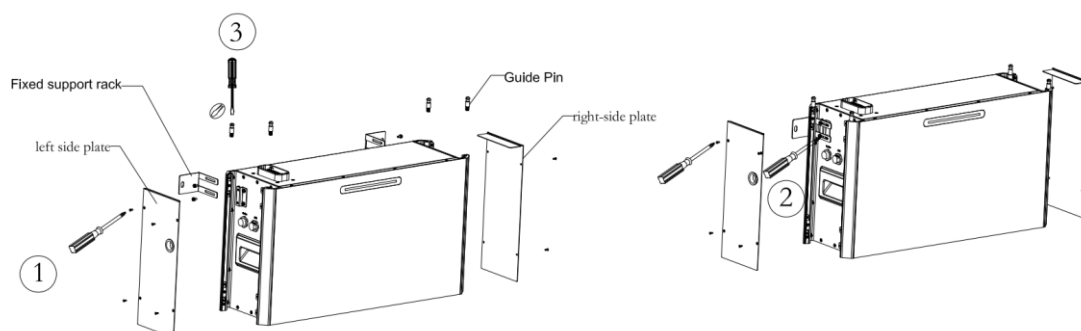
- ① Lösen Sie mit einem Schraubendreher die 4 Schrauben an der Seite der Basis und entfernen Sie die Abdeckung.

- ② Installieren Sie die 4 Positionierungsstifte in den Löchern an den vier Ecken der Basis und ziehen Sie sie mit einem Schlitzschraubendreher fest.



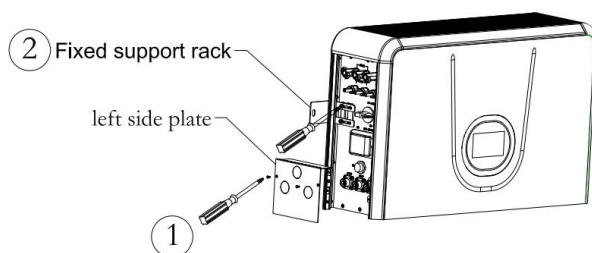
Schritt 3: Vorbereitungen vor der Batterieinstallation.

- ① Lösen Sie die Deckelschrauben auf beiden Seiten mit einem Schraubendreher.
- ② Führen Sie die Trägergestelle (Winkel) durch die Öffnungen des Gehäuses und befestigen Sie die Winkel mit den mitgelieferten Schrauben. Beachten Sie, dass das Trägergestell (Winkel) zu einem späteren Zeitpunkt noch justiert werden muss.
- ③ Installieren Sie die 4 Positionierungsstifte in den Löchern an den vier Ecken des Batteriegehäuses und ziehen Sie sie mit einem Schlitzschraubendreher fest.



Schritt 3: Vorbereitungen vor der Installation des Wechselrichters:

- ① Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben der Seitenabdeckung mit einem Schraubendreher und entfernen Sie die linke Abdeckung.
- ② Führen Sie ein Trägergestell (Winkel) durch die Öffnungen des Gehäuses und befestigen Sie den Winkel mit den mitgelieferten Schrauben. Beachten Sie, dass das Trägergestell (Winkel) zu einem späteren Zeitpunkt noch justiert werden muss.



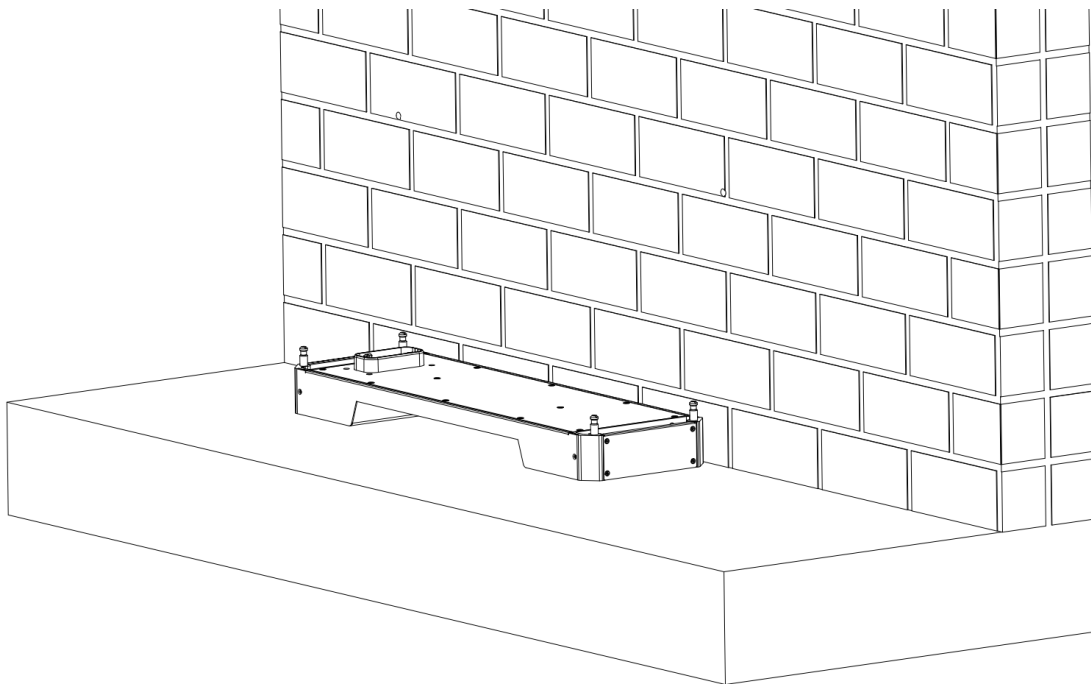
4.5 Installationsschritte für die Speichereinheit

Hinweis!

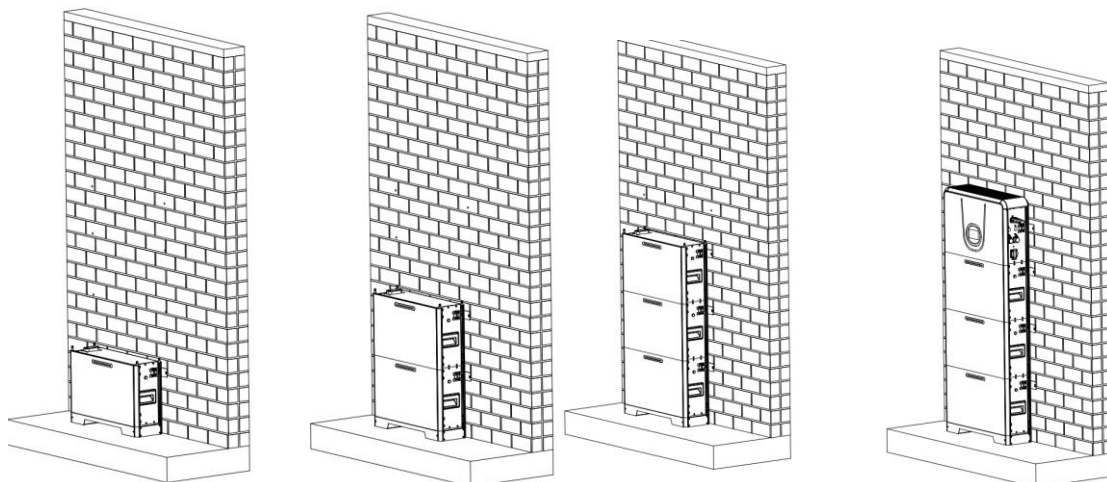


- Beachten Sie bei der Installation der Schrauben, dass diese das Gewicht des Wechselrichters sowie der Batterie tragen müssen.

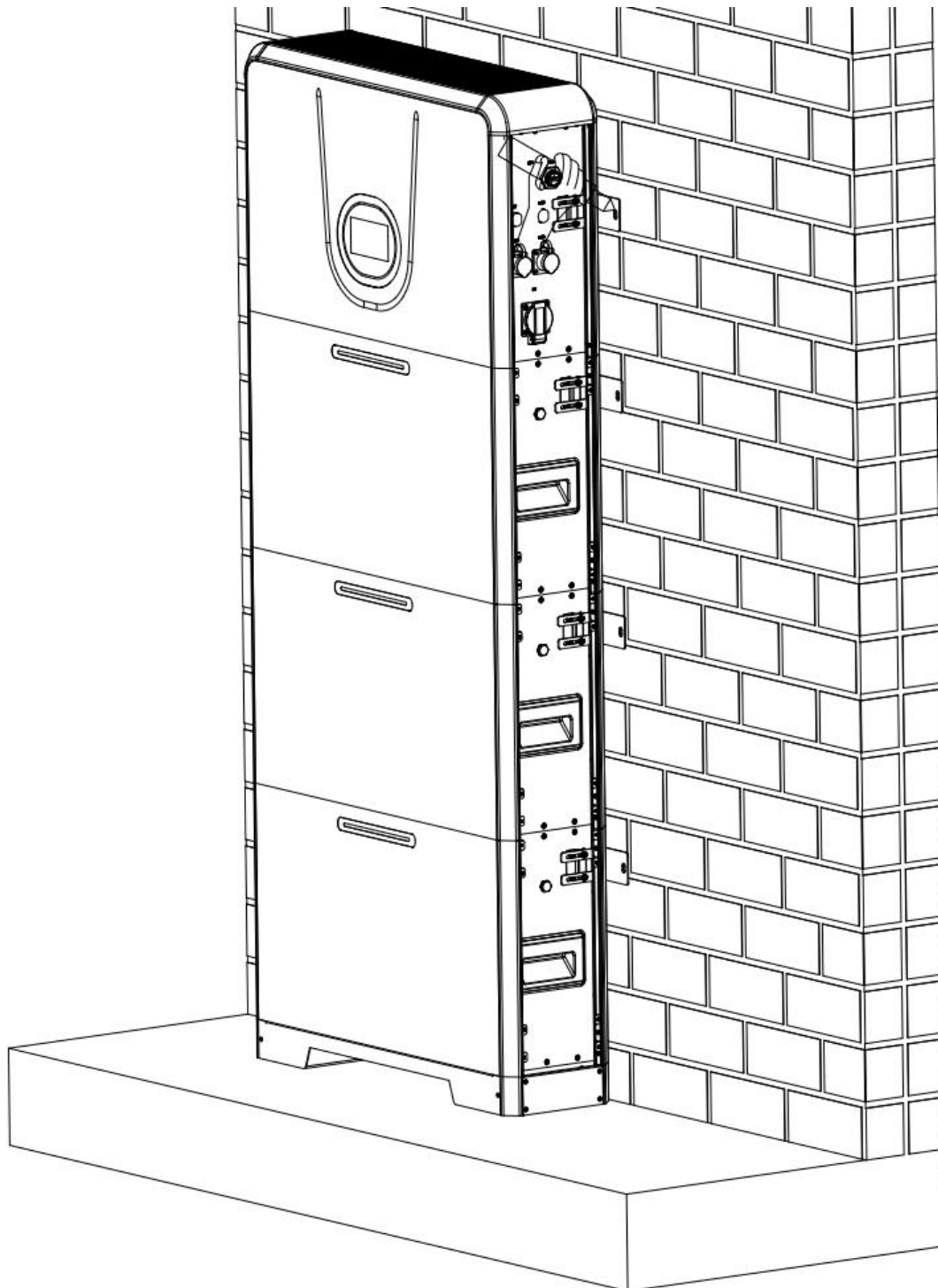
Schritt 1: Bestimmen Sie den Installationsort, platzieren Sie die Basis, stellen Sie die Höhe ein, die Basis muss 10 bis 20 mm von der Wand entfernt sein.



Schritt 2: Stapeln Sie nacheinander die einzelnen Batteriemodule auf die Basis.



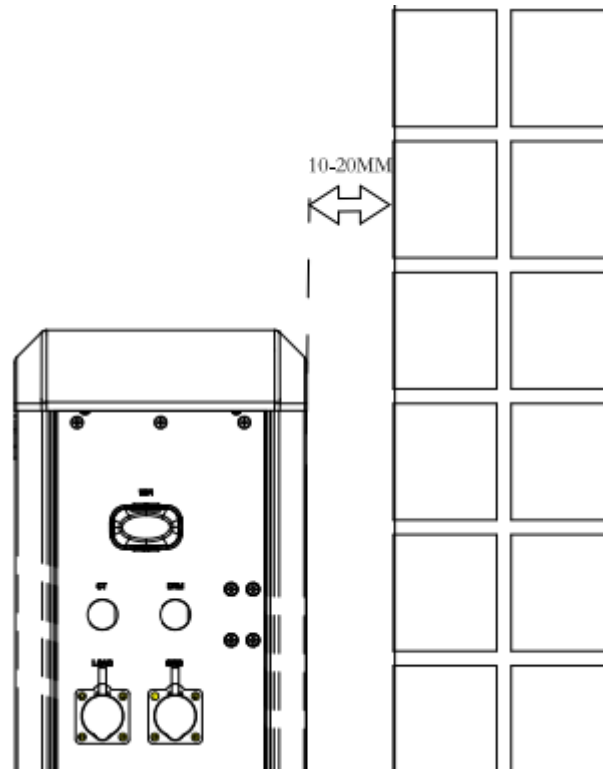
Schritt 3: Zeichnen Sie mit einem Markierungsstift eine Linie in das Loch der Wandhalterung, um die Position des Schraubenlochs zu bestimmen.

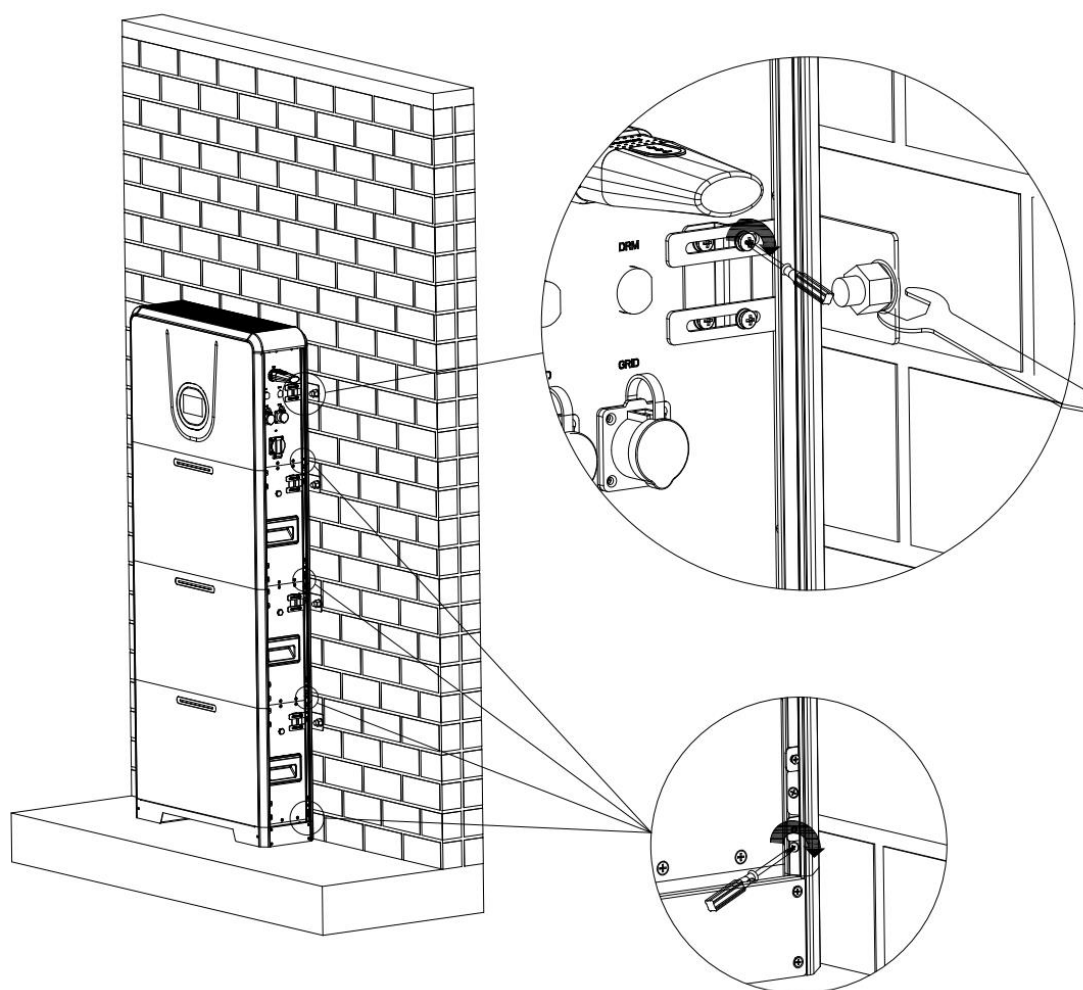


Schritt 4: Entfernen Sie nach dem Anzeichnen nacheinander die einzelnen Module.

Schritt 5: Verwenden Sie einen Schlagbohrer, um die in Schritt 3 markierten Löcher zu bohren und Dehnschrauben einzutreiben.

Schritt 6: Stapeln Sie nacheinander die einzelnen Batteriemodule auf die Basis. Befestigen Sie die einzelnen Module mit den in Schritt 5 angebrachten Schrauben. Stellen Sie die Trägerelemente (Winkel) der einzelnen Module so ein, dass die Module einen Abstand von 10-20mm zur Wand einhalten und ziehen die anschließend die Schrauben fest.

