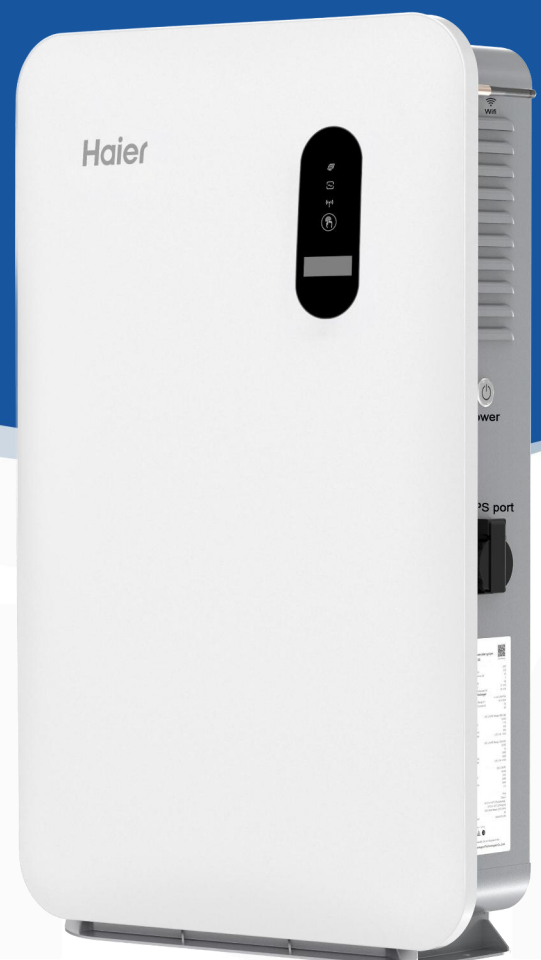


## GLORIA

# Benutzerhandbuch

## HPS-2.5-(350~2400)

# Energiespeicher für Stecker-Solaranlagen



 QR-Code für mehrsprachiges Handbuch



Scannen Sie den QR-Code, um das Benutzerhandbuch in anderen Sprachen herunterzuladen

**Europa Service**

Email: [service-nahui@haier-europe.com](mailto:service-nahui@haier-europe.com)



**Haier Endkunden Service**

Hotline: +49 211 418 731 73

E-Mail: [Solar.de@haier-europe.com](mailto:Solar.de@haier-europe.com)

## Haftungsausschluss

- Bevor Sie dieses Produkt benutzen, sollten Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und sicherstellen, dass Sie den Inhalt vollständig verstehen. Bitte bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch zum späteren Nachschlagen auf. Jede unsachgemäße Verwendung kann zu schweren Verletzungen, Produktschäden oder Sachschäden für den Benutzer oder andere führen. Durch die Verwendung dieses Produkts bestätigt der Benutzer, dass er/sie alle Bedingungen und Inhalte dieses Benutzerhandbuchs versteht, anerkennt und akzeptiert. Bei unsachgemäßem Gebrauch und allen sich daraus ergebenden Folgen übernimmt der Benutzer die volle Verantwortung. Für Schäden, die dadurch entstehen, dass der Benutzer das Produkt nicht in Übereinstimmung mit dem Benutzerhandbuch verwendet, übernimmt unser Unternehmen keine Verantwortung.
- Vorbehaltlich der Einhaltung von Gesetzen und Vorschriften liegt die endgültige Auslegung dieses Dokuments und aller Dokumente zu diesem Produkt bei unserem Unternehmen. Wenn es notwendig ist, den Inhalt dieser Website ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren, zu ändern oder zu beenden, müssen die Benutzer unsere offizielle Website besuchen, um die neuesten Produktinformationen zu erhalten.



Geeignet für Innenräume, Balkon und Garten



"Gekreuzte Mülltonnen auf Rädern" zeigt, dass elektronische und elektrische Produkte nicht als unsortierter Abfall entsorgt werden dürfen, sondern zur Wiederverwertung und Wiederverwendung an offizielle Sammelstellen gebracht werden müssen.

# Inhalt

Haftungsausschluss.....	1
Änderungshistorie.....	4
Vorwort.....	5
1. Sicherheitshinweise.....	6
1.1 Persönliche Sicherheit.....	7
1.2 Elektrische Sicherheit.....	8
1.3 Umweltaanforderungen.....	10
1.4 Mechanische Sicherheit.....	13
2. Erfahrung mehr über das Produkt.....	15
2.1 Produkteinführung.....	15
2.2 Einführung in das Erscheinungsbild.....	16
2.3 Anwendungsszenarien und Einstellungen.....	17
2.3.1 Vernetzungsanwendung.....	17
2.3.2 Moduseinstellung.....	18
3. Transport und Lagerung.....	24
3.1 Transportanforderungen.....	24
3.2 Anforderungen an die Lagerung.....	26
3.3 Ergänzende Batteriestromversorgung.....	27
4. Produktinstallation.....	29
4.1 Überprüfung vor der Installation.....	29
4.2 Vorbereitung der Werkzeuge und Instrumente.....	30
4.3 Installationsanforderungen.....	31
4.4 Installationsschritte.....	32
5. Elektrischer Anschluss.....	34
5.1 Anweisungen für den Zugang zum Photovoltaik-Panel.....	34
5.2 Anschluss an die Stromversorgung.....	36
5.3 Lastanschluss.....	36
5.4 Installation der Schutzerdungsleitung (falls erforderlich).....	37
6. Einschalt-Inbetriebnahme.....	38
6.1 Inspektion vor dem Einschalten.....	38
6.2 System einschalten.....	38
6.2.1 Einschaltvorgang.....	38

## Inhalt

6.2.2 Definition der Indikatoren.....	39
7. APP-Betrieb.....	40
7.1 APP-Anwendung.....	40
7.2 Registrierungsprozess.....	41
7.3 Einstellung der Energiespeicherparameter.....	43
7.4 Steuerung des Energiespeichers.....	45
8. Störungscode.....	46
9. Technische Parameter.....	51
9.1 Parameter der Energiespeichersteuerung.....	51
9.2 Parameter für die intelligente Steuerung.....	53
10. Garantiebestimmungen.....	54

## Änderungshistorie

Version	Datum	Beschreibung
2.0	2025.04.14	Aktualisierung Kapitel 2.3.2 Moduseinstellung.
		Aktualisierung Kapitel 7.2 Registrierungsprozess.
		Aktualisierung Kapitel 5.1 Anschluss der Solarmodule.
1.0	2025.01.14	Aktualisierung Kapitel.

# Vorwort

## Übersicht








In diesem Dokument werden Produktinformationen, Anwendungsszenarien, Installation und Inbetriebnahme, Systemwartung und technische Daten des GLORIA Energiespeichers (im Folgenden als „Produkt“ und „Gerät“ bezeichnet) vorgestellt.

## Zielpublikum

Dieses Dokument ist für die folgenden Zielgruppen bestimmt:

- Vertriebsingenieure
- System-Ingenieure
- Ingenieure für den technischen Support
- Endbenutzer

## Definition Abbildungen

Abbildungen	Definition
	Weist auf eine Gefahr mit hohem Risiko hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird.
	Weist auf eine Gefahr mit hohem Risiko hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	Weist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
	Wird verwendet, um eine Warnmeldung über die Sicherheit des Geräts oder der Umgebung zu übermitteln. Wenn es nicht vermieden wird, kann es zu Geräteschäden, Datenverlusten, einer Beeinträchtigung der Geräteleistung oder anderen unvorhersehbaren Folgen kommen. Ein „Hinweis“ beinhaltet keine Personenschäden.
	Zusätzliche Hinweise zu wichtigen Informationen im Text. „Hinweis“ ist kein Sicherheitshinweis und bezieht sich nicht auf Informationen zu Personen-, Geräte- oder Umweltschäden.
	„Enthalten“ in der Verpackung
	„Nicht enthalten“ in der Verpackung

# 1. Sicherheitshinweise

## Erklärung

- Bevor Sie das Gerät transportieren, lagern, installieren, bedienen, benutzen oder warten, lesen Sie dieses Handbuch, befolgen Sie es genau und beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen am Gerät und im Handbuch. In diesem Handbuch bezieht sich „Gerät“ auf die Produkte, Software, Komponenten, Ersatzteile und/oder Dienstleistungen, die mit diesem Handbuch in Verbindung stehen; „wir“ bezieht sich auf den Hersteller (Produzent), Verkäufer und/oder Dienstleister des Geräts; und „Sie“ bezieht sich auf die Person, die das Gerät transportiert, lagert, installiert, betreibt, verwendet oder/und wartet.
- Die Begriffe „Gefahr“, „Warnung“, „Vorsicht“ und „Hinweis“ in diesem Handbuch bedeuten nicht, dass alle Sicherheitsaspekte beachtet werden müssen. Sie sollten auch die einschlägigen internationalen, nationalen oder regionalen Normen und Branchenpraktiken beachten. Wir sind nicht verantwortlich für Verstöße gegen Sicherheitsanforderungen oder Sicherheitsstandards bei der Konstruktion, Herstellung und Verwendung des Geräts.
- Dieses Gerät sollte in einer Umgebung verwendet werden, die den Anforderungen der Konstruktionspezifikationen entspricht; andernfalls sind mögliche Fehlfunktionen des Geräts, abnormale Gerätefunktionen oder Schäden an Komponenten nicht durch die Gerätegarantie abgedeckt; andernfalls übernimmt unser Unternehmen keine Verantwortung für Personen- oder Sachschäden usw.
- Alle Vorgänge, wie z. B. Transport, Lagerung, Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung, müssen den geltenden Gesetzen, Vorschriften, Normen und Spezifikationen entsprechen.
- Es ist verboten, die Software des Geräts zurück zu entwickeln, zu dekompileieren, zu zerlegen, anzupassen, zu implantieren oder andere abgeleitete Operationen an der Software des Geräts vorzunehmen, die interne Implementierungslogik des Geräts zu untersuchen, den Quellcode der Software des Geräts zu erhalten, die geistigen Eigentumsrechte in irgendeiner Weise zu verletzen oder die Ergebnisse von Leistungstests der Software des Geräts offenzulegen.

## Wir haften nicht für die folgenden Umstände oder deren Folgen:

- Schäden an der Ausrüstung, die durch höhere Gewalt wie Erdbeben, Überschwemmungen, Vulkanausbrüche, Erdbeben, Blitzeinschläge, Brände, Orkane, Wirbelstürme, Tornados und extreme Wetterbedingungen verursacht werden;
- Betreiben Sie das Gerät nicht unter den in diesem Handbuch beschriebenen Einsatzbedingungen;
- Die Installations- und Betriebsumgebung entspricht nicht den einschlägigen internationalen, nationalen oder regionalen Normen;
- Das Gerät wird nicht wie vorgeschrieben installiert und verwendet;
- Nichtbeachtung der Betriebsanweisungen und Sicherheitshinweise auf dem Produkt und in der Dokumentation;
- Unerlaubte Demontage, Veränderung des Produkts oder Modifizierung des Software-Codes;
- Schäden, die durch den Transport durch Sie oder einen von Ihnen beauftragten Dritten verursacht wurden;
- Schäden, die durch Lagerungsbedingungen verursacht werden, die nicht den Anforderungen der Produktdokumentation entsprechen;
- Ihre eigenen Materialien und Werkzeuge, die nicht den Anforderungen der örtlichen Gesetze und Vorschriften sowie der einschlägigen Normen entsprechen;
- Schäden, die durch Fahrlässigkeit, Vorsatz, grobe Fahrlässigkeit, unsachgemäße Bedienung oder unternehmensfremde Gründe von Ihnen oder Dritten verursacht wurden.

## 1.1 Persönliche Sicherheit

### GEFAHR

Es ist strengstens verboten, während der Installation mit Strom zu arbeiten. Es ist strengstens untersagt, das Kabel unter Strom zu installieren oder zu demontieren. Wenn die Kabelseele/der Kabelkern den Leiter berührt, kann es zu Lichtbögen, Funkenbildung oder Explosionen kommen, was zu Bränden oder Verletzungen führen kann.

### GEFAHR

Wenn das Gerät unter Strom steht, kann es bei unregelmäßigem und unsachgemäßem Betrieb zu Bränden, Stromschlägen oder Explosionen kommen, die Verletzungen oder Sachschäden verursachen können.

### GEFAHR

Das Tragen von leitenden Gegenständen wie Uhren, Armbändern, Armreifen, Ringen, Halsketten usw. während des Betriebs ist verboten, um Verbrennungen durch Stromschlag zu vermeiden.

### GEFAHR

Während des Betriebs muss die Isolationsspannungsfestigkeit den Anforderungen der örtlichen Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien entsprechen. Verwenden Sie nur speziell isolierte Werkzeuge, um Verletzungen durch Stromschlag oder Kurzschlüsse zu vermeiden.

### GEFAHR

Während des Betriebs muss eine spezielle Schutzausrüstung wie isolierte Schuhe, Schutzhelme und isolierte Handschuhe getragen werden.

## Allgemeine Anforderungen

- Benutzen Sie die Schutzvorrichtungen des Geräts und ignorieren Sie nicht die Warnhinweise, Zeichen und Vorsichtsmaßnahmen in den Handbüchern und am Gerät.
- Wenn während des Betriebs des Geräts Fehler festgestellt werden, die zu Personen- oder Geräteschäden führen können, ist der Betrieb sofort einzustellen, der verantwortlichen Person zu melden und wirksame Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
- Schalten Sie das Gerät nicht ein, bevor es nicht installiert oder von einem Fachmann überprüft wurde.
- Vermeiden Sie direkten Kontakt, Kontakt mit anderen Leitern oder indirekten Kontakt mit Stromversorgungsgeräten durch nasse Gegenstände. Messen Sie vor dem Berühren von Leiteroberflächen oder Klemmen die Spannung an der Kontaktstelle, um sicherzustellen, dass keine Gefahr eines Stromschlags besteht.
- Wenn das Gerät in Betrieb ist, ist das Gehäuse heiß, und es besteht die Gefahr von Verbrennungen. Berühren Sie es nicht.
- Im Brandfall ist das Gebäude oder der Gerätebereich sofort zu evakuieren, der Feueralarm zu läuten oder die Feuerwehr zu rufen. In jedem Fall ist es verboten, das brennende Gebäude oder den brennenden Gerätebereich wieder zu betreten.
- Das Personal, das die Geräte installiert und wartet, muss sich mit der ordnungsgemäßen Bedienung der Geräte vertraut machen und die verschiedenen Sicherheitsvorkehrungen sowie die einschlägigen Normen des Landes/der Region, in dem/der es arbeitet, kennen.
- Personal, das an besonderen Orten arbeitet, wie z. B. bei Arbeiten an der Elektrik, an hochgelegenen Arbeitsplätzen und an speziellen Geräten, muss über die vom jeweiligen Land/der jeweiligen Region geforderten speziellen Arbeitsqualifikationen verfügen.

## 1.2 Elektrische Sicherheit

### **GEFAHR**

Vergewissern Sie sich vor dem Herstellen der elektrischen Anschlüsse, dass das Gerät nicht beschädigt ist, da es sonst zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen kann.

### **GEFAHR**

Unregelmäßiger und falscher Betrieb kann zu Unfällen wie Feuer oder Stromschlag führen.

### **GEFAHR**

Während des Betriebs muss verhindert werden, dass Fremdkörper in das Gerät eindringen. Andernfalls kann es zu einem Kurzschluss oder einer Beschädigung des Geräts, einer Leistungsminderung oder einer Unterbrechung der Stromversorgung der Last sowie zu Personenschäden kommen.

### **WARNUNG**

Bei der Installation von Geräten, die geerdet werden müssen, muss der Schutzleiter zuerst installiert werden; bei der Demontage des Gerätes muss der Schutzleiter zuletzt entfernt werden.