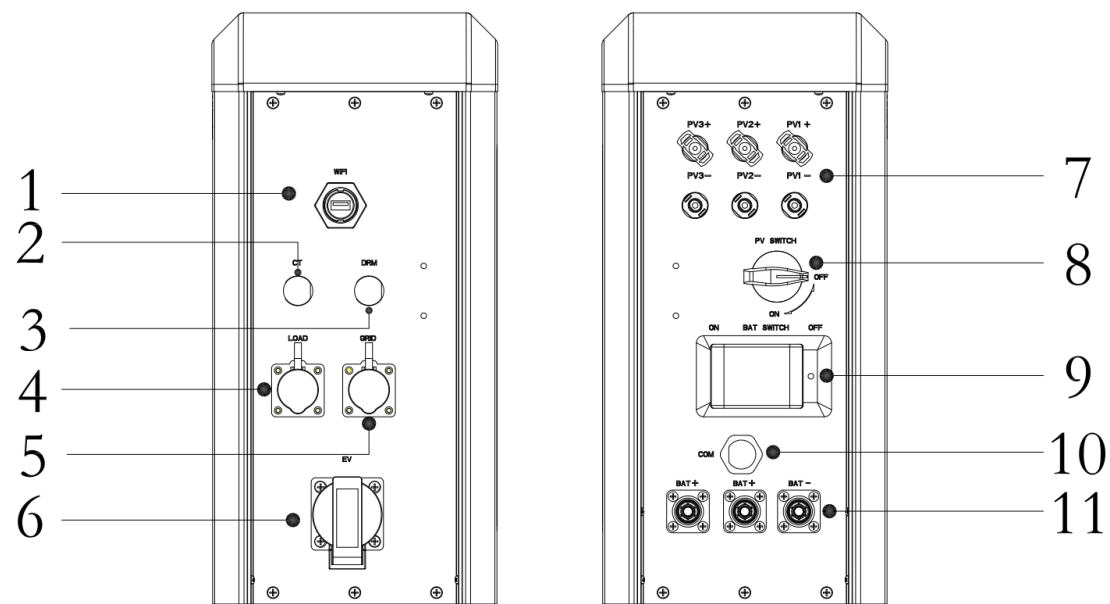




5 Elektrische Anschlüsse

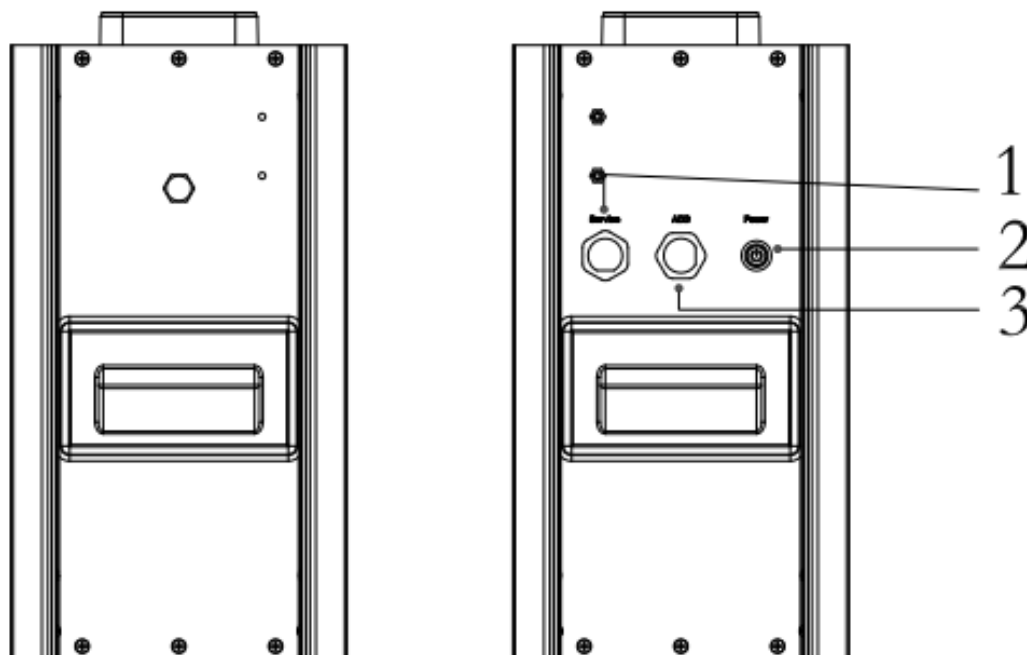
5.1 Beschreibung der elektrischen Schnittstellen

5.1.1 Beschreibung der Wechselrichterschnittstellen



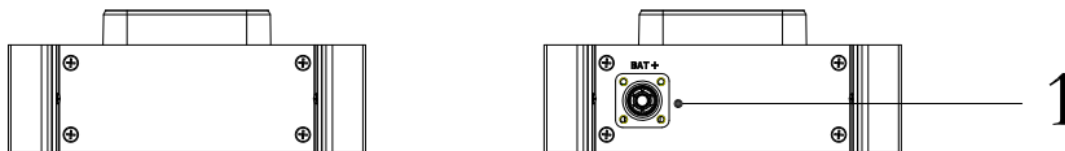
Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	WiFi-Port	7	PV-Eingang
2	CT-Port	8	PV-Schalter
3	DRM-Port	9	Batterie-Schalter
4	Anschluss Verbraucher	10	Batterie-Signalanschluss
5	Anschluss Netz	11	Batterieanschluss
6	Anschluss für E-Autos		

5.1.2 Beschreibung der Batterieschnittstellen



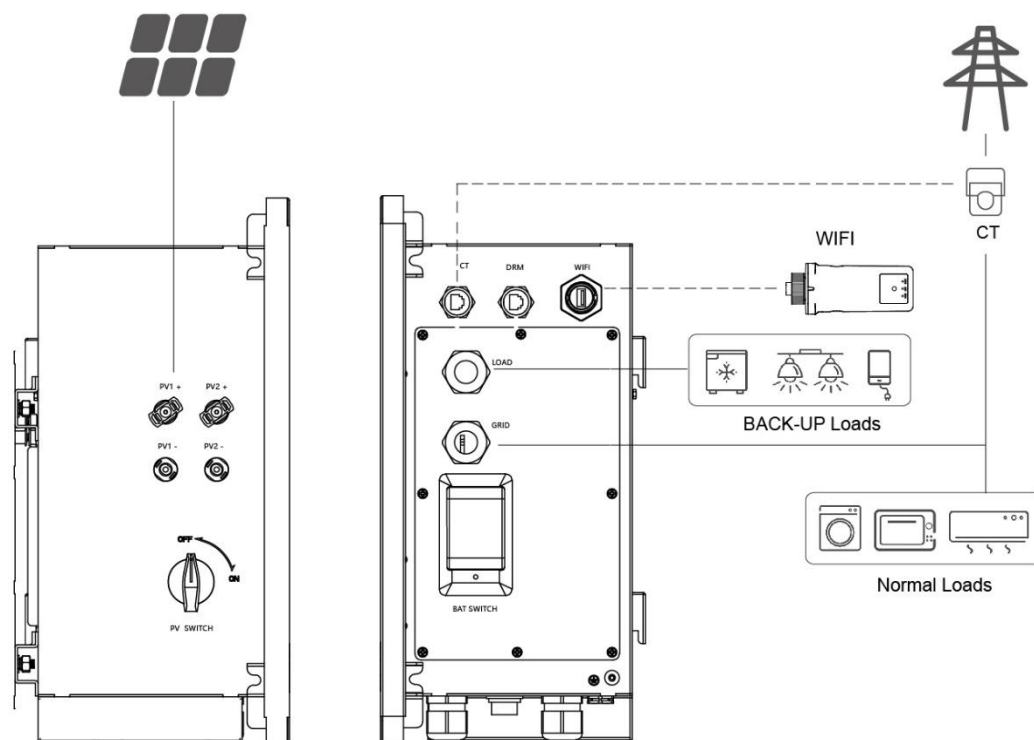
Nr.	Beschreibung	Nr.	Description
1	Service Port	3	Ein/Aus-Taste
2	ADD Üort		

5.1.3 Beschreibung der Basisschnittstellen



Nr.	Beschreibung
1	Battery + connection port

5.2 Schaltplan



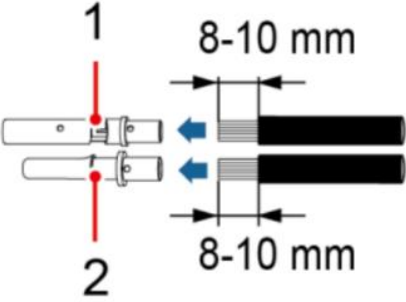
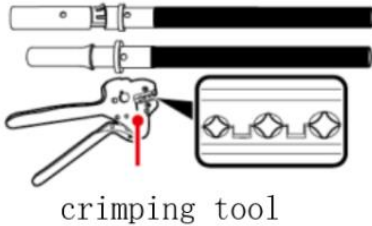
5.3 Anschluss des PV-Eingangs

Hinweis!

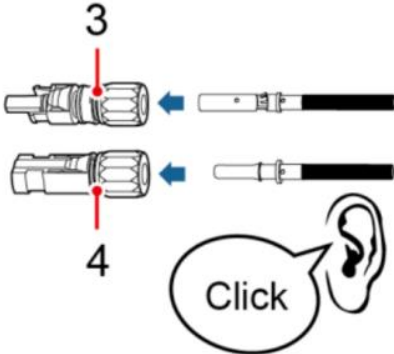
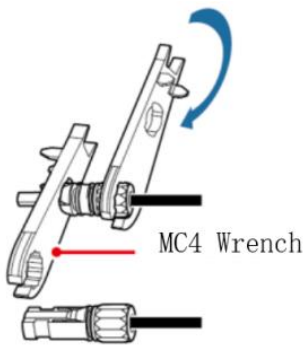


- Verwenden Sie 4 mm² Kabel für das Gleichstromeingangskabel.

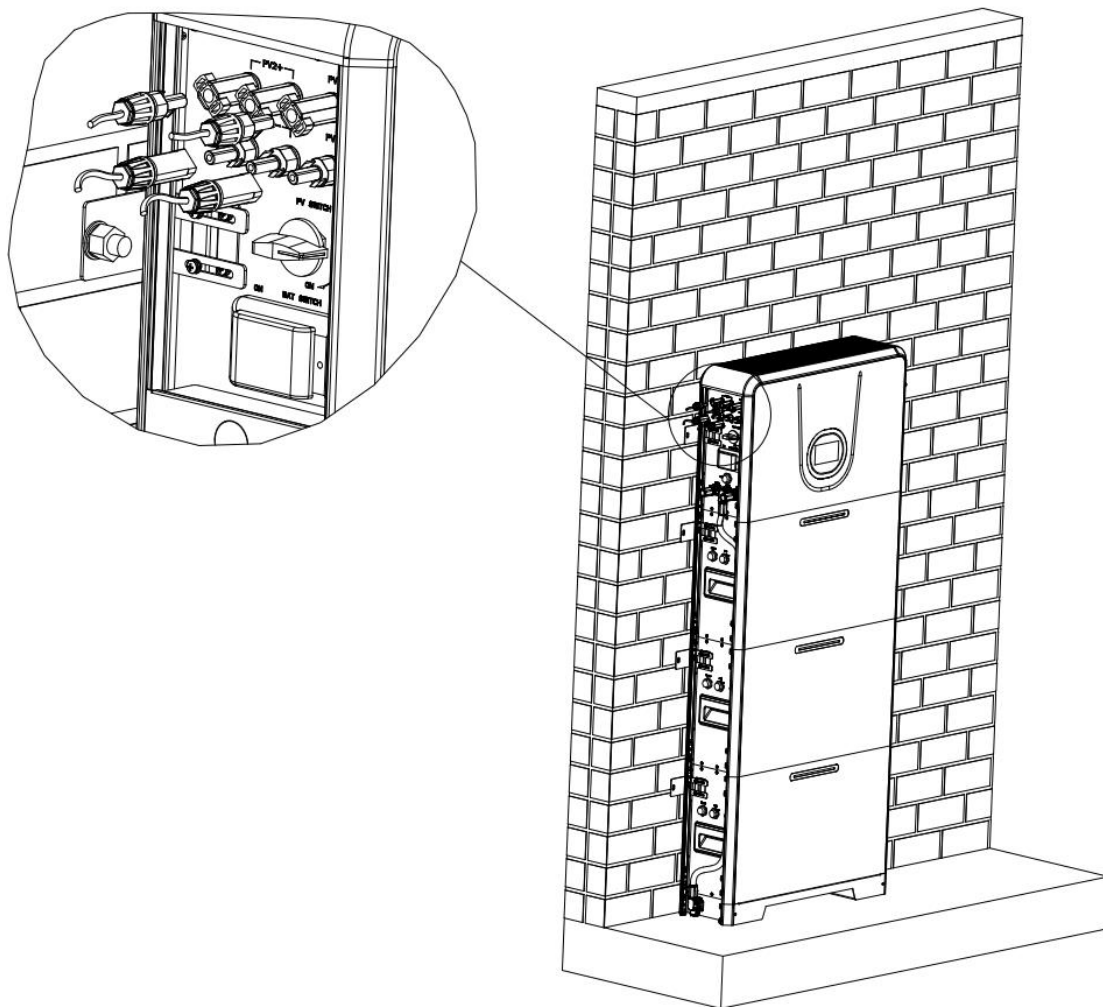
Schritt 1: PV-Positiv- und Negativstromkabel vorbereiten

 <p>1. Positiver Anschluss</p>	 <p>2. Negativer Anschluss</p>
---	--

Schritt 2: Stecken Sie das Plus- und Minuskabel der Photovoltaikanlage in den entsprechenden Photovoltaik-Steckverbinder.

 <p>3. Positiver Anschluss</p>	 <p>4. Negativer Anschluss</p>
--	---

Schritt 3: Stecken Sie den positiven und negativen Stecker in den entsprechenden PV-Bereich der HSU-Einheit, bis ein Klicken zu hören ist..



Warnung!

- Vergewissern Sie sich, dass die Gleichspannung jedes PV-Strangs weniger als 550V beträgt und die Polarität der PV-Kabel korrekt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Gleichstromschalter ausgeschaltet ist.

5.4 Netz/Verbraucher



Warnung!

- Schalten Sie den Batterieschalter und den Netzschalter vor und während der Verkabelung aus, um einen Stromschlag zu vermeiden.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie während der Demontage das Batteriekabel abziehen.

Schritt 1:

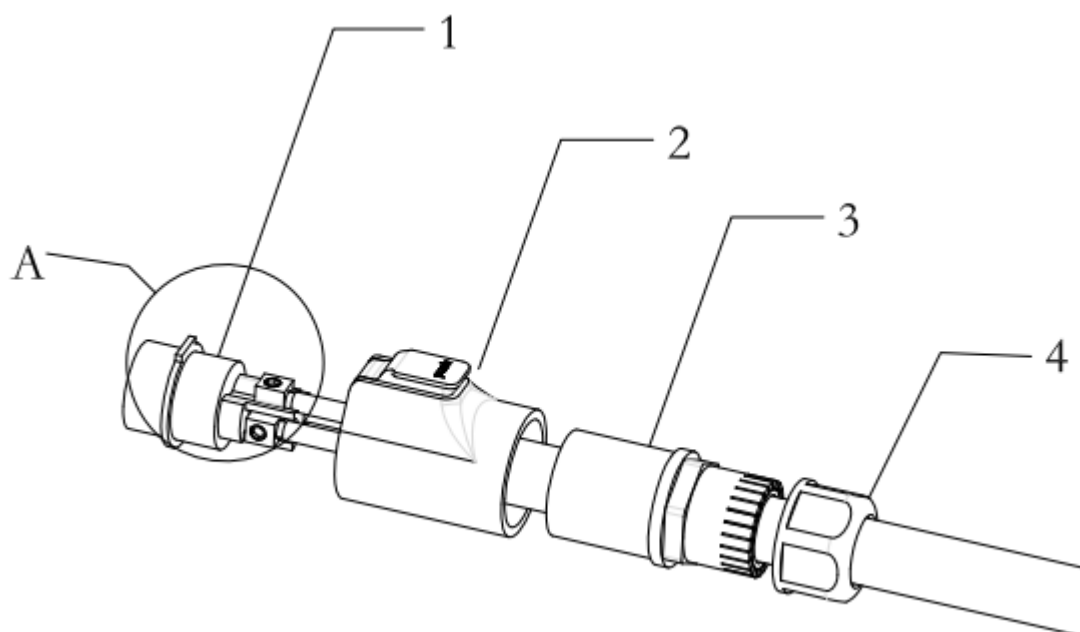
① Wählen Sie das richtige Kabel

Kabel-Typ	Querschnittsfläche des Leiters (mm ²)	
	Außendurchmesser (mm ²)	Leiterkernabschnitt (mm ²)
10 AWG	5.5-8.0	4.0-6.0

② Ziehen Sie die Kabelisolierung 16 mm ab, wie in Abbildung gezeigt:



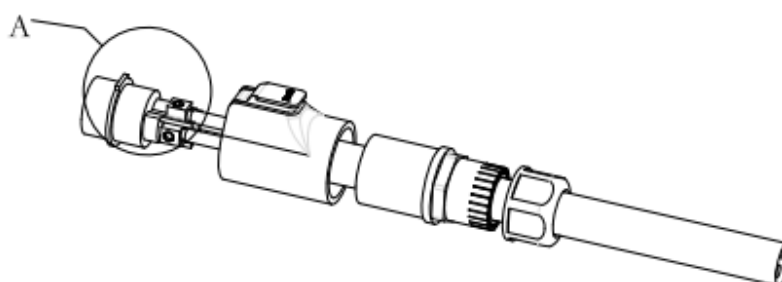
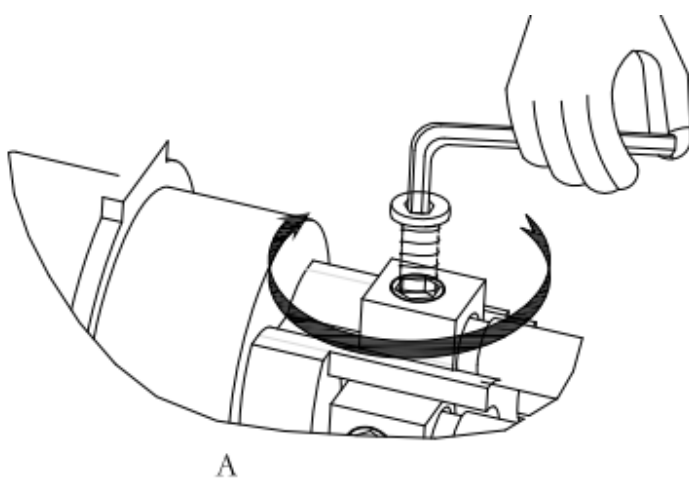
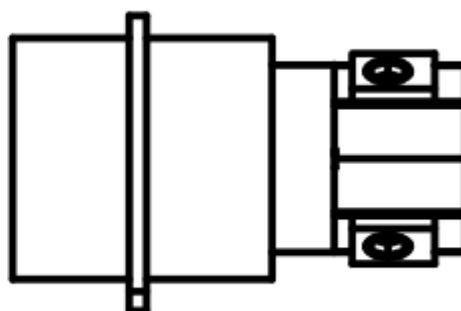
Schritt 2: Nehmen Sie das Steckerzubehör heraus und demontieren Sie den Stecker gemäß dem Diagramm. Lösen Sie die Überwurfmutter (4) und die Klemmhülse (3), drücken sie danach die Push-Taste (2) und öffnen sie damit den Klemmenblock.