- Allgemeine Anforderungen
- Die Installation, der Betrieb und die Wartung des Geräts müssen in Übereinstimmung mit der Reihenfolge der Schritte im Handbuch erfolgen. Das Gerät darf nicht ohne Genehmigung modifiziert, installiert oder verändert werden, und die Installationsreihenfolge darf nicht ohne Genehmigung geändert werden.
- Für den Anschluss an das Stromnetz ist eine Genehmigung der Elektrizitätsbehörde des Landes oder der Region erforderlich, in der sich das Gerät befindet.
- Vor der Installation und dem Entfernen von Kabeln müssen der Startschalter des Geräts und seine vorderen und hinteren Schalter getrennt werden.
- Wenn Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen ist, schalten Sie es sofort aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, ohne es weiter zu benutzen.
- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig, ob die verwendeten Werkzeuge den Anforderungen entsprechen, und melden Sie sie an;
- Bei der Installation des Geräts müssen die Schrauben mit einem Drehmomentwerkzeug mit geeignetem Bereich angezogen werden. Beim Anziehen mit einem Schraubenschlüssel ist darauf zu achten, dass der Schlüssel nicht schief sitzt und der Drehmomentfehler nicht mehr als 10% beträgt.
- Bei der Fehlersuche müssen im Falle eines Stromausfalls folgende Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden: Stromausfall > Überprüfung der stromführenden Teile > Anbringen von Erdungskabeln > Aufhängen von Schildern und Aufstellen von Absperrungen.
- Die Abdeckung des Geräts darf nicht geöffnet werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Schrauben der Anschlussklemmen des Geräts, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen und nicht locker sind.
- Wenn das Kabel beschädigt ist, muss es durch den Kundendienst ersetzt werden, um Risiken zu vermeiden.
- Es ist strengstens untersagt, die Schilder und Typenschilder des Geräts künstlich zu verändern, zu beschädigen oder zu verdecken, und Schilder, die durch langjährigen Gebrauch unscharf geworden sind, sind unverzüglich zu ersetzen.
- Es ist verboten, Lösungsmittel wie Wasser, Alkohol oder Öl zur Reinigung der elektrischen Teile innerhalb und außerhalb des Geräts zu verwenden.

### **Erdungsanforderungen**

- Die Erdungsimpedanz des Geräts muss den Anforderungen der örtlichen elektrischen Normen entsprechen.
- Das Gerät sollte dauerhaft an einen geschützten Bereich angeschlossen werden. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts die elektrischen Anschlüsse des Geräts, um sicherzustellen, dass es zuverlässig geerdet ist.
- Manipulationen am Erdungsleiter sind strengstens untersagt.
- Bei Geräten mit dreipoligen Steckdosen ist darauf zu achten, dass der Erdungsanschluss der dreipoligen Steckdose mit der Schutz Erde verbunden ist.
- Bei Geräten mit hohen Berührungsströmen muss die Schutzerdungsklemme im Gerätegehäuse vor dem Anschluss an die Eingangsstromversorgung geerdet werden, um einen durch den Berührungsstrom des Geräts verursachten elektrischen Schlag am menschlichen Körper zu verhindern.

### **Anforderungen an die Verdrahtung**

- Kabelauswahl, Montage und Verdrahtung müssen den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Bestimmungen entsprechen.
- Bei der Verlegung von Stromkabeln sind Schleifenbildung und Verdrehung verboten. Wenn sich die Länge des Netzkabels als unzureichend erweist, muss es erneut ersetzt werden. Spleiße oder Lötstellen an Stromkabeln sind verboten.
- Alle Kabel müssen sicher angeschlossen, gut isoliert und von angemessenem Querschnitt sein.
- Kabeldurchführungen und Einfädungen dürfen keine scharfen Kanten aufweisen, und die Verlegung von Kabeln durch Rohre oder Einfädungen muss geschützt werden, damit die Kabel nicht durch scharfe Kanten und Grate beschädigt werden.
- Gleichartige Kabel sollten gerade und sauber und ohne Hautverletzungen zusammengebunden werden; verschiedene Kabeltypen sollten getrennt verlegt werden und dürfen nicht miteinander verdreht oder gekreuzt werden.
- Kabel, die in Umgebungen mit hohen Temperaturen verwendet werden, können zu Alterung und Beschädigung der Isolierung führen; der Abstand zwischen dem Kabel und dem Bereich um das Heizgerät oder die Wärmequelle sollte mindestens 30 mm betragen.
- Wenn die Temperatur zu niedrig ist, können heftige Stöße und Vibrationen zu Rissen im Kunststoffmantel des Kabels führen. Um eine sichere Konstruktion zu gewährleisten, müssen die folgenden Anforderungen beachtet werden:
- Alle Kabel sollten über 0 °C verlegt und installiert werden. Behandeln Sie die Kabel mit Vorsicht, insbesondere bei niedrigen Temperaturen.
- Wenn Kabel bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C gelagert werden, müssen sie vor der Verlegung mehr als 24 Stunden bei Raumtemperatur gelagert werden.

### 1.3 Umweltaanforderungen

** GEFAHR**

Es ist verboten, das Gerät in einer Umgebung mit brennbaren und explosiven Gasen oder Dämpfen aufzustellen und in einer solchen Umgebung zu arbeiten.

** GEFAHR**

Es ist strengstens untersagt, brennbare oder explosive Materialien im Bereich des Geräts zu lagern.

** GEFAHR**

Es ist verboten, das Gerät in der Nähe von Wärme- oder Feuerquellen wie Feuerwerkskörpern, Kerzen, Heizgeräten oder anderen Heizvorrichtungen aufzustellen. Das Erhitzen des Geräts kann das Gerät beschädigen oder einen Brand verursachen.

** WARNUNG**

Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Flüssigkeiten aufgestellt werden. Es ist strengstens untersagt, das Gerät unter Wasserleitungen, Luftauslässen und anderen Stellen, an denen sich Kondenswasser bilden kann, aufzustellen. Es ist strengstens untersagt, das Gerät unter Klimaanlageauslässen, Entlüftungsöffnungen, Luftauslässen und an anderen Stellen im Serverraum zu installieren, an denen Wasser austreten kann, um zu verhindern, dass Flüssigkeit in das Gerät eindringt und Fehlfunktionen oder Kurzschlüsse verursacht.

** WARNUNG**

Wenn das Gerät in Betrieb ist, dürfen Sie die Lüftungsöffnungen und das Kühlsystem nicht blockieren oder mit anderen Gegenständen abdecken, um zu verhindern, dass das Gerät durch hohe Temperaturen beschädigt wird oder Feuer fängt.

#### Allgemeine Anforderungen

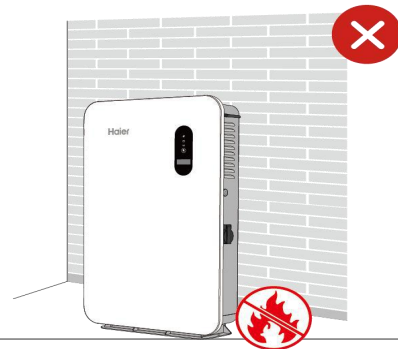
- Die Installations- und Betriebsumgebung sollte den örtlichen Gesetzen und Vorschriften sowie den internationalen nationalen und regionalen Normen für Lithiumbatterieprodukte entsprechen. Der Benutzer des Geräts ist verpflichtet, das Gerät vor Feuer oder anderen Schäden zu schützen.
- Der Installationsort sollte außerhalb der Reichweite von Kindern und außerhalb der täglichen Arbeits- und Wohnbereiche liegen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die folgenden Bereiche: Schlafzimmer, Wohnzimmer, Musikzimmer, Küchen, Arbeitszimmer, Spielzimmer, Heimkino, Badezimmer, Duschen, Wäschereien und andere Familienbereiche.
- Die Installation in der Garage muss abseits der Fahrtrichtung von Fahrzeugen erfolgen. Es wird empfohlen, das Gerät an der Wand oberhalb der Stoßstange zu montieren, um versehentliche Zusammenstöße zu vermeiden.
- Die Installation in einem geschlossenen, schlecht belüfteten Bereich ohne angemessenen Brandschutz oder unzugänglich für Feuerwehrleute ist verboten. Stellen Sie keine brennbaren oder explosiven Materialien in der Nähe des Geräts auf. Es wird empfohlen, das Gerät an der Wand zu montieren, um Wasseransammlungen zu vermeiden.

- Bitte wählen Sie einen geschützten Aufstellungsort oder bauen Sie ein Vordach, um direkte Sonneneinstrahlung oder Regen zu vermeiden.
- Angesichts der Häufigkeit von Naturkatastrophen wie Überschwemmungen, Erdbeben und Orkanen sind bei der Installation entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.
- Die Temperatur des Gehäuses kann hoch sein, wenn das Gerät in Betrieb ist; stellen Sie es daher nicht an einem Ort auf, an dem es leicht berührt werden kann.
- Es ist strengstens untersagt, das Gerät in mobilen Umgebungen wie Schiffen, Zügen und Autos zu installieren.
- Die Temperatur- und Feuchtigkeitsumgebung, in der das Gerät gelagert wird, sollte angemessen sein und in einem sauberen, trockenen, gut belüfteten Bereich gelagert werden, um Staub und Kondensation zu vermeiden.
- Es ist strengstens untersagt, das Gerät außerhalb des in den technischen Daten angegebenen Bereichs zu installieren und zu betreiben, da sonst die Leistung und Sicherheit des Geräts beeinträchtigt wird.
- Es ist strengstens untersagt, das Gerät und die Kabel im Freien zu installieren, zu verwenden und zu betreiben (einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Handhabung des Geräts, den Betrieb des Geräts und der Kabel, das Ein- und Ausstecken von Signalschnittstellen, die mit dem Außenbereich verbunden sind, das Arbeiten in der Höhe, die Installation im Freien, das Öffnen der Tür usw.), wenn das Wetter ungünstig ist, z. B. bei Blitzschlag, Regen, Schnee oder Wind von mehr als sechs Grad.
- Es ist strengstens untersagt, das Gerät in Umgebungen zu installieren, die direktem Sonnenlicht, Staub, Dämpfen, flüchtigen Gasen, korrosiven Gasen, Infrarotstrahlung, organischen Lösungsmitteln oder hohem Salzgehalt ausgesetzt sind.
- Es ist strengstens untersagt, das Gerät in einer Umgebung mit metallisch leitendem Staub und magnetisch leitendem Staub zu installieren.
- Es ist strengstens untersagt, das Gerät in einem Bereich zu installieren, in dem sich Mikroorganismen wie Pilze und Schimmelpilze vermehren können.
- Es ist strengstens untersagt, das Gerät in Bereichen mit starken Vibrationen, starken Lärmquellen und starken elektromagnetischen Störungen zu installieren.
- Die Wahl des Aufstellungsortes sollte den Anforderungen der örtlichen Gesetze und Vorschriften sowie den einschlägigen Normen entsprechen.
- Die Installationsumgebung muss einen festen Boden haben, der nicht gummiartig, weich oder leicht absinkend ist, sowie andere schlechte geologische Bedingungen. Es ist strengstens untersagt, tief liegende Gebiete auszuwählen, die anfällig für Staunässe und Schneeverwehungen sind, und die Station sollte höher liegen als der höchste historische Wasserstand in dem Gebiet.
- Es ist strengstens untersagt, die Anlage an einem Ort zu installieren, der von Wasser überflutet werden kann.
- Wenn das Gerät in einem stark bewachsenen Gebiet aufgestellt wird, muss der Boden unter dem Gerät verfestigt werden, z. B. durch das Aufbringen von Beton und Steinen, zusätzlich zum regelmäßigen Mähen.
- Geräte, die in salzgeschädigten Gebieten aufgestellt werden, korrodieren. Installieren Sie sie nicht im Freien in einem salzgeschädigten Gebiet. Salzgeschädigte Gebiete sind Gebiete, die weniger als 500 Meter von der Küste entfernt sind oder in denen eine Meeresbrise weht. Gebiete, die von Meeresbrisen betroffen sind, variieren je nach meteorologischen Bedingungen (z. B. Taifune und saisonale Winde) oder Topographie (einschließlich Dämmen und Hügeln).
- Bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung muss die Oberseite zunächst von stehendem Wasser, Eis, Schnee oder anderen Ablagerungen befreit werden.
- Vergewissern Sie sich bei der Installation des Geräts, dass die Montagefläche sicher ist und den Anforderungen an die Tragfähigkeit des Geräts entspricht.
- Entfernen Sie nach der Installation des Geräts leeres Verpackungsmaterial wie Kartons, Schaumstoff, Plastik, Kabelbinder usw. aus dem Bereich des Geräts.
- Lagern Sie das Gerät teilweise entsprechend den Lagerungsanforderungen. Schäden am Gerät sind nicht durch die Garantie abgedeckt, wenn die Lagerbedingungen nicht eingehalten werden.

1. Stellen Sie sicher, dass sich das Produkt innerhalb der Wi-Fi-Abdeckung befindet.



2. Stellen oder installieren Sie das Produkt nicht in einem Bereich, in dem sich brennbare und explosive Gegenstände stapeln.



3. Das Produkt hat die Schutzart IP54 und kann in Innenräumen, Wohnzimmern, Balkonen, Gärten und anderen Familienräumen installiert werden.



#### ANLEITUNG

Der Betrieb und die Lebensdauer des Geräts hängen von der Betriebstemperatur ab. Installieren Sie das Gerät bei Temperaturen, die der Umgebungstemperatur entsprechen oder darüber liegen.

## 1.4 Mechanische Sicherheit

### GEFAHR

Bei Arbeiten in der Höhe müssen Schutzhelme, Sicherheitsgurte oder Lumbalseile getragen und an einem stabilen Bauteil befestigt werden. Es ist strengstens verboten, sich an bewegliche, instabile Gegenstände oder Metall mit scharfen Kanten zu hängen, um ein Abrutschen des Hakens zu verhindern.

### GEFAHR

Die Werkzeuge sollten gut vorbereitet und von professionellen Organisationen qualifiziert sein. Es ist strengstens untersagt, Werkzeuge zu verwenden, die Beschädigungen aufweisen, nicht qualifiziert sind oder das Ablaufdatum der Inspektion überschritten haben, um sicherzustellen, dass die Werkzeuge fest und nicht überlastet sind.

### WARNUNG

Es ist verboten, Löcher in das Gerät zu bohren. Das Bohren von Löchern beschädigt die Dichtungsleistung, die elektromagnetische Abschirmleistung, die internen Geräte und Kabel des Geräts, und die durch das Bohren von Löchern entstehenden Metallfragmente dringen in das Gerät ein und verursachen einen Kurzschluss der Leiterplatte.

#### **Konventionelle Anforderungen**

- Lackkratzer, die während des Transports und der Installation des Geräts entstanden sind, müssen rechtzeitig ausgebessert werden, und eine längere Exposition der zerkratzten Stelle ist strengstens untersagt.
- Lichtbogenschweißen, Schneiden und andere Arbeiten an dem Gerät sind ohne unsere Zustimmung verboten.
- Es ist verboten, andere Geräte auf dem Gerät zu installieren, ohne dass unser Unternehmen eine Beurteilung vorgenommen hat.
- Wenn Sie in dem Raum über dem Gerät arbeiten, müssen Sie die Oberseite des Geräts schützen, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Bitte verwenden Sie die richtigen Werkzeuge und beherrschen Sie den richtigen Umgang mit den Werkzeugen.

#### **Sicherheit beim Tragen schwerer Gegenstände**

Wenn Sie schwere Gegenstände heben, müssen Sie darauf vorbereitet sein, die Last zu tragen, um zu vermeiden, dass Sie von den schweren Gegenständen zerquetscht oder verstaucht werden.

Wenn mehr als eine Person gleichzeitig einen schweren Gegenstand hebt, ist es wichtig, die Höhe und andere Bedingungen zu berücksichtigen, eine vernünftige Personalbesetzung und Arbeitsteilung vorzunehmen und für eine ausgewogene Gewichtsverteilung zu sorgen.

Wenn zwei oder mehr Personen zusammenarbeiten, um schwere Gegenstände zu tragen, sollte eine Person die Verantwortung tragen und die Ausrüstung gleichzeitig anheben und absenken, um ein gleichmäßiges Tempo zu gewährleisten.