Schritt 3: Lösen Sie die einzelnen Schrauben im Klemmenblock, führen Sie die Kabel in den Klemmenblock ein und ziehen Sie die Schrauben wieder an, um die Kabel fest mit dem Klemmenblock zu verbinden.

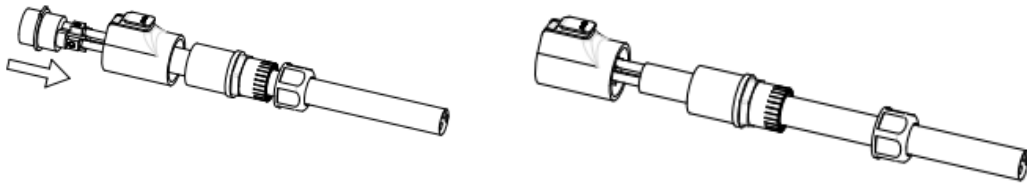
Kabel	Nummer
L	1

N	2
PE	3

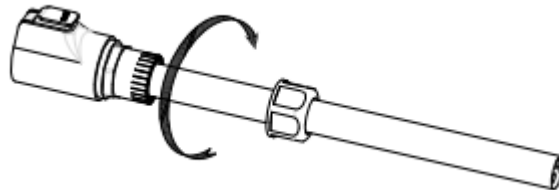


Schritt 4: Montieren Sie den Stecker gemäß dem Diagramm

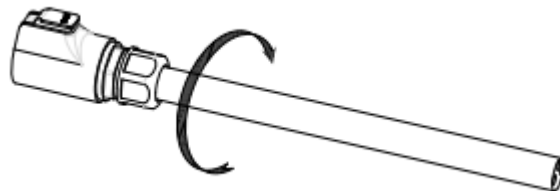
- ① Halten Sie die „PUSH“-Taste gedrückt, schieben Sie den Klemmenblock ein, bis sie ein „Klick“ hören.



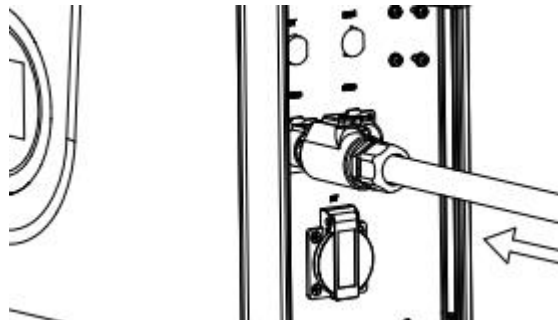
- ② Schieben Sie die Klemmhülse in Richtung des Klemmenblocks.



- ③ Ziehen Sie abschließend die Überwurfmutter fest.



Schritt 5: Stecken Sie den Stecker in die entsprechende Buchse, wenn Sie ein „Klick“ hören, ist die Installation abgeschlossen.



5.5 Anschluss der Batterie

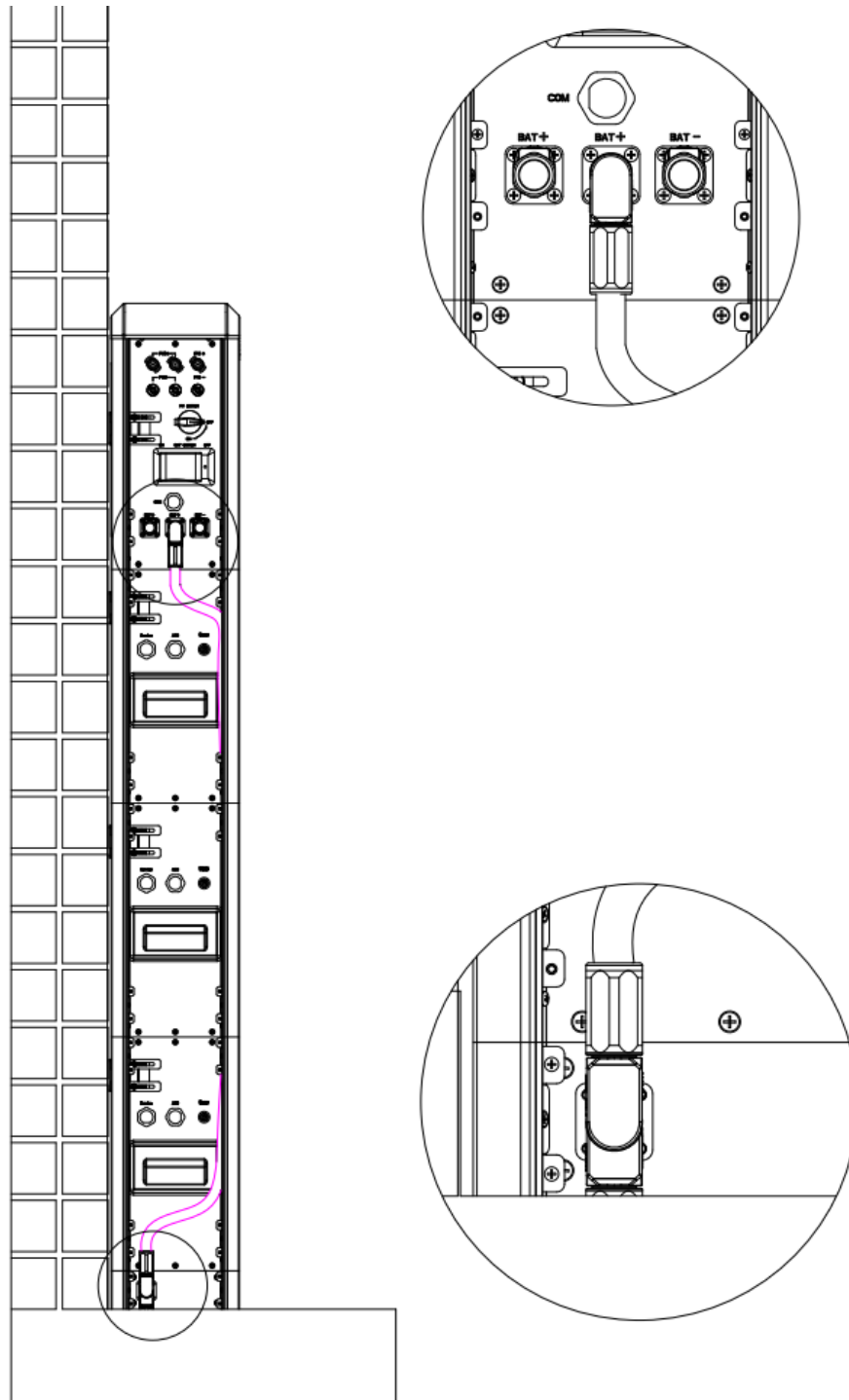


Warnung!

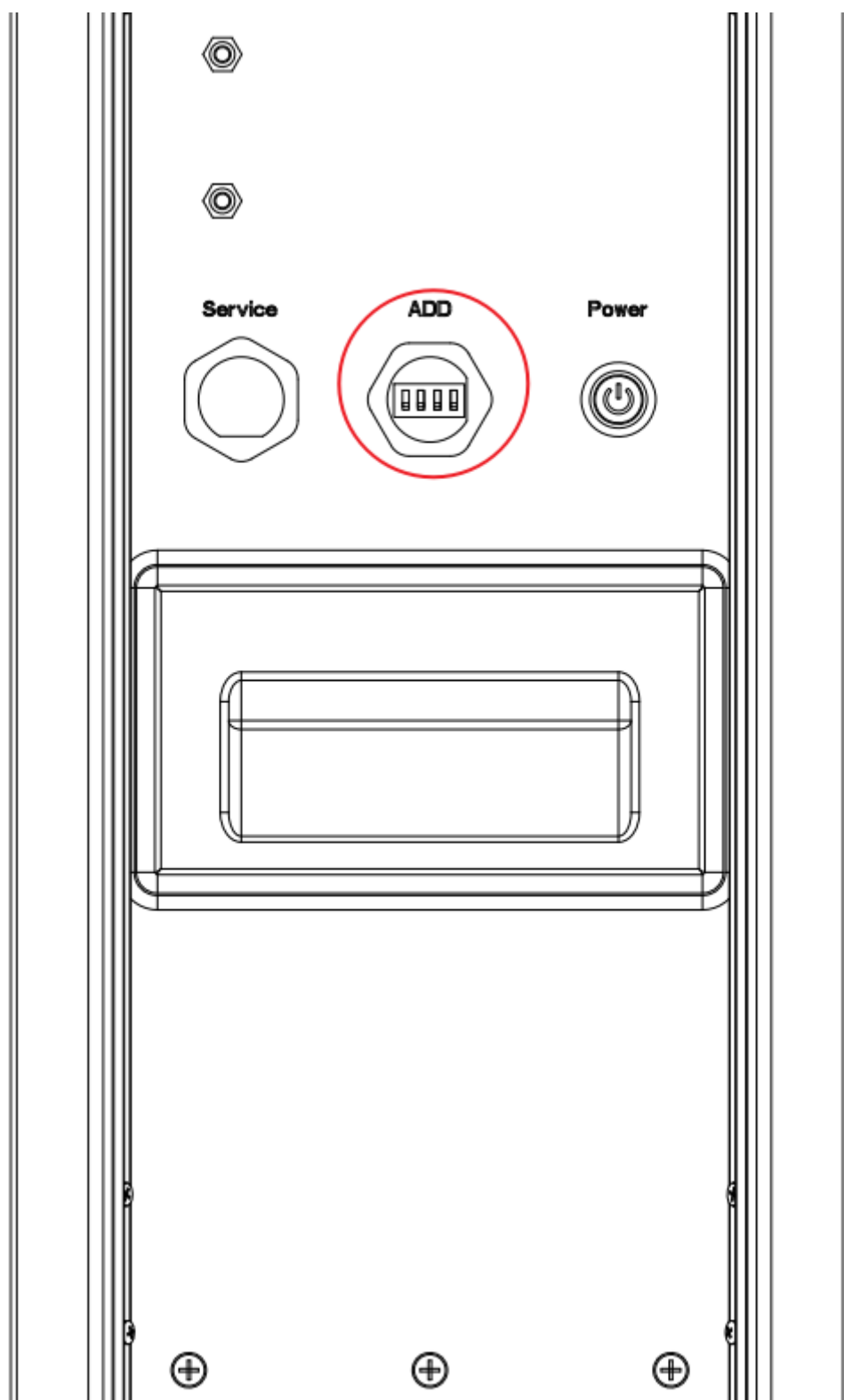
- Die Batterien sind parallel zum Wechselrichter geschaltet.
- Stellen Sie sicher, dass der Batterieschalter während der Installation ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie die Erweiterungsbatterie(n) nicht gleichzeitig an zwei verschiedene Wechselrichter an.

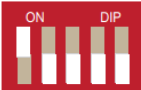
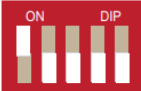

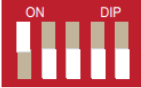

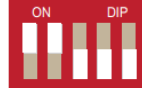
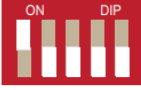
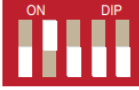
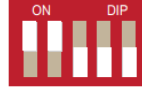
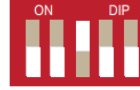



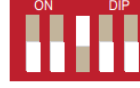
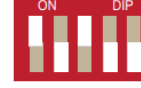


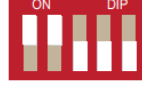



5.5.1 Batterieverkabelung

Schritt 1: Stecken Sie das eine Ende des Verbindungskabels aus dem Lieferumfang in die Buchse der Basis ein und stecken Sie das andere Ende in die „BAT+“ Buchse am Wechselrichter. Ein „Klick“ zeigt an, dass das Kabel korrekt verbunden wurde.



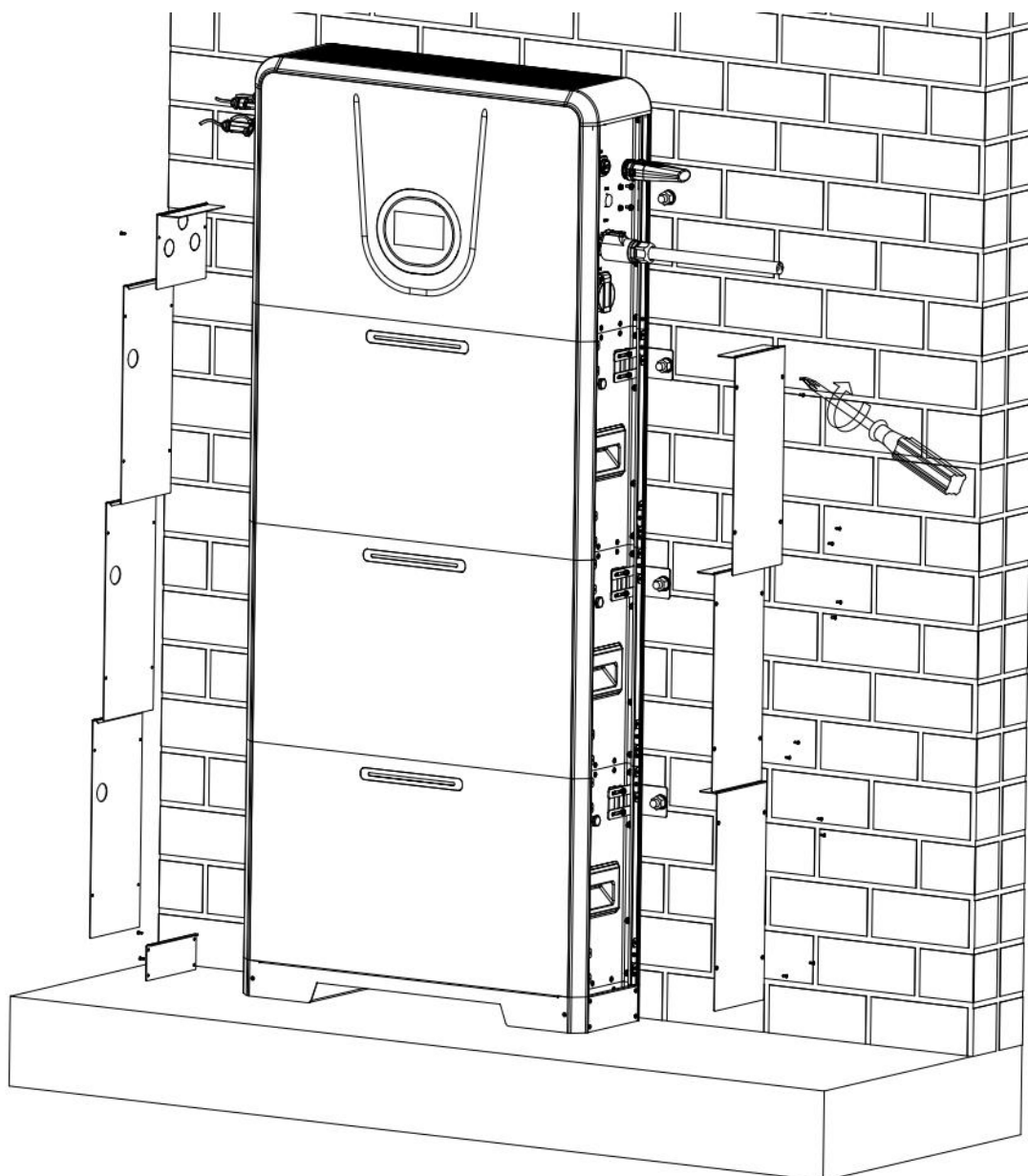
Schritt 2: Stellen Sie den DIP-Schalter jeder Batterie ein. Die DIP-Schalterkonfiguration finden Sie unten.



Konfiguration	Batterie 1	Batterie 2	Batterie 3	Batterie 4	Batterie 5	Batterie 6
1 x Wechselrichter 1 x Batterie		/	/	/	/	/
1 x Wechselrichter 2 x Batterie			/	/	/	/
1 x Wechselrichter 3 x Batterie				/	/	/
1 x Wechselrichter 4 x Batterie					/	/
1 x Wechselrichter 5 x Batterie						/
1 x Wechselrichter 6 x Batterie						

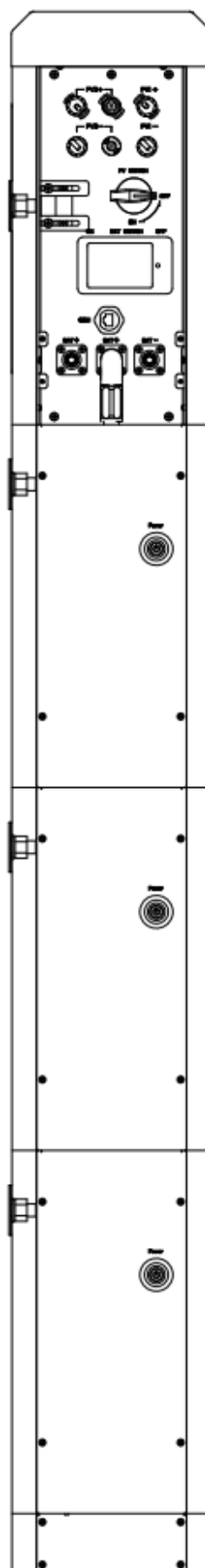
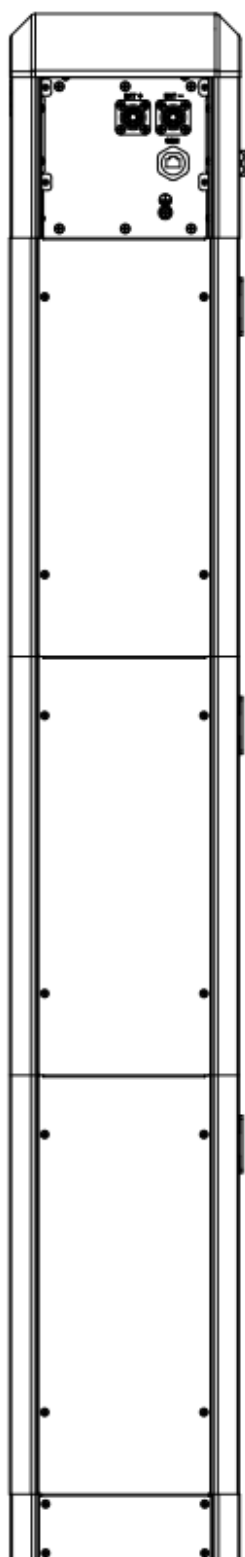
5.5.2 Montage der Seitenabdeckung

Verschließen Sie nach der Installation der Kabel das System mit den Seitenabdeckungen und den dazugehörigen Schrauben.



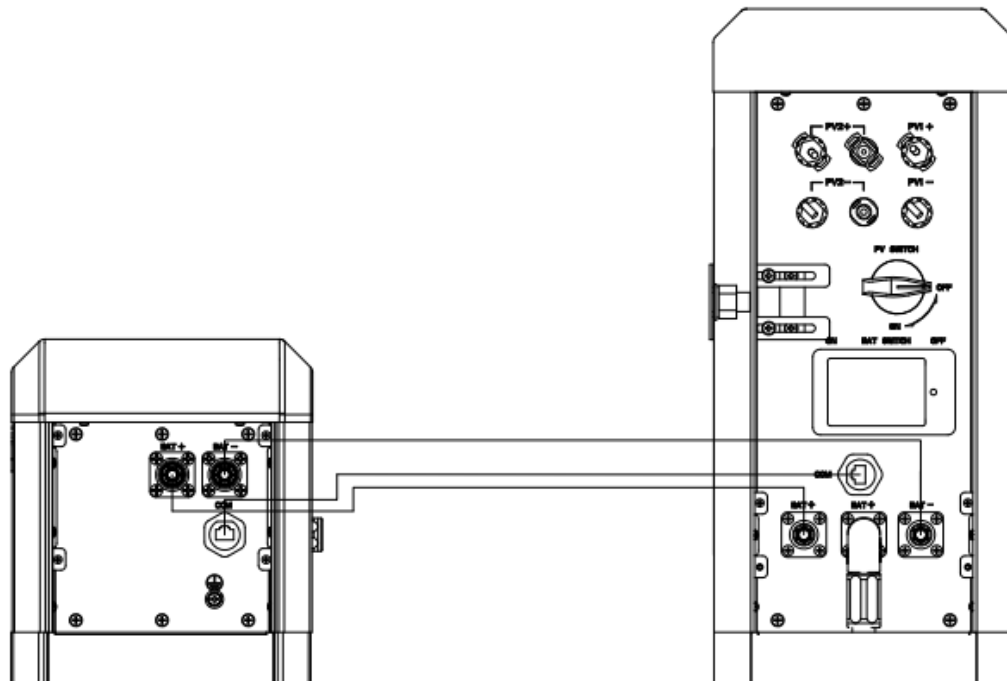
5.6 Batterieerweiterung

Schließen Sie gemäß 5.5.1 das UHome-System und einen weiteren Satz Erweiterungsbatterien an.



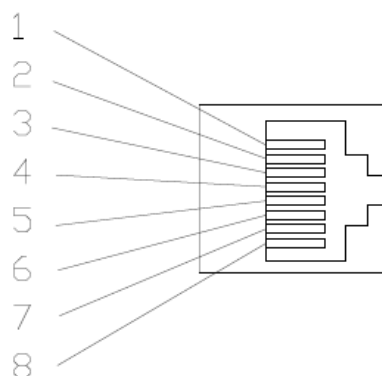
Verwenden Sie das mitgelieferte Verbindungskabel, um zwei Batteriesätze miteinander zu verbinden.

Die Batterien werden parallelgeschaltet: „BAT+“ wird mit „BAT+“ verbunden, „BAT-“ wird mit „BAT-“ verbunden und „COM“ wird mit „COM“ verbunden.



5.7 Beschreibung des DRM-Ports

Um die australischen und neuseeländischen Sicherheitsanforderungen zu erfüllen, sollten die DRM-Terminals angeschlossen werden. Als Wechselrichter-DRED-Anschluss wird ein RJ45-Stecker verwendet.



Name	Pin-Belegung	Beschreibung
DRM0	5 & 6	Der Wechselrichter befindet sich im Standby-Modus
DRM1	1 & 6	Der Wechselrichter verbraucht keinen Strom
DRM2	2 & 6	Der Wechselrichter verbraucht weniger als 50% der Nennleistung
DRM3	3 & 6	Der Wechselrichter verbraucht weniger als 75 % der Nennleistung UND ist in der Lage, Blindleistung zu erzeugen.
DRM4	4 & 6	Der Wechselrichter verbraucht 100 % der Nennleistung (vorbehaltlich der Einschränkungen durch andere aktive DRMs)
DRM5	1 & 5	Der Wechselrichter erzeugt keinen Strom
DRM6	2 & 5	Der Wechselrichter erzeugt weniger als 50% der Nennleistung
DRM7	3 & 5	Der Wechselrichter erzeugt weniger als 75% der Nennleistung UND nimmt Blindleistung ab, wenn er dazu in der Lage ist
DRM8	4 & 5	Der Wechselrichter erzeugt 100 % der Nennleistung (vorbehaltlich der Beschränkungen durch andere aktive DRM)

5.8 CT Installation

Die CT-Lösung wird als Standardlösung für die Erfassung von Daten auf der Netzseite angeboten.

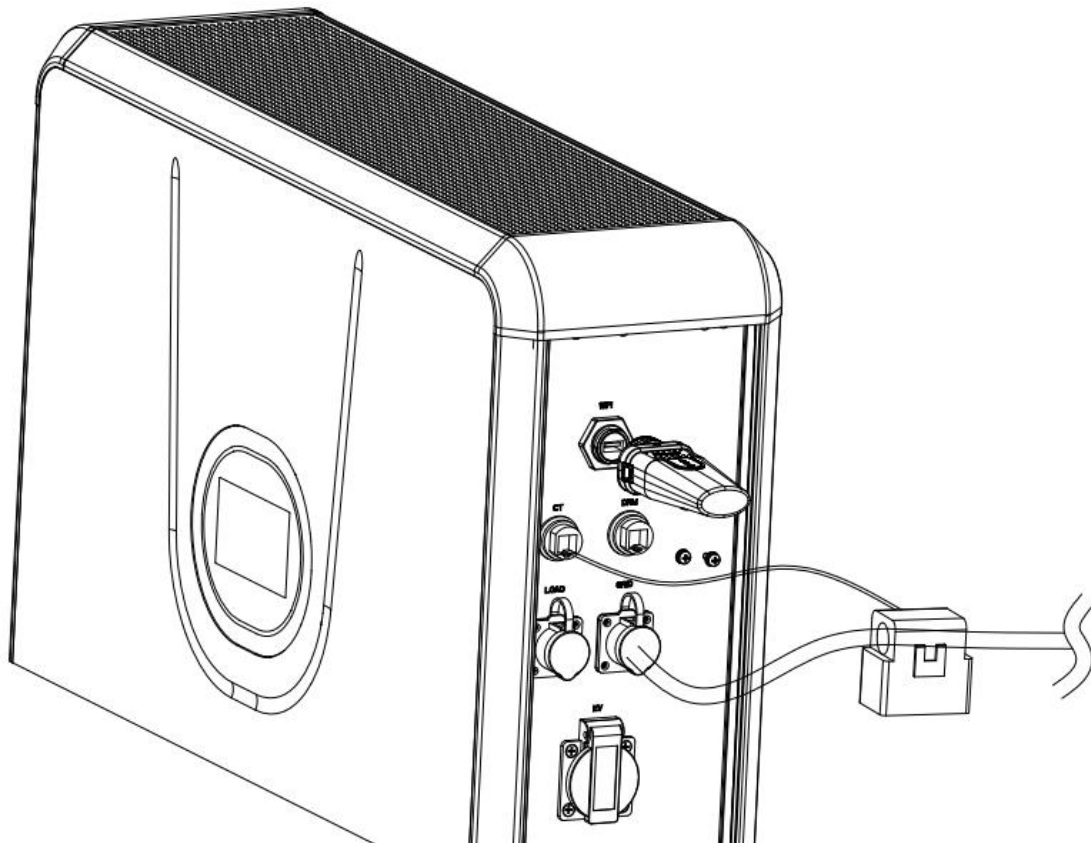
Bitte installieren Sie das CT gemäß folgender Anleitung:

- 1) Führen Sie die stromführende Leitung durch den Stromwandler.
- 2) Ziehen Sie die CT-Schnallen fest.
- 3) Entfernen Sie die Abdeckung des Stromwandleranschlusses auf der rechten Seite des Wechselrichters.
- 4) Verbinden Sie den RJ45-Stecker des CT mit dem CT-Port.



Hinweis !

- Die CT-Richtung muss Richtung Netz zeigen und in der Nähe des Netzanschlusses installiert werden. Beachten Sie die CT-Richtung.



5.9 Externer AC-Schutzschalter und Fehlerstromschutzschalter

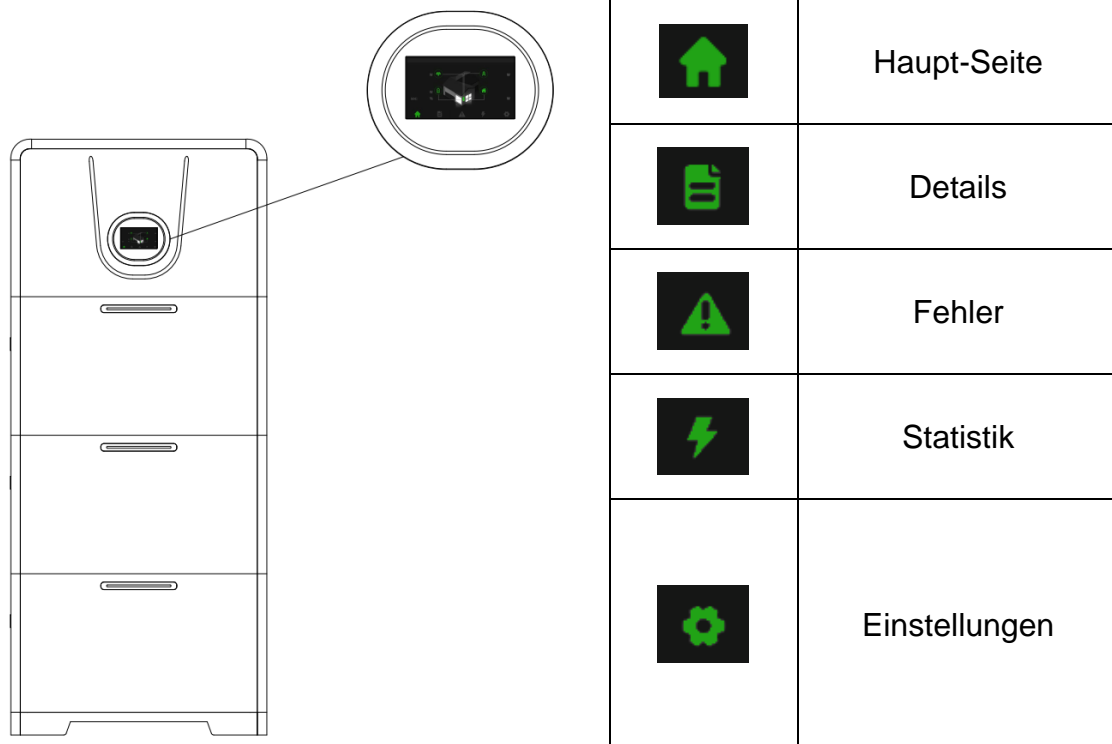
Bitte installieren Sie einen Schutzschalter, um sicherzustellen, dass der Wechselrichter sich sicher vom Netz trennen kann. Der Wechselrichter ist mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet; dennoch ist ein externer Fehlerstromschutzschalter erforderlich, um das System vor Auslösung zu schützen; Fehlerstromschutzschalter vom Typ A oder B sind mit dem Wechselrichter kompatibel.

Der integrierte Leckstromdetektor des Wechselrichters ist in der Lage, den externen Leckstrom in Echtzeit zu erkennen. Wenn ein Leckstrom erkannt wird, der die Begrenzung überschreitet, wird der Wechselrichter schnell vom Netz getrennt, wenn ein externer Fehlerstromschutzschalter angeschlossen ist, sollte der Aktionsstrom 30mA oder höher sein.

6 Lokale Konfiguration

6.1 Einführung in die lokale Schnittstelle

Das UHome Speichersystem verfügt über einen Touchscreen an der Vorderseite des Wechselrichters.



6.2 Hauptseite

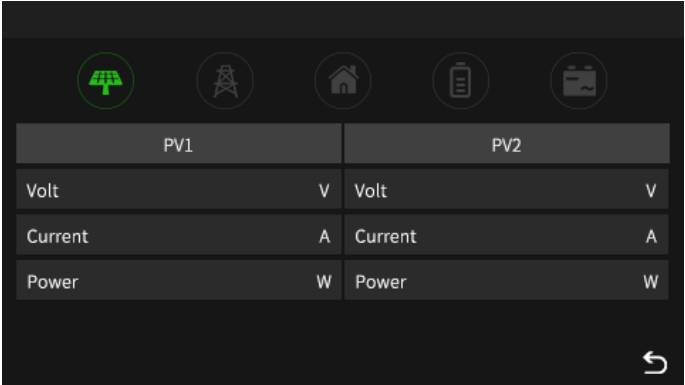
Diese Seite zeigt die gesamte PV-Eingangleistung, die AC-Netzleistung, die Batterieleistung und den SOC sowie die Lastleistung an.



6.3 Details

6.3.1 PV-Infoseite (nur Hybrid)

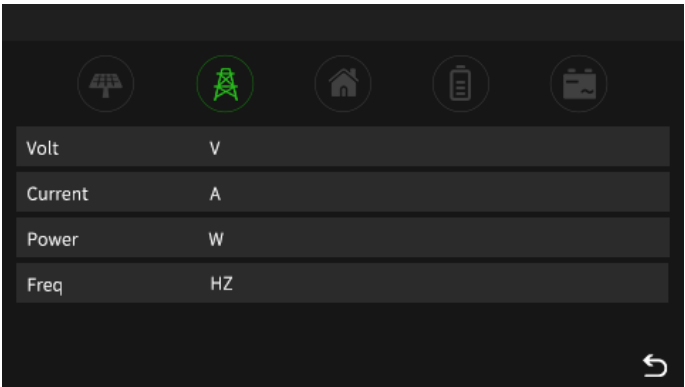
Diese Seite zeigt die Spannung, den Strom und die Leistung von bis zu zwei verschiedenen PV-Eingängen.



PV1		PV2	
Volt	V	Volt	V
Current	A	Current	A
Power	W	Power	W

6.3.2 Netzinfoseite

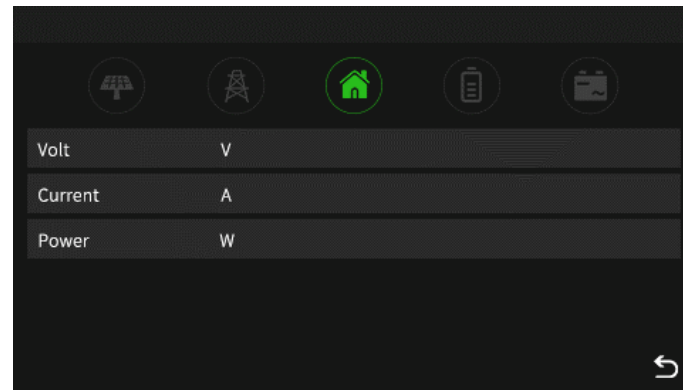
Diese Seite zeigt die Spannung, den Strom, die Leistung und die Frequenz des Wechselstromnetzes an.