Beim Hantieren mit der Ausrüstung von Hand sind Schutzhandschuhe, Arbeitsschuhe und andere Sicherheitsschutzartikel erforderlich, um Verletzungen zu vermeiden.

Beim Heben der Ausrüstung mit der Hand sollten Sie sich zunächst dem Objekt nähern, in die Hocke gehen und das Objekt langsam und gleichmäßig mit der Kraft der gestreckten Beine, aber nicht mit der Kraft des Rückens anheben. Plötzliches Ruckeln oder Verdrehen des Rumpfes ist zu vermeiden.

Heben Sie schwere Gegenstände nicht schnell über Hüfthöhe. Legen Sie den schweren Gegenstand auf eine halb taillenhohe Werkbank oder an einen geeigneten Ort, passen Sie die Position Ihrer Hände an und heben Sie ihn an.

Schwere Lasten müssen ausbalanciert und gleichmäßig bewegt werden; sie müssen mit gleichmäßiger und geringer Geschwindigkeit bewegt werden; und sie müssen gleichmäßig und langsam positioniert werden, um Stöße oder Stürze zu vermeiden, die die Oberfläche des Geräts zerkratzen oder seine Komponenten und Kabel beschädigen.

- Beim Heben schwerer Lasten muss besonders auf Werkbänke, Schrägen, Treppen und rutschgefährdete Bereiche geachtet werden. Wenn Sie schwere Gegenstände über Schwellen heben, müssen Sie darauf achten, dass die Tür breit genug ist, damit die Ausrüstung hindurchpasst, damit Sie sich nicht die Finger stoßen oder schneiden.
- Wenn Sie schwere Gegenstände heben, müssen Sie Ihre Füße bewegen und dürfen sich nicht den Rücken verdrehen. Wenn Sie schwere Gegenstände gleichzeitig heben und transportieren, müssen Sie die Füße in die Richtung zeigen, in die Sie sie bewegen wollen, und sie dann tragen.
- Beim Umsetzen mit einem Gabelstapler muss dieser in der Mitte platziert werden, damit er nicht umkippt. Sichern Sie die Ausrüstung vor dem Transport mit Seilen am Gabelstapler; beim Transport ist besondere Vorsicht geboten.
- Für den Transport sollten Sie den Seeweg oder eine Straße mit gutem Straßenzustand wählen; Eisenbahn- und Lufttransport werden nicht unterstützt. Stöße und Kippbewegungen sollten während des Transports minimiert werden.

#### **Sicherheit beim Bohren**

Vor dem Bohren sollte die Zustimmung des Eigentümers und des Auftragnehmers eingeholt werden.

Während des Bohrens sollte Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrillen und Handschuhe getragen werden.

Vermeiden Sie beim Bohren vorgefertigte Rohre oder Leitungen, um Kurzschlüsse oder andere Gefahren zu vermeiden.

Schirmen Sie beim Bohren die Ausrüstung ab, um zu verhindern, dass Schutt in die Ausrüstung fällt, und beseitigen Sie den Schutt unverzüglich nach dem Bohren.

## 2. Produktbeschreibung

### 1. Produkt

#### Funktionsübersicht

Das Energiespeichersystem besteht aus einem Mikrowechselrichter, einem Batteriemanagement- und Energiespeichersystem und einer Batterie, die Energie entsprechend den Anforderungen der Photovoltaikanlage speichern und abgeben können und das Lade- und Entlademanagement des Energiespeichers realisieren.

- Laden des Energiespeichersystems: Laden der Batterie entsprechend dem vom Anwendungsprogramm eingestellten Arbeitsmodus.
- Entladen des Energiespeichersystems: Entladen der Batterie entsprechend der vom Anwendungsprogramm eingestellten Betriebsart.

#### Modellspezifikationen

Die Serie der Energiespeichersystems umfasst die folgenden Modelle:

HPS-2.5-350, HPS-2.5-400, HPS-2.5-600, HPS-2.5-800, HPS-2.5-1000, HPS-2.5-1200,

HPS-2.5-1600, HPS-2.5-2000, HPS-2.5-2400.

**HPS - 2.5 - 2400**

---

 |  
 1

---

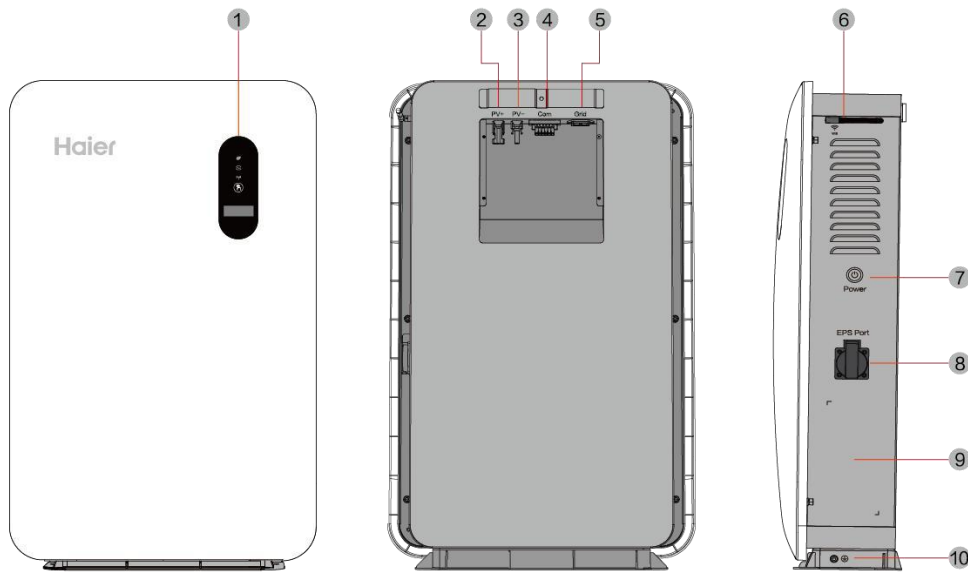
 |  
 2

---

 |  
 3

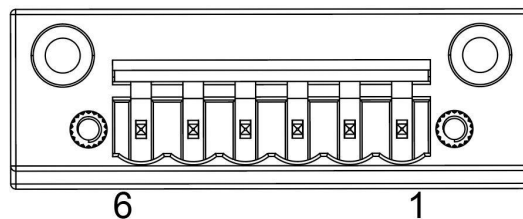
Seriennummer	Definition	Wert
1	Produktabkürzung	HPS: Haier Steuerungssystem
2	Energieklasse	2.5: Die Batteriekapazität beträgt 2.5 kWh
3	Nennleistung des Mikrowechselrichters für den Netzanschluss	2400: Die maximale Netzanschlussleistung beträgt 2400 W

## 2.2 Produktabbildung



Nummer	Name	Beschreibung
1	Anzeige	Zeigt den aktuellen Betriebszustand des Energiespeichers an
2	PV-Eingang positiver Anschluss	Zum Anschluss des Pluspols der Solarmodule
3	PV-Eingang negativer Anschluss	Zum Anschluss des Minuspols der Solarmodule
4	Kommunikationsanschluss	RS485
5	AC-Eingangs-/Ausgangsanschluss	Zum Anschluss von AC-Eingang/Ausgang
6	Wifi-Antenne	Dient zur Verbesserung des Empfangs des Wifi-Signals
7	Startschalter	Dient zum Starten und Stoppen des Energiespeicher-systems
8	EPS-Anschluss	Für kritische Lasten im Haushalt
9	Produkttypenschild	Inklusive Typenschild, Warnhinweis und zweidimensionalem Code
10	Externer Erdungspunkt	Dient der zuverlässigen Erdung des Energiespeicher-Controllers