Volt	V
Current	A
Power	W
Freq	HZ

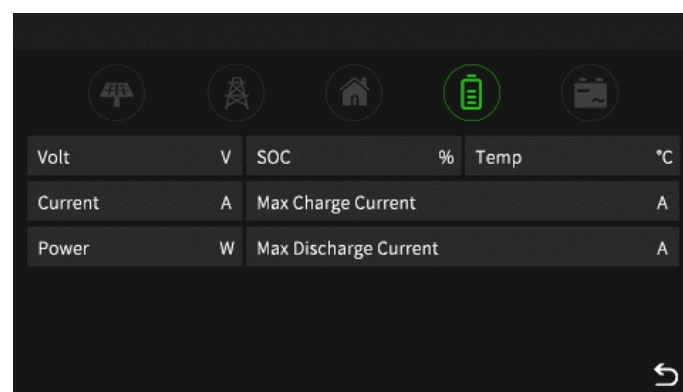
6.3.3 Lade-Infoseite

Diese Seite zeigt die Spannung, den Strom und die Leistung der Verbraucher an.



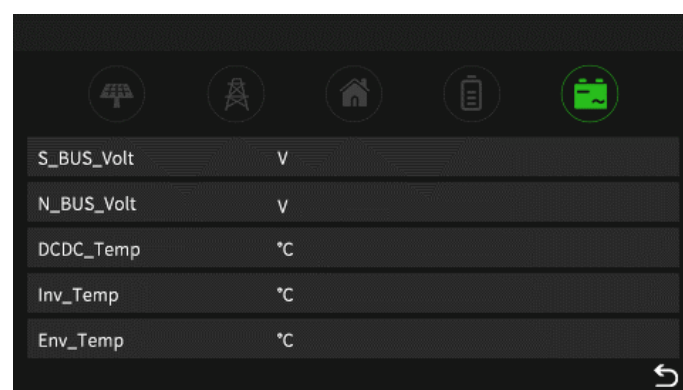
6.3.4 Batterie-Infoseite

Diese Seite zeigt die Spannung, den SOC, die Temperatur, den Strom, die Leistung und die Lade-/Entladegrenze der Batterie an.



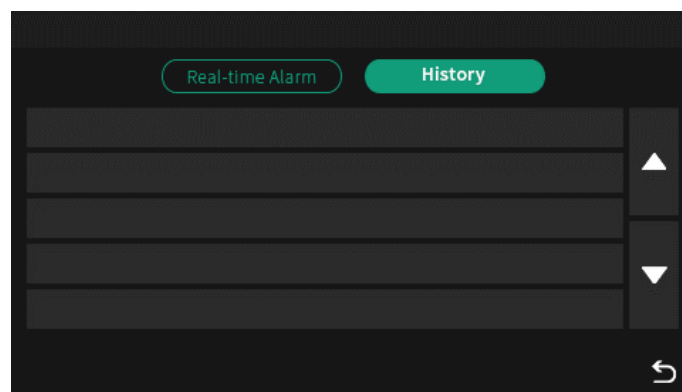
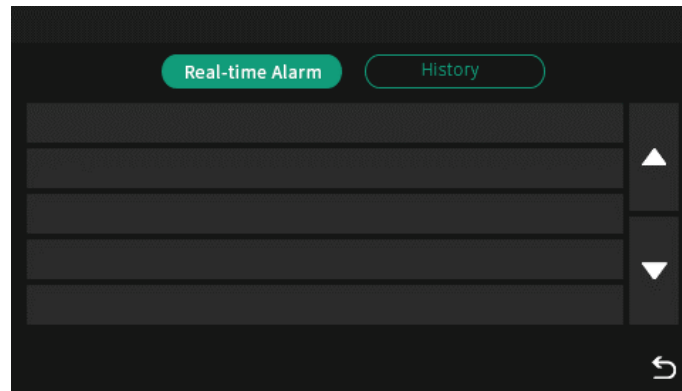
6.3.5 Wechselrichter-Infoseite

Diese Seite zeigt die BUS-Spannung und die interne Temperatur des Wechselrichters an.



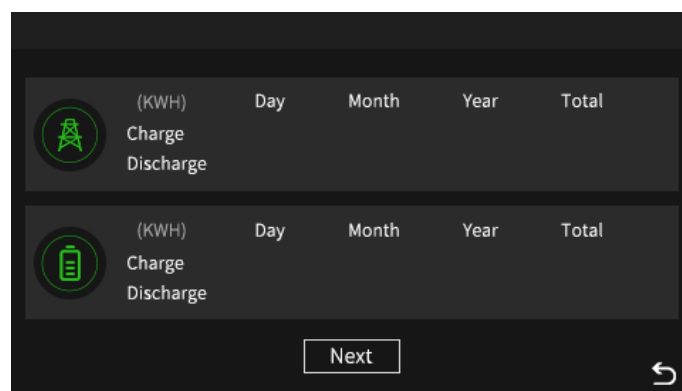
6.4 Fehler

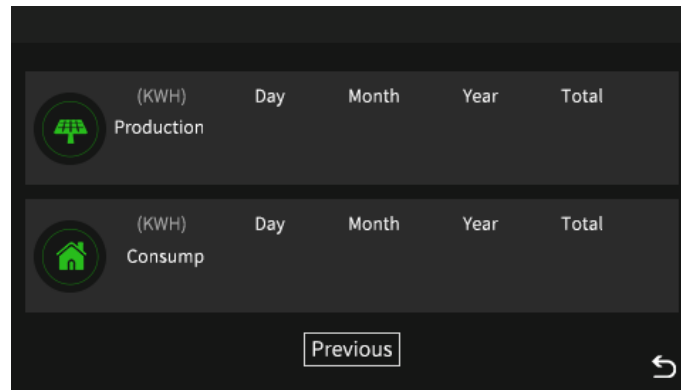
Diese Seite zeigt den Echtzeit-Fehleralarm und die Fehlerhistorie der Speichereinheit an.



6.5 Statistik

Diese beiden Seiten zeigen statistische Informationen zu Netz, Batterie, PV und Last.

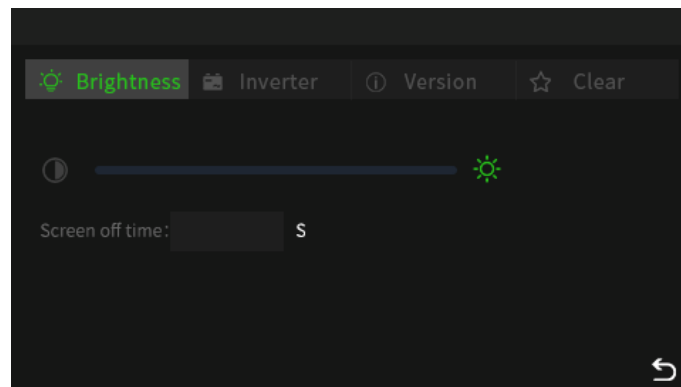




6.6 Einstellungen

6.6.1 Einstellungsoptionen des Displays

Auf dieser Seite werden die Helligkeit und die Abschaltzeit für den Bildschirm eingestellt.

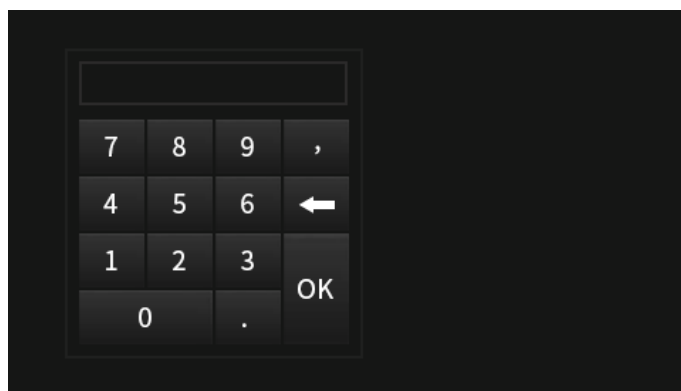


Folgende Einstellungen können getroffen werden:

Einstellung	Beschreibung	Optionen
Helligkeit	Helligkeit des Bildschirms	Min - Max
Abschaltzeit	Abschaltzeit des Bildschirms	5 – 500 s

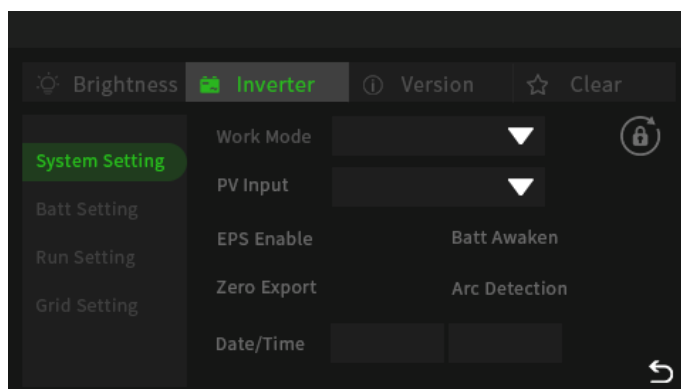
6.6.2 Wechselrichter-Einstellungsseite

Diese Einstellungen sind passwortgeschützt. Das Standardpasswort lautet "12345". Der Installateur kann das Passwort in diesem Menü ändern.



1) System-Einstellungen

Diese Seite zeigt die Einstellung des Arbeitsmodus, die Einstellung des PV-Eingangs, die Einstellung der EPS-Freigabe, die Einstellung der Batterieerweckung, die Einstellung des Nullexports, die Einstellung der Lichtbogenerkennung, die Einstellung des Datums und der Uhrzeit.



Folgende Einstellungen können getroffen werden:

Einstellung	Beschreibung	Standard	Optionen
Arbeitsmodus	Arbeitsmodus des Speichers	Selbstverbrauch	① Selbstverbrauch ② Spitzenverschiebung ③ Batterie Priorität
PV Eingang	PV-Eingangsmodus der Speichereinheit	Unabhängig	① Unabhängig ② Parallel ③ CV (nur Werkstest!)
EPS Aktivieren	Ein-/Ausschalten des EPS-Ausgangs	AUS	AN / AUS
Batterie wecken	Wecken Sie die Batterie zu einer bestimmten Zeit auf	AUS	AN / AUS
Null-Einspeisung	Begrenzung der Einspeisung in das öffentliche Stromnetz	AUS	AN / AUS
Lichtbogen-	Ein-/Ausschalten der	AUS	AN / AUS

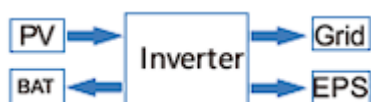
Erkennung	Lichtbogenerkennung von PV		
Datum	Datum	-	20000101 – 20991231
Zeit	Zeit	-	000000 – 235959
Passwort	Zurücksetzen des Passworts	12345	10000 - 65535

Hinweis !

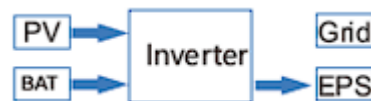
- Der "CV"-Modus in den PV-Eingangs-Einstellungen dient für Tests im Werk. Wählen Sie diese Option nicht während der Installation aus.
- Das "Datum" sollte mit 8 Zahlen eingestellt werden. Die ersten 4 Zahlen sind "Jahr". Die zweiten 2 Zahlen sind "Monat". Die letzten 2 Zahlen sind der "Tag". "20000101" bedeutet zum Beispiel 1. Januar 2000.
- Die "Uhrzeit" sollte mit 6 Zahlen eingestellt werden. Die ersten 2 Zahlen sind "Stunde". Die zweiten 2 Zahlen sind die "Minute". Die letzten 2 Ziffern sind die "Sekunde". "120101" bedeutet 12:01:01.

Selbstverbrauchsmodus:**Arbeitsmodus: Selbstverbrauch**

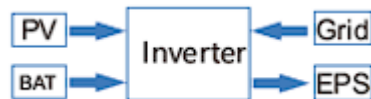
1. Wenn PV, Netz und Batterie verfügbar sind:



A) Wenn die Solarenergie ausreicht, um alle angeschlossenen Verbraucher mit Strom zu versorgen, wird die überschüssige Solarenergie zum Laden der Batterie verwendet und der überflüssige Strom wird ins Netz eingespeist.

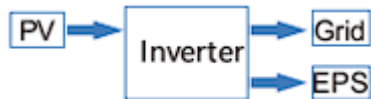


B) Die Solarenergie versorgt die Verbraucher vorrangig mit Strom. Wenn die Solarenergie nicht ausreicht, um alle angeschlossenen Verbraucher mit Strom zu versorgen, wird die Batterieenergie die Verbraucher gleichzeitig mit Strom versorgen.

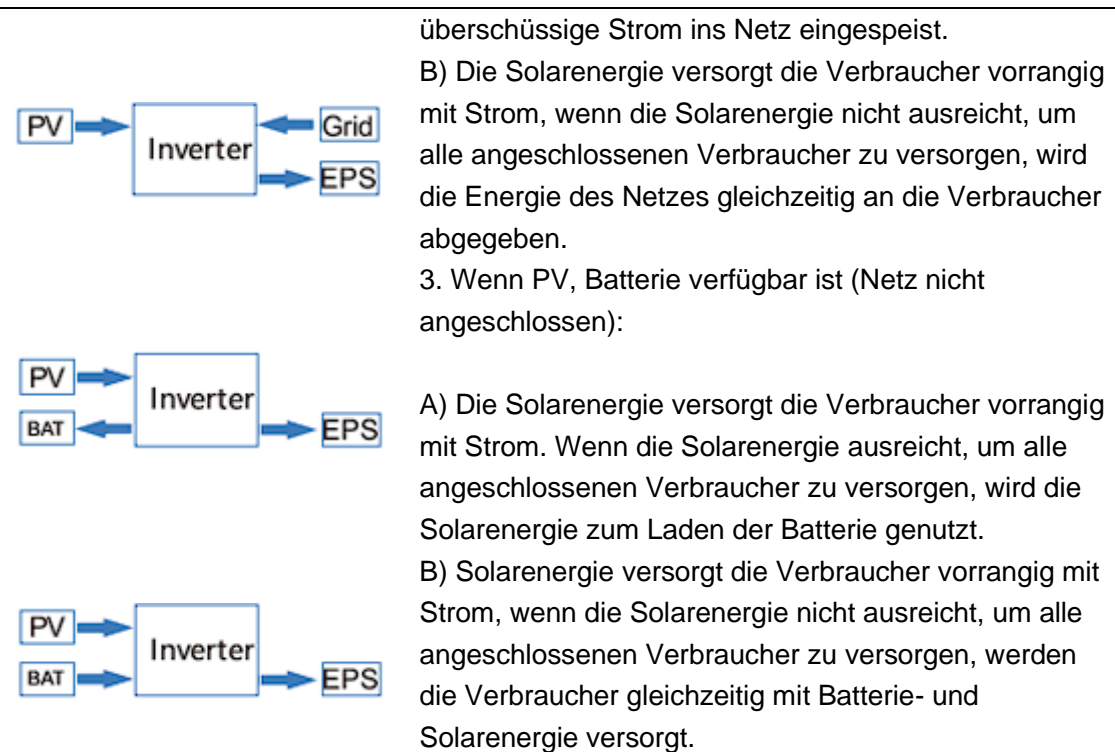


C) Wenn Solarenergie und Batterie nicht ausreichen, um alle angeschlossenen Verbraucher mit Strom zu versorgen, wird die Energieversorgung (Stromnetz) die Verbraucher gleichzeitig mit Solarenergie versorgen.