## Anschlussbeschreibung



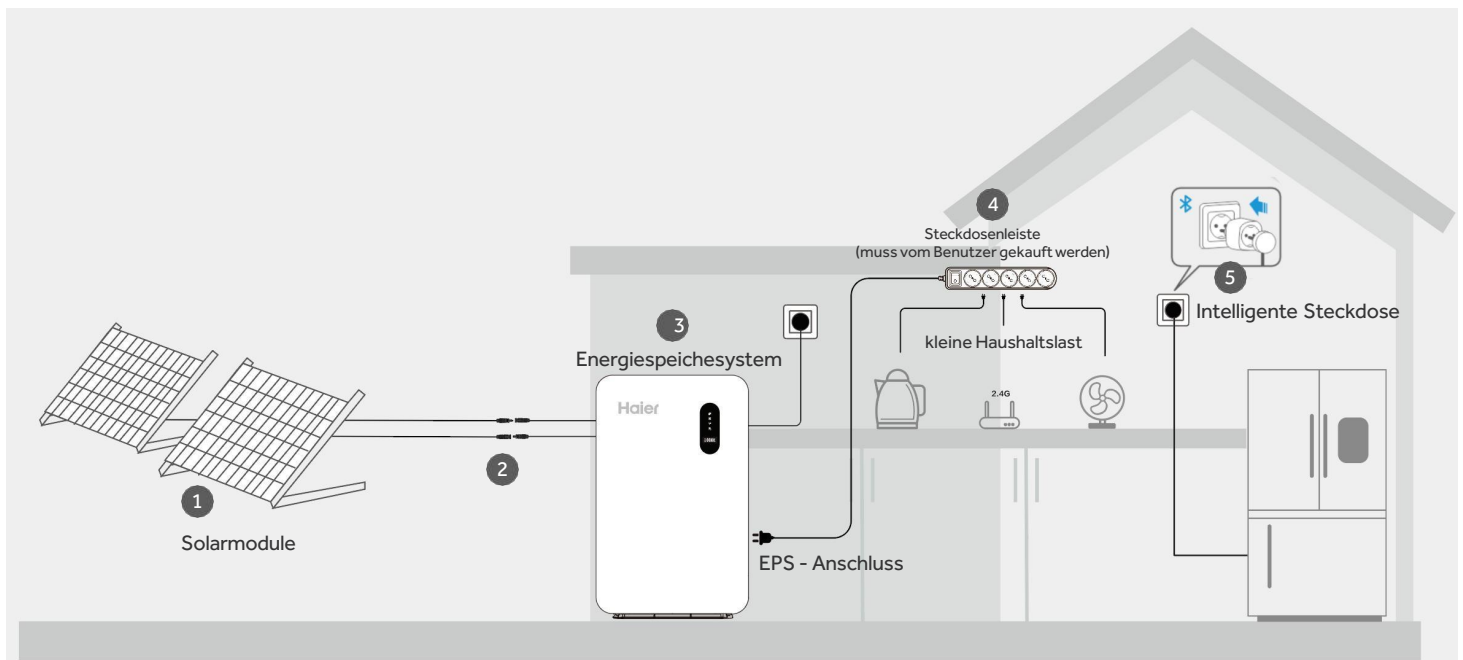
Nummer	Name	Beschreibung
1	CT+	Verwendet für den positiven Anschluss eines externen Stromwandlers
2	CT-	Verwendet für den negativen Anschluss des externen Stromwandlers
3	485B1	Gerätewartungsanschluss, reserviert
4	485A1	
5	485A2	
6	485B2	






## 3. Anwendungsszenarien und Einstellungen

### 1. Netzanwendung

Das System kann Haushaltslampen, Ventilatoren, Fernseher, Computer, Handy-Ladegeräte und andere Produkte mit Strom versorgen und besteht hauptsächlich aus den folgenden Komponenten:

- Stromanschluss;
- Solarmodule;
- AC-Lasten (Lampen, Ventilatoren, Fernsehgeräte, Computer, Handy-Ladegeräte und andere Produkte)
- Solarmodul-Halterungen und anderes Zubehör.



Seriennummer	Bauteil	Beschreibung	Standardkonfiguration Ja/Nein
1	Solarmodule	Für den Anschluss von bis zu 4 Photovoltaikmodulen	
2	3 m DC-Verlängerungskabel	Dient zum Anschluss des Produkts und der Photovoltaikanlage	
3	Energiespeichersystem	/	
4	EPS-Leitung	Für den Anschluss von vorrangigen Haushaltsverbrauchern	
5	Intelligente Steckdose	Dient zur Überwachung der Haushaltslasten	

### 2.3.2 Moduseinstellung

Gloria unterstützt drei Betriebsmodi

#### ① Eigenverbrauchsmodus

Geeignet für Gebiete mit hohen Strompreisen und geringen oder keinen Subventionen für die Stromnutzung.

- Die überschüssige Energie der Stromerzeugung wird in der Batterie gespeichert und wenn die Eigenproduktion nicht ausreicht, um die Verbraucher zu versorgen oder wenn nachts keine Stromerzeugung stattfindet, wird die Batterie entladen, um die Verbraucher zu versorgen. Durch das Zwischenspeichern in der Batterie, wird die Autarkie erheblich gesteigert.

- Wählen Sie für diesen Modus die Betriebsart „Eigenverbrauchsmodus“.

#### Fall A - Ohne CT

- Die überschüssige Energie der PV-Anlage wird in der Batterie gespeichert. Abhängig vom Wert des Parameters „Maximale AC-Leistung“ exportiert das System Energie über den AC-Port und speichert die verbleibende Energie vorrangig in der Batterie. Da keine Stromwandler vorhanden sind, werden die Hauslasten nicht gemessen und die AC-Leistung hängt vom Parameter „Maximale AC-Leistung“ ab.

Wenn die PV-Leistung nicht ausreicht und der SOC (State of Charge / Ladezustand) der Batterie ausreichend ist, exportiert das System Energie über den AC-Anschluss, basierend dem im Parameter „Maximale AC-Leistung“ eingestellten Wert.

#### Beispiel für den Eigenverbrauchsmodus:

##### 1. Beispiel 1: Gloria Einstellungen und Status

Maximale AC-Leistung = 400W

PV Produktion = 800W (abhängig von der installierten PV-Leistung)

EPS-Last = 100W (Emergency Power Supply /Notstrom)

Batterie SOC= 35%

Priorität der Aufladung = PV & Grid

Systemverhalten: In diesem Fall gehen von den 800 W aus der PV-Leistung 400 W an den AC-Anschluss (aufgrund der maximalen AC-Leistung), 100 W an die EPS-Last und die restlichen 300 W werden zum Laden der Batterie verwendet. Die Batterie kann von der PV-Anlage und dem Netz geladen werden, da die Ladepriorität auf „PV und Netz“ eingestellt ist.

##### 2. Beispiel 2: Gloria Einstellungen und Status

Maximale AC-Leistung = 800W (Maximalwert)

PV Produktion = 1000W

EPS-Last = 100W

Batterie SOC = 35%

Priorität der Aufladung = PV & Grid

Systemverhalten: In diesem Fall gehen von den 1000 W aus der PV 800 W an den AC-Anschluss (aufgrund der maximalen AC-Leistung), 100 W an die EPS-Last und die restlichen 100 W werden zum Laden der Batterie verwendet. Die Batterie kann von PV und Netz geladen werden, da die Ladepriorität auf „PV und Netz“ eingestellt ist.

### 3. Beispiel 3: Gloria Einstellungen und Status

Maximale AC-Leistung = 200 W

PV-Produktion = 500 W

EPS-Last = 100 W

Batterie SOC= 35%

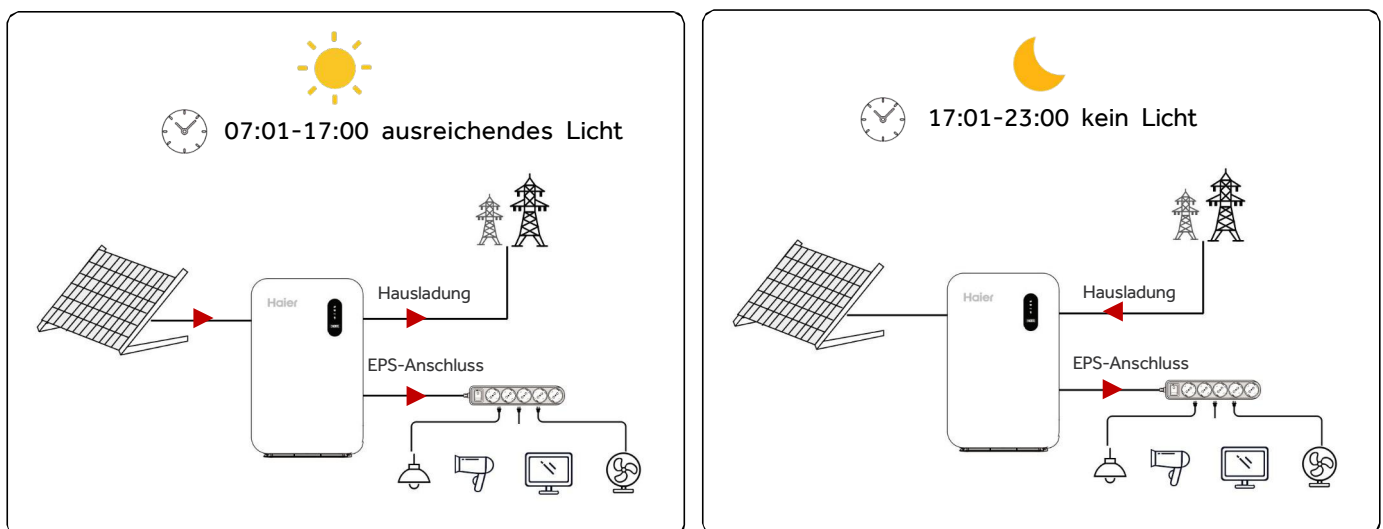
Priorität der Aufladung = PV

Systemverhalten: In diesem Fall gehen von den 500 W aus der PV 200 W an den AC-Anschluss (aufgrund der maximalen AC-Leistung), 100 W gehen an die EPS-Last und die restlichen 200 W werden zum Laden der Batterie verwendet. Die Batterie wird nur von der PV -Anlage geladen, da die Ladepriorität auf PV eingestellt ist.

#### Fall B - Mit CT

Beispiel für Selbstverbrauchsmodus:

- Die PV-Erzeugung ist größer als der Haushaltsverbrauch: Die Batterie wird aufgeladen, bis sie voll ist, dann wird Energie in das Netz eingespeist (falls keine Null-Exportbegrenzung eingestellt ist).
- Die PV-Produktion ist geringer als der Verbrauch des Haushalts: Die Batterie versorgt den Haushalt, ist die Batterie leer oder hat sie nicht genügend Energie, wird Netzstrom verwendet.
- Die PV-Anlage hat keine Produktion. Die Batterie versorgt den Haushalt, solange ausreichend Energie zur Verfügung steht. Anschließend wird die Versorgung aus dem Netz statt.



## ② TOU - Time of Use Mode (Zeitgesteuertes Laden)

**Bitte ändern Sie die Ladepriorität für die Betriebsart TOU immer auf „PV & Grid“.**

In diesem Modus muss mindestens eine Lade- oder Entladezeit festgelegt werden. In der Ladezeit kann der Energiespeicher mit Strom aus dem Netz geladen werden, und in der Entladezeit kann die Batterie Energie an den AC-Anschluss liefern oder exportieren. Dieser Modus eignet sich für dynamische Stromtarif mit Hoch- und Tiefpreisen.

Wenn der Strompreis hoch ist, wird das System auf Entladen eingestellt.

Wenn der Strompreis niedrig ist, wird das System auf Laden eingestellt.

### Fall A - Ohne CT

Die TOU-Zeitpläne sollten alle 24 Stunden abdecken; das System wird nur außerhalb der TOU-Zeitpläne mit PV geladen, da außerhalb der festgelegten TOU-Zeitpläne nichts vom Netz importiert wird.

Bitte stellen Sie sicher, dass sich die TOU-Lade- und Entladezeitpläne nicht überschneiden.

### Beispiel für TOU sowie relevante Gloria Einstellungen und Status:

TOU Ladung	Startzeit	Endzeit
	01:00:00	05:00:00
	16:00:00	18:00:00
	--:--:--	--:--:--
TOU Entladung	Startzeit	Endzeit
	05:01:00	08:00:00
	18:01:00	21:00:00
	--:--:--	--:--:--

Maximale AC Leistung = 400W (Gloria entlädt sich bei einer Kapazität von 2,4 kWh für 6 Stunden)

PV Produktion = 600W

EPS-Last = 100W

Batterie SOC = 35%

Priorität der Aufladung = PV & Grid

Maximale Ladeleistung = 2400W

#### 1. Systemverhalten um 16:30 Uhr:

In diesem Fall wird das System entsprechend der Uhrzeit für das Laden aus dem Netz eingeplant. Das System lädt 600 W aus der PV-Anlage und importiert weitere 1900 W aus dem Stromnetz. Von den 1900 W gehen 100 W an die EPS-Last und die restlichen 1800 W laden die Batterie.

#### 2. Systemverhalten um 13:00 Uhr:

Systemverhalten: In diesem Fall ist das System nicht für das Laden oder Entladen aus dem Netz vorgesehen. Das System liefert zunächst 100 W an den EPS-Anschluss und lädt dann mit den verbleibenden 500 W aus PV.

#### 3. Systemverhalten um 19:30 Uhr:

Systemverhalten: In diesem Fall ist das System gemäß der Uhrzeit für die Entladung ins Netz vorgesehen. Das System entlädt 400 W aus der PV-Anlage und entlädt weitere 0 W aus der Batterie aufgrund der „Maximale AC-Leistung“. (Maximale AC-Leistung 400 W = PV 400W + Batterie 0W).

**HINWEIS:**

In den Ladeperioden fließt die Energie aus dem Netz in die Batterie, unabhängig vom Verbrauch der Hauslasten (da kein Stromwandler vorhanden ist)

In den Entladeperioden wird die Energie in den AC-Anschluss eingespeist, unabhängig von den Hauslasten.

**Fall B - Mit CT**

In der Ladezeit kann der Energiespeicher mit Strom aus dem Netz geladen werden, und in der Entladezeit kann die Batterie Energie an den AC-Anschluss liefern oder exportieren. In den anderen, nicht festgelegten Zeiträumen wird keine Energie entladen, und die Verbraucher werden mit Strom aus der Photovoltaikanlage und dem Stromnetz versorgt.

- Außerhalb der TOU-Zeit wird das System nur mit PV geladen. Außerhalb der festgelegten TOU-Zeiträume wird nichts aus dem Netz über den AC-Port importiert/exportiert.
- Bitte stellen Sie sicher, dass sich die TOU-Lade- und Entladezeitpläne nicht überschneiden.

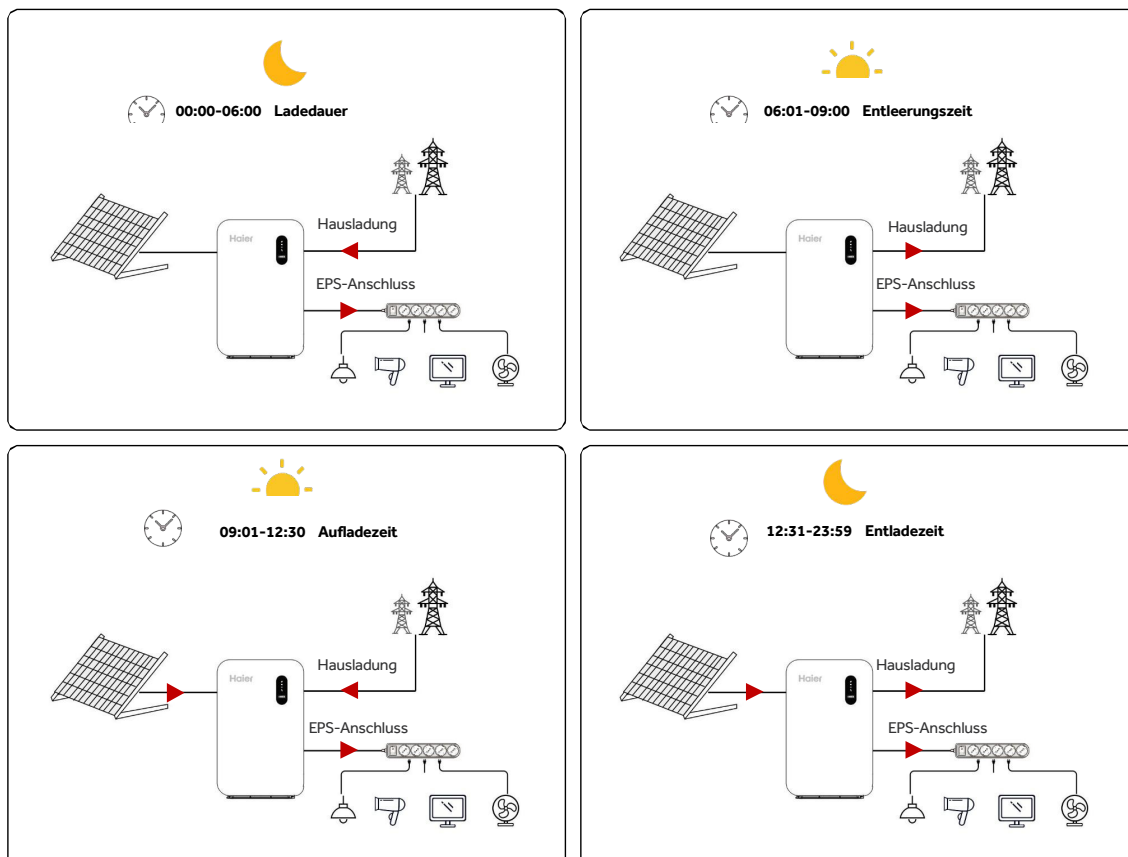
Wählen Sie den Arbeitsmodus „TOU“ für diese Art der Energienutzung.