2. Wenn PV, Netz verfügbar ist (ohne Batterie):



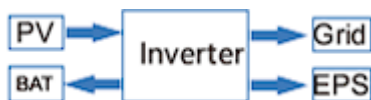
A) Die Solarenergie versorgt die Verbraucher vorrangig mit Strom, wenn die Solarenergie ausreicht, wird der



Spitzenwert-Verschiebungsmodus:

Arbeitsmodus: Spitzenwertverschiebung

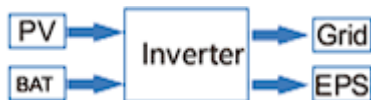
1. Wenn PV, Netz und Batterie verfügbar sind:



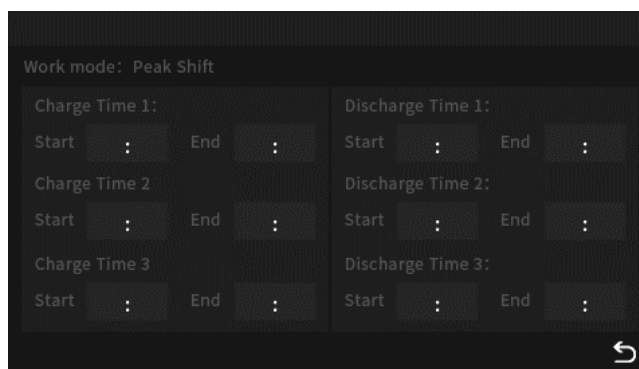
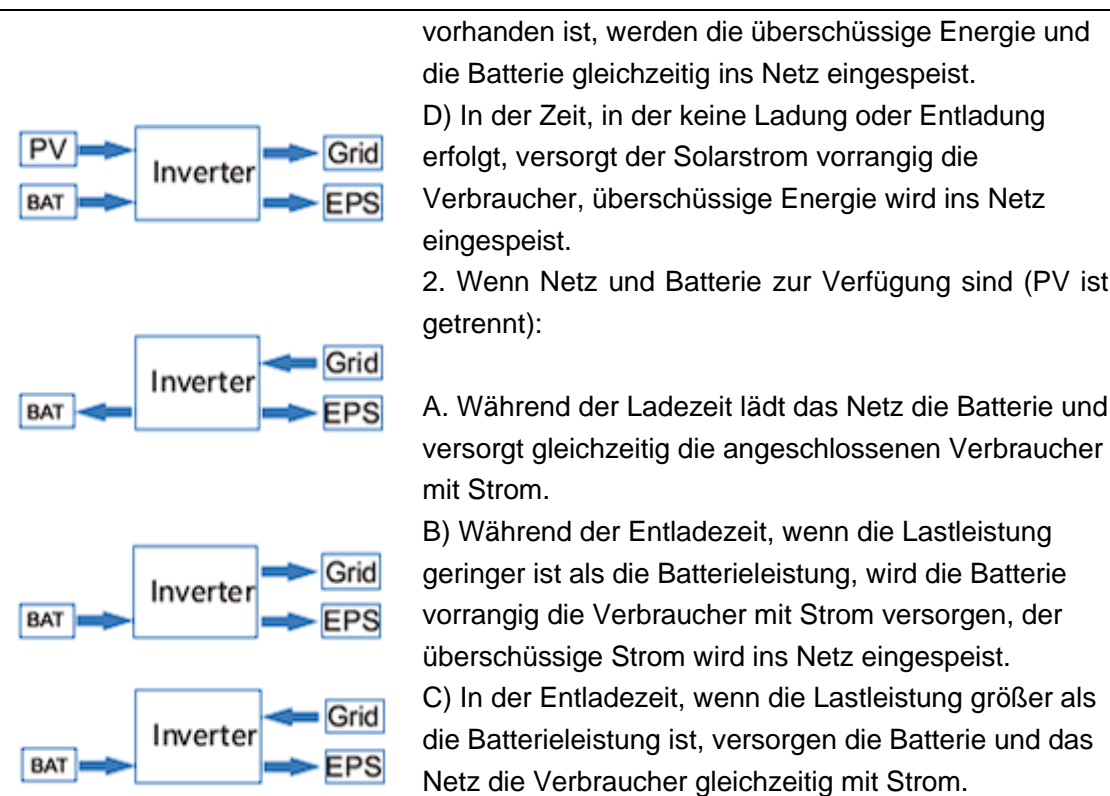
A) Während der Ladezeit lädt die Solarenergie vorrangig die Batterie auf. Die überschüssige Energie wird in die Verbraucher eingespeist. Wenn die Solarenergie ausreicht, um die Verbraucher zu versorgen und die Batterie zu laden, und wenn noch zusätzliche Energie vorhanden ist, wird der überschüssige Strom in das Stromnetz eingespeist.



B) Während der Ladezeit lädt die Solarenergie vorrangig die Batterie auf, und die überschüssige Solarenergie versorgt die Verbraucher mit Strom. Wenn die Solarenergie nicht ausreicht, um die Batterie zu laden und die Verbraucher zu versorgen, wird das Netz alle angeschlossenen Verbraucher gemeinsam mit Solarenergie versorgen.



C) Wenn die Solarenergie ausreicht, um die Verbraucher zu versorgen, und noch etwas überschüssige Energie aus der Solarenergie



Einstellung	Beschreibung	Option
Anfang	Beginn des Lade-/Entladevorgangs	0000 – 2359
Ende	Ende des Lade-/Entladevorgangs	0000 – 2359

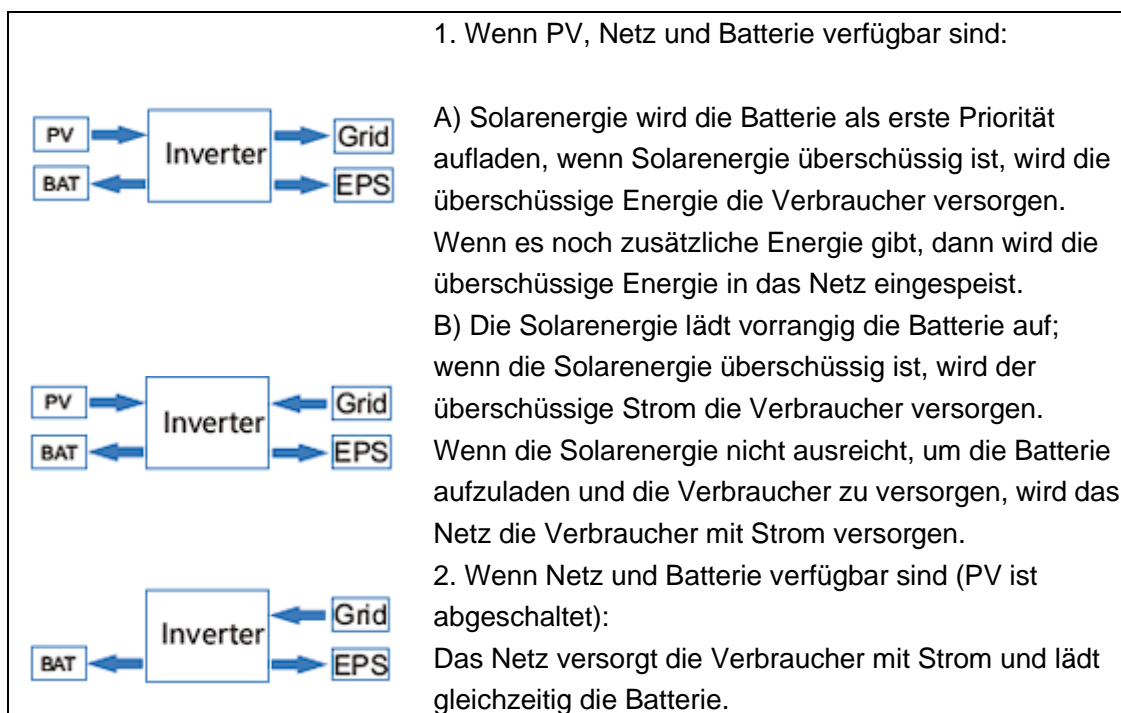


Hinweis !

- Der Start und das Ende werden mit 4 Zahlen eingestellt werden. Die ersten 2 Zahlen sind "Stunde". Die zweiten 2 Zahlen sind "Minuten".

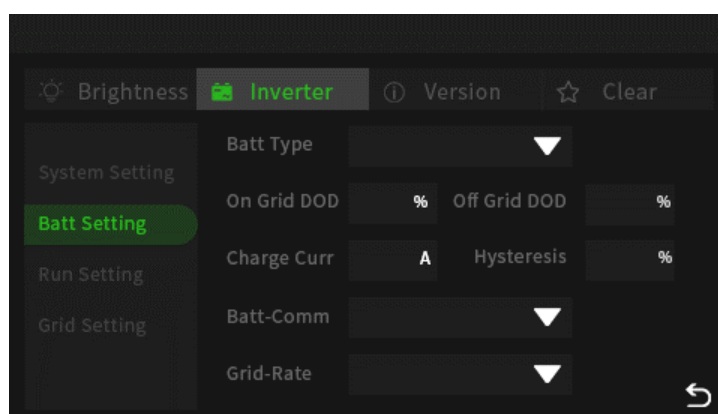
Batterie-Prioritäts-Modus:

Arbeitsmodus: Batterie Priorität



2) Batterie Einstellungen

Diese Seite zeigt die Einstellung des Batterietyps, die Einstellung des netzgebundenen DOD, die Einstellung des netzunabhängigen DOD, die Einstellung des Ladestroms, die Einstellung der Hysterese, die Einstellung der Batteriekommunikation und die Einstellung der Netzfrequenz.



Folgende Einstellungen können getroffen werden:

Einstellung	Beschreibung	Standard	Optionen
Batterie-Typ (Batt Type)	Battery Typ der Speichereinheit	Lithium	① DC-Quelle (nur Werkstest) ② Blei-Säure (nur Servicetest) ③ Lithium

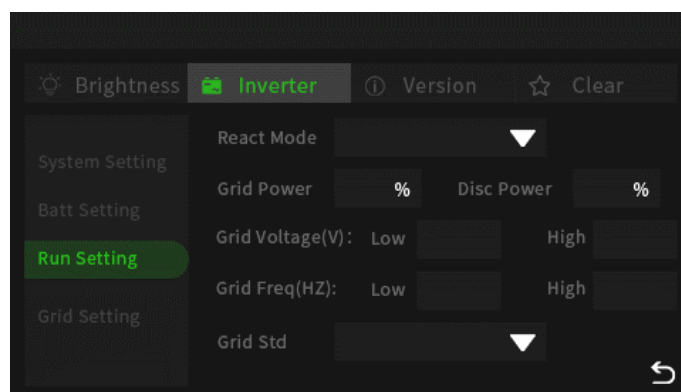
Netz-DOD (On-Grid DOD)	Tiefe der Entladung im Netzbetrieb	90	10 - 90
Off-grid DOD	Tiefe der Entladung im netzunabhängigen Modus	10	10 - 90
Ladungs-Current (Charge-Curr)	Stromgrenzwert der Ladung/Entladung	100	1 - 170
Hysteresis	Hysteresis der Batterie DoD	20	10 - 90
Batt-Comm	Batteriekommunikationsart der Speichereinheit	CAN	① RS485 ② CAN
Netz-Einstellung (Grid-Rate)	Art des AC-Stromnetzes	220V Einphasig	① 220 V Einphasig ② 120V/240V ③ 120V/208V ④ 120V Einphasig

Hinweis !

- Der "Batt-Typ" sollte auf "Lithium" eingestellt sein. Wählen Sie während der Installation keine anderen Einstellungen.
- Die "Batt Comm" sollte auf "CAN" eingestellt werden. Wählen Sie während der Installation keine anderen Einstellungen.

3) Betriebs-Einstellungen

Auf dieser Seite werden die Einstellung des Reaktionsmodus, die Einstellung der Netzleistung, die Einstellung der Entladeleistung, die Einstellung der Netzspannung, die Einstellung der Netzfrequenz und die Einstellung des Netzstandards angezeigt.



Folgende Einstellungen können getroffen werden:

Einstellung	Beschreibung	Standard	Optionen
Reaktionsmodus (React Mode)	Der Reaktionsmodus der Speichereinheit	Power Faktor	① Leistungsfaktor ② Reaktionskraft ③ Qu Welle

			④ Qp Welle
Netzstrom	Einspeisung von Strom in das AC-Stromnetz	100	0 - 100
Discharge Power	Entladeleistung der Batterie	100	0 - 100
Netzspannung (niedrig)	Ändern Sie die Schutzeinstellung, wenn sie vom Netzstandard abweicht	176.0	150.0 – 220.0
Netzspannung (hoch)		270.0	240.0 – 280.0
Netzfrequenz (niedrig)		42.00	40.00 – 70.00
Netzfrequenz (hoch)		58.00	40.00 – 70.00
Netz-Standard	Netzstandard für verschiedene Länder	CN	siehe unten

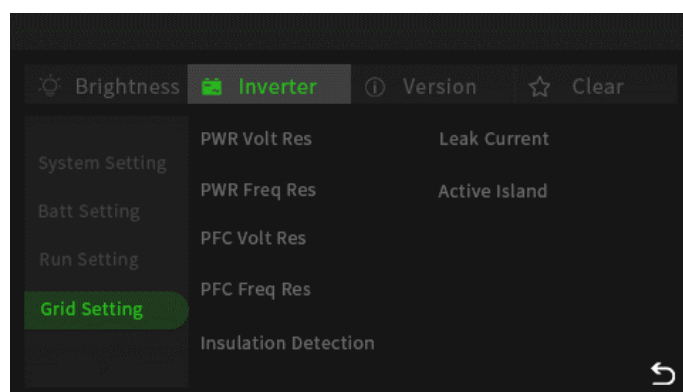
**Hinweis !**

- Der Grid-Standard wird wie folgt dargestellt und wird mit der Zertifikatsprüfung ständig aktualisiert.

AU	US	ITA
AU-W	THAIL	SLO
NZ	ZA	CZE
UK	custom	SWE
PK	POL	HU
KR	EN50549	SK
PHI	VDE4105	
CN	JPN	

4) Netz-Einstellungen

Auf dieser Seite werden die Einstellungen für Spannungsrückstellung, Frequenzrückstellung, Leckstromeinstellung, aktive Insel und Isolationserkennung angezeigt.

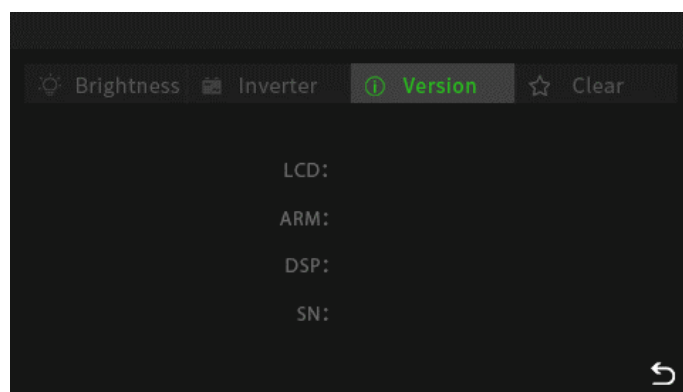


Folgende Einstellungen können getroffen werden:

Einstellung	Beschreibung	Standard	Optionen
PWR-Volt Res	Ein-/Ausschalten der Schutzeinstellung	EIN	EIN / AUS
PWR-Freq Res		EIN	EIN / AUS
PFC-Volt Res		EIN	EIN / AUS
PFC-Freq Res		EIN	EIN / AUS
Leckstrom		EIN	EIN / AUS
Aktive Insel		EIN	EIN / AUS
Isolierungs-Erkennung		EIN	EIN / AUS

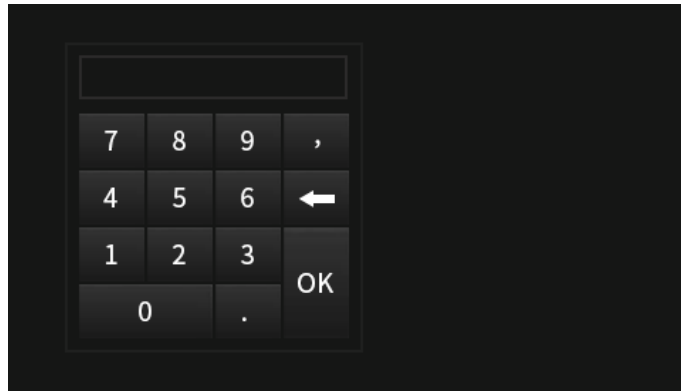
6.6.3 Anzeige der Software-Version und Seriennummer

Auf dieser Seite werden die Versions- und Seriennummer der Speichereinheit angezeigt.

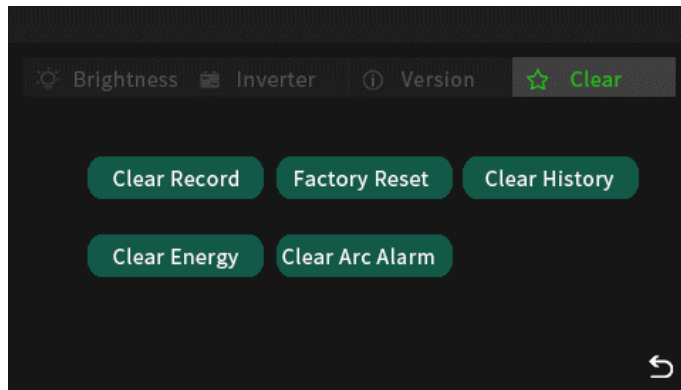


6.6.4 Reset / Zurücksetzen

Diese Seite benötigt ein Passwort. Das Standardpasswort lautet "12345". Der Installateur kann es in den Einstellungen des Wechselrichters ändern.



Auf dieser Seite werden die Löschoptionen für den Speicher angezeigt.



Hinweis !



- Nach der Löschung können alle Daten nicht wiederhergestellt werden!

6.7 Starten des Systems

Das System ist in der richtigen Reihenfolge wie folgt einzuschalten:

- 1) Schalten Sie den BAT-Schalter auf der rechten Seite des Wechselrichters ein.
- 2) Schalten Sie den Netzschalter auf der rechten Seite der Batterien ein, um die Batterien einzuschalten. Schalten Sie die Batterien in der folgenden Reihenfolge ein: Batterie 4, Batterie 3, Batterie 2, danach Batterie 1.
- 3) Warten Sie 30 Sekunden und beobachten Sie die LCD-Anzeige an der Vorderseite des Wechselrichters, um den Betriebsstatus zu überprüfen.
- 4) Schalten Sie den PV-Schalter auf der linken Seite des Wechselrichters ein.
- 5) Schalten Sie den externen AC-Schalter ein.
- 6) Wenn das System normal läuft, nehmen Sie bitte die Konfiguration vor. Wenn das System nicht normal funktioniert, überprüfen Sie bitte die Verdrahtung und Einstellung, bis das System normal läuft.
- 7) Nehmen Sie die notwendigen Einstellungen vor.

Hinweis !

- Reihenfolge zur Inbetriebnahme des Systems: BAT-Schalter des Wechselrichters, danach Batterie 4, Batterie 3, Batterie 2, Batterie 1, Wechselrichter PV-Schalter, danach externer AC-Schalter.

6.8 Abschalten des Systems

Das System muss in der richtigen Reihenfolge wie folgt ausgeschaltet werden:

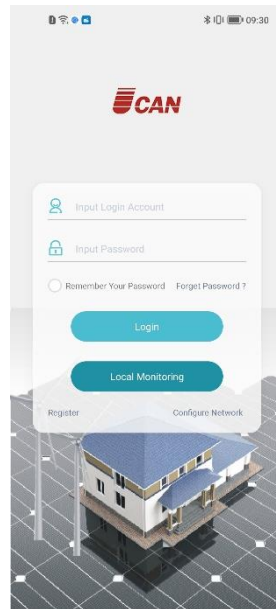
- 1) Schalten Sie den AC-Schalter des externen Netzes aus.
- 2) Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter auf der rechten Seite der Batterien. Die Reihenfolge sollte sein: Batterie 4, Batterie 3, Batterie 2, Batterie 1
- 3) Schalten Sie den Batterieschalter auf der rechten Seite des Wechselrichters aus.

Hinweis !

- Das Verfahren zum Ausschalten des Systems ist wie folgt: Externer AC-Schalter, Wechselrichter PV-Schalter, Batterie 4, Batterie 3, Batterie 2, Batterie 1, BAT-Schalter des Wechselrichters.

7 Konfiguration der Überwachung

7.1 Startseite



7.2 Benutzerkonto

7.2.1 Benutzerkonto anlegen

Schritt 1: Stimmen Sie den Nutzungsbedingungen und Datenschutzrichtlinien zu.

Schritt 2: Wählen Sie einen Benutzernamen aus.

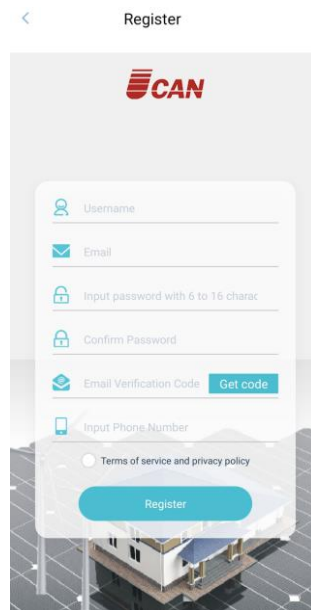
Schritt 3: Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein.

Schritt 4: Wählen Sie ein sicheres Passwort und geben Sie dies ein.
Bestätigen Sie das Passwort.

Schritt 5: Um Ihr Konto zu aktivieren, erhalten Sie per E-Mail einen Verifizierungs-Code.

Schritt 6: Geben Sie Ihre Mobiltelefonnummer ein.

Schritt 7: Klicken Sie auf "registrieren".



7.2.2 Passwort abrufen

Schritt 1: Klicken Sie auf das Feld „Passwort vergessen“

Schritt 2: Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein und wählen Sie „Wiederherstellen per E-Mail“ aus. Sie erhalten anschließend per E-Mail einen Verifizierungscode zur Wiederherstellung.

Schritt 3: Klicken Sie auf „Neues Passwort festlegen“ und geben Sie den E-Mail-Verifizierungscode ein.

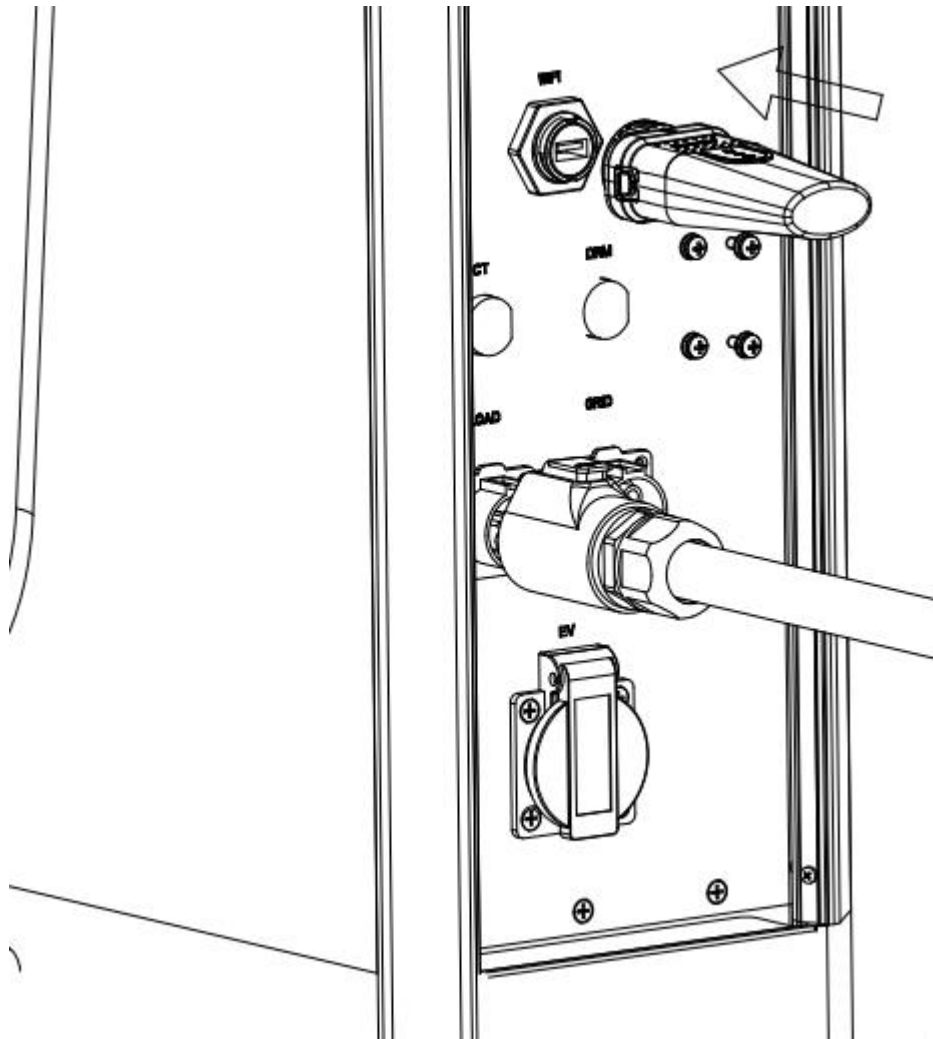
Schritt 4: Geben Sie ein neues Passwort ein und bestätigen Sie dieses Passwort.


Schritt 5: Klicken Sie auf „Bestätigen“, um das neue Passwort festzulegen.

7.3 Hinzufügen von Geräten

7.3.1 Anschließen des Überwachungs-Moduls

Schritt 1: Schließen Sie das Überwachungs-Modul an das System an.

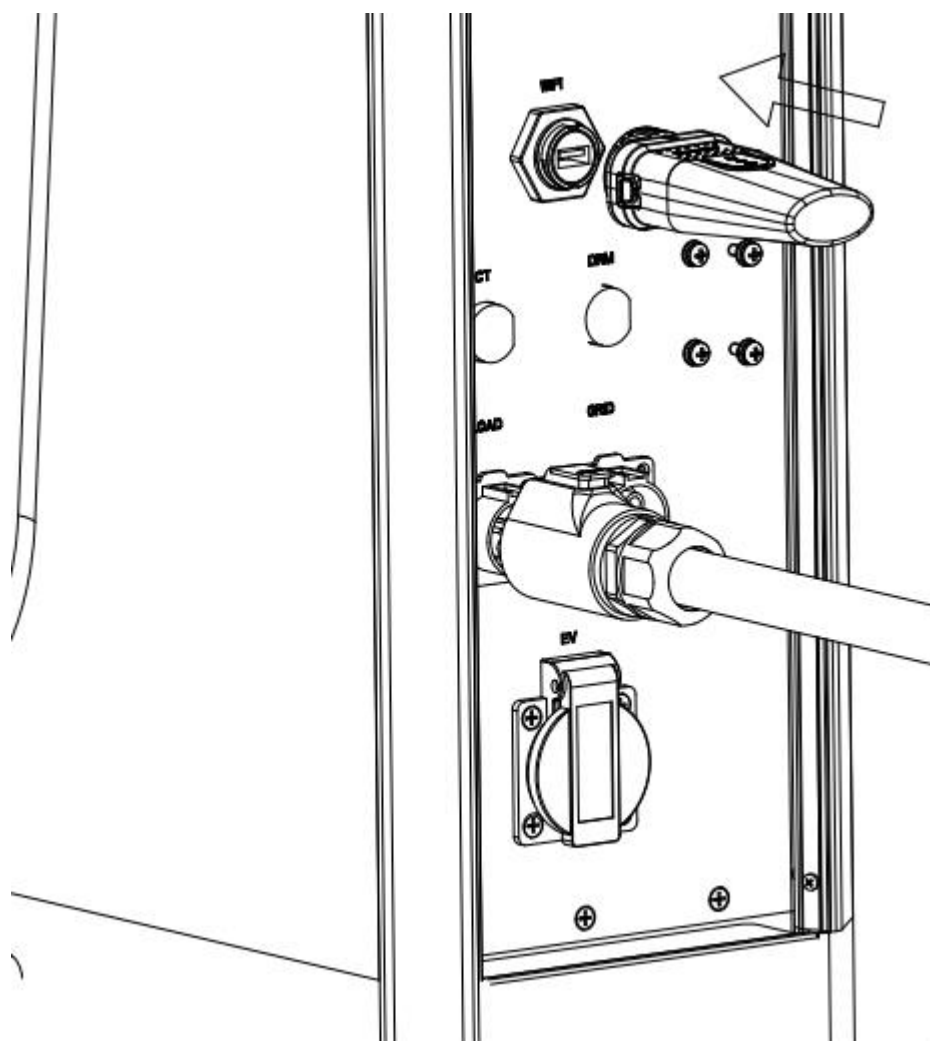


Schritt 2: Klicken Sie in der App in der Geräteliste auf das -Symbol um das Überwachungs-Modul Gerät hinzuzufügen.

Schritt 3: Geben Sie die Seriennummer des Gerätes ein, welches Sie dem System hinzufügen möchten. Klicken Sie auf „Nächster Schritt“ um das Gerät hinzuzufügen.

7.3.2 Onlinemodus

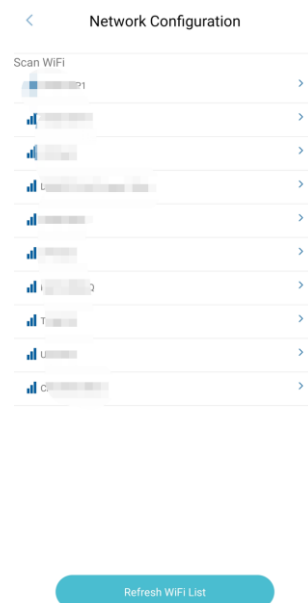
Schritt 1: Montieren Sie das Überwachungsmodul an den WiFi-Anschluss der Speichereinheit.



Schritt 2: Klicken Sie auf der Anmeldeseite auf die Schaltfläche „Netzwerk konfigurieren“, um die Netzwerkseite für die Gerätekonfiguration aufzurufen, Geben Sie die Seriennummer ein und klicken Sie auf „Nächster Schritt“.



Schritt 3: Warten Sie darauf, dass die App automatisch nach dem Bluetooth des Systems sucht und erfolgreich eine Verbindung herstellt. Anschließend sucht das System automatisch nach verfügbaren WLAN-Netzwerken und zeigt eine Liste der erfolgreich gesuchten WLANs an. Wählen Sie Ihr WLAN-Netzwerk aus.



Schritt 4: Klicken Sie nach erfolgreicher Verbindung auf „Internetverbindungsstatus prüfen“, um den Netzwerkstatus zu prüfen.



Schritt 5: Sobald das System erfolgreich mit dem Netzwerk verbunden ist, zeigt die App Ihnen den erfolgreichen Verbindungsaufbau an.



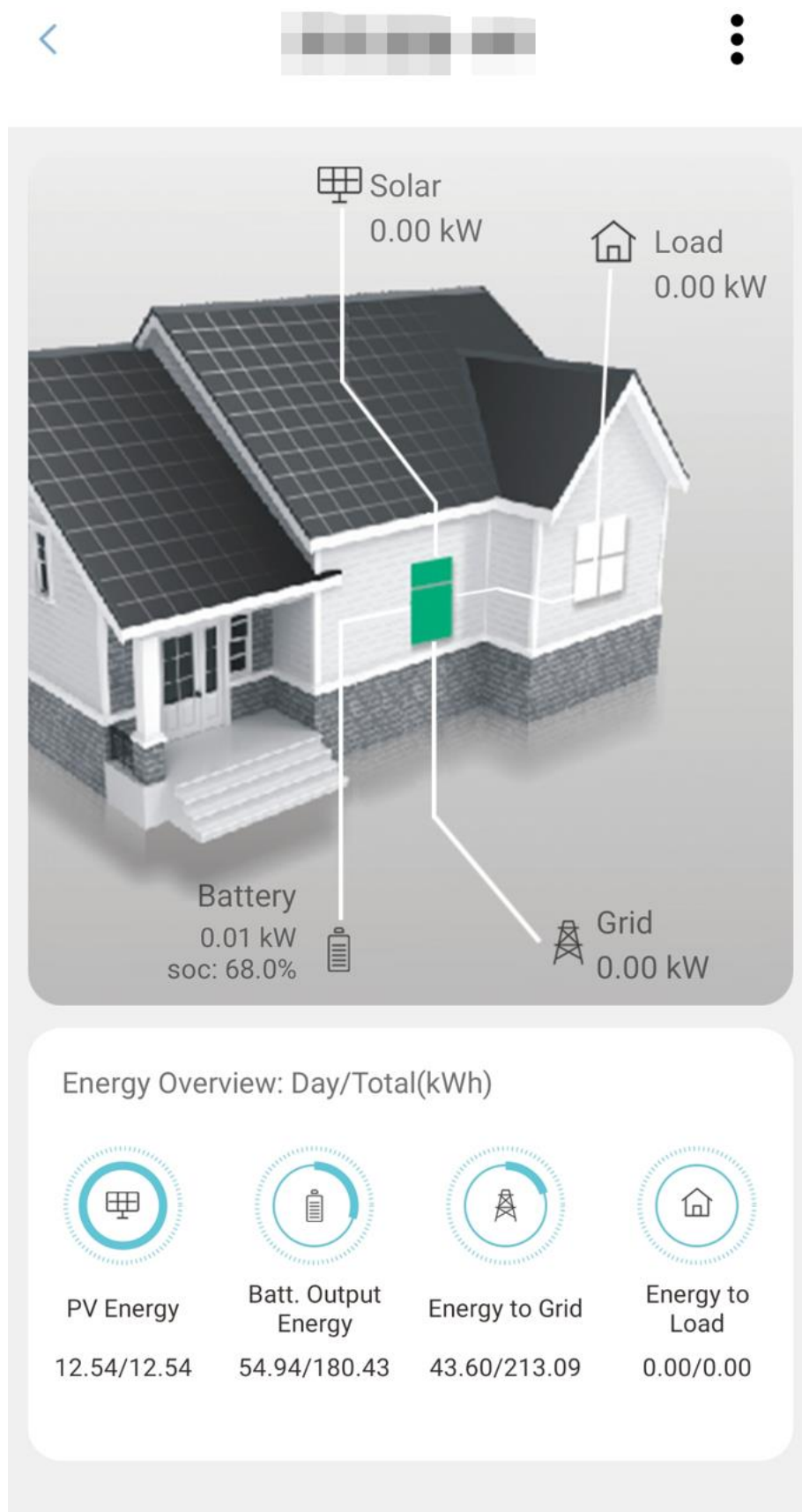
7.4 Einrichtung

7.4.1 Startseite


Klicken Sie auf das entsprechende Gerätesymbol in der Geräteliste, um die Geräteseite aufzurufen. Auf der Gerätestartseite können Sie auf die Batterie-, Netz-, Photovoltaik- und Lastsymbole klicken, um zur entsprechenden Seite mit den detaillierten Daten zu springen. Klicken Sie auf das Symbol in der oberen rechten Ecke, um die Einstellungsseite aufzurufen.

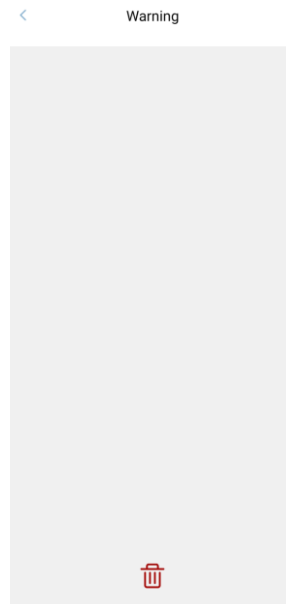
Die aktuelle Seite zeigt das Energieflussdiagramm des Geräts, die Echtzeitleistung der Batterie, des Netzes, der Photovoltaik und der Last, die Leistungsinformationen der Batterie und Energiestatistiken an.

Klicken Sie auf das Symbol in der Energiestatistik, um zur Seite „Datenbericht“ zu springen (nur im Online-Modus).

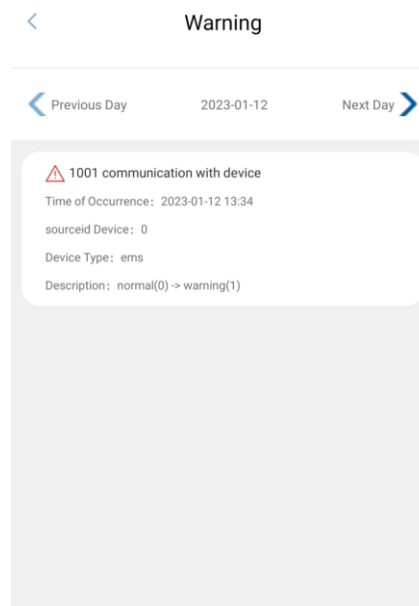


7.4.2 Gerätekonfiguration

- ① a) Lokaler Überwachungsmodus Warneinstellung: Sie können die Warninformationen löschen, indem Sie auf das -Symbol klicken.



- b) Warnungseinstellung im Online-Modus: Sie können die letzten Warnungsinformationen überprüfen, indem Sie auf die Schaltfläche „Vorheriger Tag“ oder „Nächster Tag“ klicken.

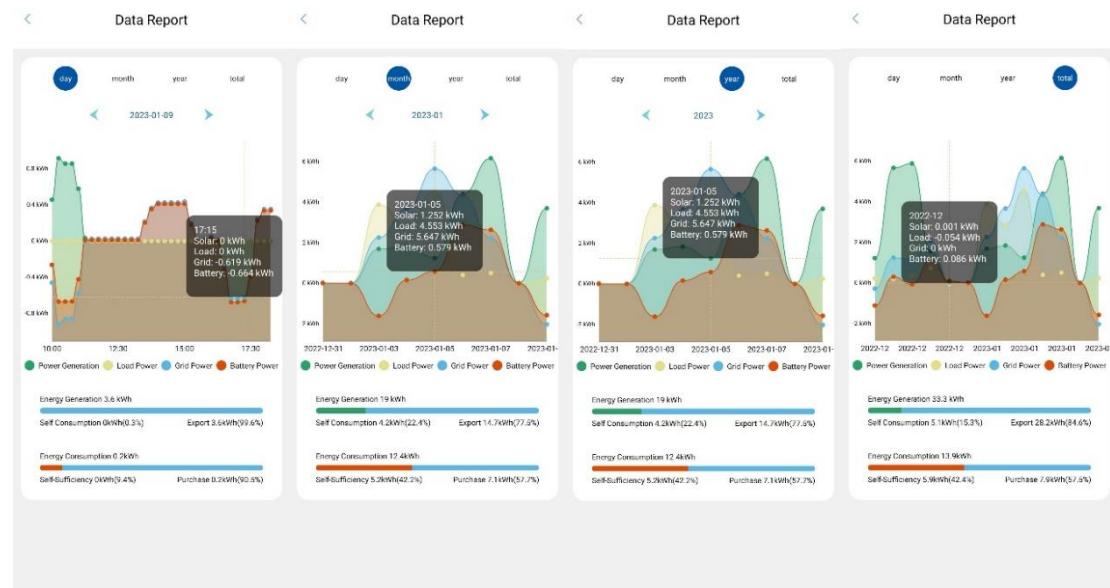


- ② a) Detaildaten: Klicken Sie auf Detaildaten auf der Einstellungsseite, um die Detaildatenseite aufzurufen. Sie können wählen, ob Sie zur Anzeige von Daten mit Batterie, MPPT, Verbraucher, Netz oder Wechselrichter wechseln möchten.



b. Datenbericht (nur im Online-Modus)

Klicken Sie auf der Einstellungsseite auf Datenbericht, um die Datenstatistikseite aufzurufen. Sie können wählen, ob Sie statistische Diagramme in Tag, Monat, Jahr und Gesamt anzeigen möchten, oder klicken Sie auf die Schaltflächen links und rechts neben dem Datum, um die neuesten Daten anzuzeigen.

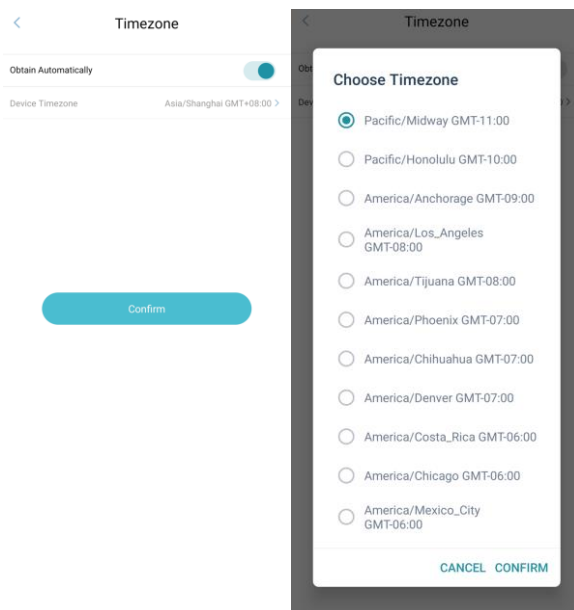


- ③ Geräteinfo: Klicken Sie auf der Einstellungsseite auf Geräteinfo, um die Geräteinformationsseite aufzurufen, auf der Sie gerätebezogene Informationen anzeigen und den Gerätenamen ändern können.

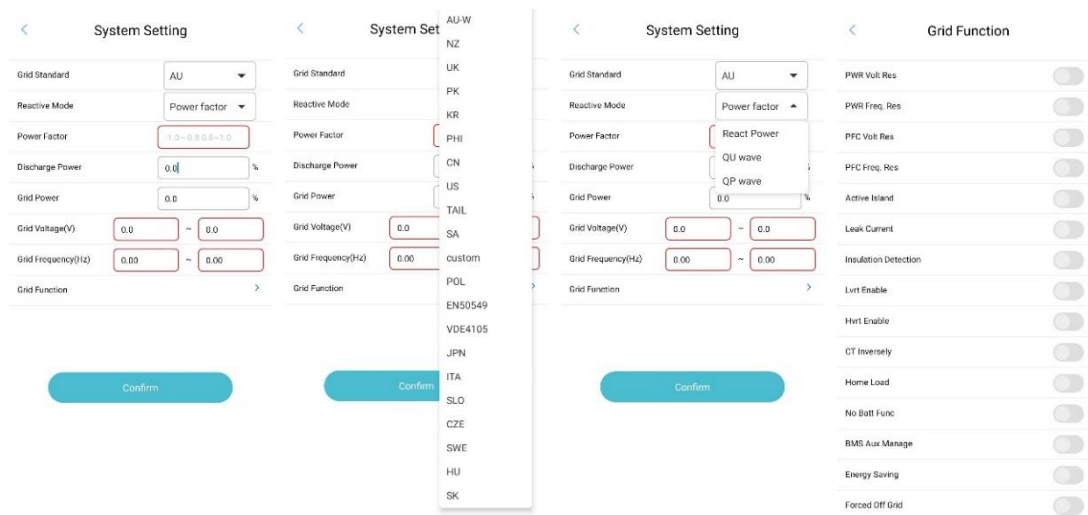
Device Info

Name	
SN Version	
Mode	
Firmware	
OS ver	
PCS mode	
PCS software	
PCS Hardware	
BMS mode	
BMS software	
BMS Hardware	
IP Address	
WiFi name	

- ④ ④ Zeitzone: Aktivieren Sie die Funktion „Automatisch beziehen“, um automatisch die aktuellen Zeitzonendaten zu beziehen. Wenn Sie die Zeitzone manuell einstellen möchten, deaktivieren Sie die Funktion „Automatisch beziehen“.



- ⑤ **Geräteparameter:** Klicken Sie auf „Systemeinstellung“ auf der Seite „Geräteparameter“, um die Systemeinstellungsseite aufzurufen. Stellen Sie die entsprechenden Parameter ein und klicken Sie auf die Schaltfläche „Bestätigen“. Die Meldung „Erfolgreiche Einstellung“ bedeutet, dass die Einstellung erfolgreich war. (Um die Netzfunktion einzustellen, gehen Sie zur Seite „Netzfunktion“, um die entsprechenden Parameter zu aktivieren/deaktivieren. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bestätigen“, um zur Seite Systemeinstellungen zurückzukehren. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Bestätigen“.).



- ⑥ **Batterieeinstellung:** Klicken Sie auf der Seite „Geräteparameter“ auf „Batterieeinstellung“, um die Systemeinstellungsseite aufzurufen, stellen Sie die entsprechenden Parameter ein und klicken Sie auf die Schaltfläche „Bestätigen“. Die Meldung „Erfolgreiche Einstellung“ bedeutet, dass die Einstellung erfolgreich war.

- ⑦ Einstellung ausführen: Klicken Sie auf der Seite „Geräteparameter“ auf „Batterieeinstellung“, um die Seite mit den Systemeinstellungen aufzurufen. Stellen Sie die entsprechenden Parameter ein und klicken Sie auf die Schaltfläche „Bestätigen“. Die Meldung „Erfolgreiche Einstellung“ bedeutet, dass die Einstellung erfolgreich war.

- ⑧ Statistik löschen: Aufzeichnungen löschen.
- ⑨ Zurücksetzen auf Werkseinstellungen: Wiederherstellen der Werkseinstellungen.
- ⑩ Lichtbogenalarm löschen: Lichtbogenalarm löschen.

8 Fehlercodes und Fehlerbehebung

Fehler	Code	Erklärung	Lösung
Ableitung Überstrom	00	Batterieentladung mit zu hohem Strom. Wenn die Batterie geladen wird, ist die Last zu groß.	(1) Warten Sie eine Minute, bis der Wechselrichter neu gestartet ist, dann brauchen Sie nichts weiter zu tun. (2) Prüfen Sie, ob die Verbraucher mit den Spezifikationen übereinstimmen. (3) Trennen Sie die gesamte Stromversorgung und schalten Sie den gesamten Wechselrichter ab, trennen Sie die Last und schließen Sie den Wechselrichter an, um ihn neu zu starten.
Überlast	01	Verbraucherleistung ist größer als andere Leistungen (PV, BAT).	(1) Überprüfen Sie, ob die Verbraucher mit der maximalen Leistung des Wechselrichters übereinstimmen. (2) Trennen Sie die gesamte Stromversorgung und schalten Sie den gesamten Wechselrichter ab; trennen Sie die Last und schließen Sie den Wechselrichter wieder an; prüfen Sie dann, ob die Last kurzgeschlossen ist, wenn der Fehler behoben wurde. (3) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Batterieabschaltung	02	Batterieabschaltung (Batteriespannung nicht identifiziert)	(1) Prüfen Sie, ob die Batterie angeschlossen ist. (2) Prüfen Sie, ob der Anschluss für die Batterieverkabelung unterbrochen ist. (3) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Batterie Unterspannung	03	Batteriespannung liegt unter dem normalen Bereich.	(1) Prüfen Sie die Systemeinstellungen, schalten Sie das Gerät aus und starten Sie es neu. (2) Prüfen Sie, ob das Netz abgeschaltet ist. Wenn dies der Fall ist, warten Sie auf das Einschalten des Netzes, der Wechselrichter startet automatisch. (3) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Niedrige Batterie-Kapazität	04	Niedrige Batterie-Kapazität	(1) (SOC<100%-DOD) (2) Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Batterie-Überspannung	05	Batteriespannung ist höher als die maximale Spannung des Wechselrichters.	(1) Prüfen Sie die Systemeinstellungen, schalten Sie das Gerät aus und starten Sie es neu. (2) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Netzüberspannung	06	Netzspannung ist anormal	(1) Prüfen Sie, ob das Netz anormal ist. (2) Starten Sie den Wechselrichter neu und warten Sie, bis er normal funktioniert.
Netzunterspannung	07		(3) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Niedrige Frequenz des Netzes	08	Netzfrequenz ist anormal.	(1) Prüfen Sie, ob das Netz anormal ist. (2) Starten Sie den Wechselrichter neu und warten Sie, bis er normal funktioniert.
Überhöhte Frequenz des Netzes	09		(3) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Fehlerstrom-Schutzschalter	10	Wechselrichter-GF CI überschreitet die Norm.	(1) Prüfen Sie den PV-String auf direkte oder indirekte Erdungserscheinungen. (2) Peripheriegeräte des Wechselrichters auf Kriechstrom prüfen. (3) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Bus-Unterspannung	13	BUS-Spannung ist niedriger als normal.	(1) Prüfen Sie, ob der Eingangsmodus richtig eingestellt ist. (2) Starten Sie den Wechselrichter neu und warten Sie, bis er normal funktioniert. (3) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Bus-Überspannung	14	BUS-Spannung ist höher als normal.	(1) Prüfen Sie, ob der Eingangsmodus richtig eingestellt ist. (2) Starten Sie den Wechselrichter neu und warten Sie, bis er normal funktioniert.
Wechselrichter Überstrom	15	Wechselrichterstrom überschreitet den Normalwert.	(1) Starten Sie den Wechselrichter neu und warten Sie, bis er normal funktioniert.

Lade-Überstrom	16	Batterieladestrom ist höher als die maximale Spannung des Wechselrichters.	(1) Starten Sie den Wechselrichter neu und warten Sie, bis er normal funktioniert.
Wechselrichter Unterspannung	18	Wechselrichterspannung ist abnormal	(1) Prüfen Sie, ob die Spannung des Wechselrichters abnormal ist.
Wechselrichter Überspannung	19		(2) Starten Sie den Wechselrichter neu und warten Sie, bis er normal funktioniert. (3) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Wechselrichter-Frequenz abnormal	20	Frequenz des Wechselrichters abnormal	(1) Prüfen Sie, ob die Frequenz des Wechselrichters abnormal ist. (2) Starten Sie den Wechselrichter neu und warten Sie, bis er normal funktioniert. (3) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Wechselrichter überhitzt	21	Temperatur des Wechselrichters ist höher als der zulässige Wert.	(1) Schalten Sie die gesamte Leistung des Wechselrichters ab und warten Sie eine Stunde, bevor Sie den Wechselrichter wieder einschalten.
Batterie überhitzt	23	Batterietemperatur ist höher als der zulässige Wert.	(1) Klemmen Sie die Batterie ab und schließen Sie sie nach einer Stunde wieder an.
Batterie zu kalt	24	Batterietemperatur ist niedriger als der zulässige Wert.	(1) Prüfen Sie die Umgebungstemperatur in der Nähe der Batterie, um festzustellen, ob sie den Spezifikationen entspricht.
BMS Kommunikationsfehler	27	Kommunikation zwischen Lithiumbatterie und Wechselrichter ist gestört.	(1) Überprüfen Sie das Kabel, den Quarz und die Leitungsreihenfolge. (2) Überprüfen Sie den Batterieschalter.
Lüfterausfall	28	Lüfterausfall	(1) Prüfen Sie, ob die Temperatur des Wechselrichters abnormal ist. (2) Prüfen Sie, ob der Lüfter richtig läuft, sofern Sie ihn sehen können.
Netz-Phasenfehler	30	Phasenfolge des Stromnetzes ist falsch angeschlossen.	(1) Verkabelung des Stromnetzes prüfen
PV-Lichtbogenstörung	31	PV-Lichtbogenstörung	(1) Überprüfen Sie die Photovoltaik-Paneele und das PV-Kabel. (2) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Bus-Ausfall	32	Wechselrichter kann beschädigt sein.	(1) Starten Sie den Wechselrichter neu und warten Sie, bis er normal funktioniert. (2) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Wechselrichter-Ausfall	33		
Bus-Kurzschluss	34		
Wechselrichter-Kurzschluss	35		
Lüfterausfall	36	Lüfterausfall	(1) Prüfen Sie, ob die Temperatur des Wechselrichters abnormal ist. (2) Prüfen Sie, ob der Lüfter richtig läuft, sofern Sie ihn sehen können.
PV Niedrige Isolationsimpedanz	37	PV Niedrige Isolationsimpedanz.	(1) Prüfen Sie, ob die PE-Leitung mit dem Wechselrichter verbunden ist und an die Erde angeschlossen ist. (2) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Fehler im Busrelais	38	Wechselrichter kann beschädigt sein.	(1) Starten Sie den Wechselrichter neu und warten Sie, bis er normal funktioniert. (2) Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Fehlerwarnung weiterhin besteht.
Fehler im Netzrelais	39		
EPS-Relaisfehler	40		
Fehlerstrom-Schutzschalter-Fehler	41		
Selbsttest fehlgeschlagen	44		
Systemfehler	45		
DC-Überstrom	46		
DC-Überspannung	47		

9 Wartung der Batterie

9.1 Transport

Lithiumbatterien sind gefährliche Güter. Da dieses Produkt die Prüfung nach UN38.3 bestanden hat, erfüllt es die Transportanforderungen für gefährliche Güter für Lithiumbatterien. Nach der Installation der Batterie vor Ort sollte die Originalverpackung (mit der Kennzeichnung der Lithiumbatterie) aufbewahrt werden. Wenn die Batterie zur Reparatur an das Werk zurückgeschickt werden muss, verpacken Sie die Batterie bitte in der Originalverpackung, um unnötige Probleme zu vermeiden.

9.2 Lagerung

Lagern Sie die Batterie nach dem Kauf nach den folgenden Anweisungen:

- 1) Bitte lagern Sie es in einer trockenen und belüfteten Umgebung und halten Sie es von Wärmequellen fern.
- 2) Bitte halten Sie das System in einer Umgebung mit einer Lagertemperatur zwischen -20°C bis 50°C und einer Luftfeuchtigkeit von <85%.
- 3) Für eine langfristige Lagerung (>3 Monate), lagern Sie das System bitte in einer Umgebung mit einer Temperatur von 18°C bis 28°C und einer Luftfeuchtigkeit von < 85%.
- 4) Die Batterie sollte in Übereinstimmung mit den oben genannten Lagerungsanforderungen gelagert werden. Die Batterie sollte innerhalb von 6 Monaten nach Auslieferung ab Werk installiert und mit kompatiblen Wechselrichtern verwendet werden.

**Hinweis !**

- Die Batterie ist bei der Auslieferung zu 30 % geladen.
- Je länger die Batterie gelagert wird, desto größer wird der DOD-Wert. Wenn die verbleibende Batteriespannung die erforderliche Startspannung nicht erreicht, kann die Batterie beschädigt werden.

Die Batterie kann nicht als Hausmüll entsorgt werden. Wenn die Lebensdauer der Batterien erschöpft ist, kontaktieren Sie Ihren Händler oder UHome um die Batterien bzw. das System zurückgegeben.

9.3 Reinigung

Reinigen Sie das Gehäuse und die LCD-Anzeige des Wechselrichters nur mit einem mit klarem Wasser angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, da diese die Komponenten beschädigen können.



UCanPower GmbH
Hinter dem Turme 15
38114 Braunschweig

Tel.: +49 (0)531 18050711 (Ortstarif)

Mail: info@ucanpower.de
Web: www.ucanpower.de