**Beispiel für TOU:**

00:00~06:00 ist der Zeitraum mit niedrigem Strompreis, 06:00~24:00 ist der Zeitraum mit hohem Strompreis. Der Verbrauch der Haushalte konzentriert sich im Allgemeinen auf den Zeitraum mit hohen Strompreisen.

Wählen Sie den Arbeitsmodus „Wahl des Modus“ als TOU-Modus.

Einstellung der Parameter: „Beurteilungswert für vollen SOC der Batterie“ ist auf 100% eingestellt; 00:00~06:00 als Ladezeitraum, 06:01~09:00 als Entladezeitraum; 09:01~12:30 als Ladezeitraum; 12:31~23:59 als Entladezeitraum.



### ③ Back-up-Modus

#### Fall A - ohne CT

Im Back-up-Modus priorisiert das System die EPS-Lasten und speichert Energie in der Batterie, um sich für den Fall eines Netzausfalls vorzubereiten. Das System reserviert den im Parameter „Beurteilungswert für vollen SOC der Batterie“ eingestellten Wert. Der „Beurteilungswert für vollen SOC der Batterie“ ist auch der maximale SOC-Wert, auf den ein Benutzer seine Batterie aufladen möchte.

#### Beispiel für den Back-up-modus:

##### 1. Beispiel 1: Gloria Einstellungen und Status

Maximale AC-Leistung = 400 W

PV Produktion=800 W

EPS-Last =100 W

Batterie SOC =35%

Beurteilungswert für vollen SOC der Batterie = 100%

Maximale Ladeleistung =2400 W

Priorität der Aufladung = PV & Grid

Systemverhalten: In diesem Fall priorisiert das System die EPS-Last von 100 W aus der PV ( $PV - EPS\text{-Last} = 800 - 100 = 700\text{ W}$ ), die Batterie lädt mit den verbleibenden 700 W aus der PV, die Batterie importiert 1700 W aus dem Netz und lädt die Batterie (Maximale Ladeleistung =  $700 + 1700 = 2400\text{ W}$ ).

Die Batterie bereitet sich auf einen Netzausfall vor, und da der SOC-Wert der Batterie 100 % beträgt, lädt sich die Batterie selbst auf 100 % auf (entweder aus dem Netz und/oder der PV). Die Batterie kann von PV und Netz geladen werden, da die Ladepriorität auf PV und Netz eingestellt ist.

##### 2. Beispiel 2: Gloria Einstellungen und Status

Maximale AC-Leistung = 800 W (Maximalwert)

PV Produktion = 1200 W

EPS-Last = 100 W

Batterie SOC = 35%

Beurteilungswert für vollen SOC der Batterie = 50%

Maximale Ladeleistung = 2400 W

Priorität der Aufladung = PV & Grid

Systemverhalten: In diesem Fall priorisiert das System die EPS-Last von 100 W aus PV ( $PV - EPS\text{-Last} = 1200 - 100 = 1100\text{ W}$ ), die Batterie lädt mit den verbleibenden 1100 W aus PV + Batterie importiert 1300 W aus dem Netz und lädt die Batterie (Maximale Ladeleistung =  $1100 + 1300 = 2400\text{ W}$ ).

Die Batterie bereitet sich auf einen Netzausfall vor, und da der „volle Batterie-SOC-Wert“ 50 % beträgt, lädt sich die Batterie selbst bis zu 50 % auf (sowohl vom Netz als auch von der PV). Das System lädt nicht über 50%.

Die Batterie kann von PV und Netz geladen werden, da die Ladepriorität auf PV und Netz eingestellt ist.

##### 3. Beispiel 3: Gloria Einstellungen und Status

Maximale AC-Leistung = 800 W (Maximalwert)

PV Produktion = 1200 W

EPS-Last = 100 W

Batterie SOC = 35%

Beurteilungswert für vollen SOC der Batterie = 50%

Maximale Ladeleistung = 2400 W

Priorität der Aufladung = PV

Systemverhalten: In diesem Fall priorisiert das System die EPS-Last von 100 W von der PV ( $PV - EPS\text{-Last} = 1200 - 100 = 1100$  W), die Batterie wird mit den restlichen 1100 W von der PV geladen. Die Batterie kann nur von der PV geladen werden, da die Ladepriorität auf PV eingestellt ist.

Die Batterie bereitet sich auf einen Netzausfall vor, und da der „Beurteilungswert für vollen SOC der Batterie“ 50 % beträgt, lädt sich die Batterie selbst bis zu 50 % auf (nur von der PV). Das System lädt nicht über 50%.

Im Falle eines Netzausfalls mit ausreichender PV liefert die Batterie Strom an die EPS-Lasten und lädt sich mit dem verbleibenden Strom selbst auf.

Wenn es keine PV-Anlage gibt (z. B. nachts), wird der EPS-Anschluss nur von der Batterie gespeist. Es wird daher empfohlen, nur wichtige Verbraucher an den EPS-Anschluss anzuschließen (z. B. Wifi, Alarm usw.)

#### **Fall B - Mit CT**

Er eignet sich für die Stromversorgung des Systems, wenn er als Backup-Stromversorgung verwendet werden soll, wenn im Voraus bekannt ist, dass es zu einer abnormalen Situation wie einem Stromausfall kommen wird.

#### **Beispiel für den Reservemodus:**

Wählen Sie den Arbeitsmodus als Backup. Parametereinstellung: „Voller Batterie-SOC-Wert“ ist auf 100 % eingestellt.

## 3. Transport und Lagerung

### 1. Anforderungen an den Transport

- Wenn Sie schwere Gegenstände tragen, müssen Sie darauf vorbereitet sein, die Last zu tragen, um zu vermeiden, dass Sie von schweren Gegenständen erdrückt oder verdreht werden.
- Wenn mehr als eine Person gleichzeitig schwere Gegenstände trägt, sollten Sie die Körpergröße und andere Bedingungen berücksichtigen, um eine vernünftige Personalbesetzung und Arbeitsteilung zu erreichen und sicherzustellen, dass die Gewichtsverteilung ausgewogen ist.
- Wenn zwei oder mehr Personen zusammenarbeiten, um schwere Gegenstände zu tragen, sollte eine Person verantwortlich sein, und die Ausrüstung sollte zur gleichen Zeit angehoben und abgesenkt werden, um sicherzustellen, dass das Tempo gleichmäßig ist.
- Bei der manuellen Handhabung der Ausrüstung sind Schutzhandschuhe, Arbeitsschutzschuhe und andere Sicherheitsartikel erforderlich, um Verletzungen zu vermeiden.
- Beim Heben der Ausrüstung mit der Hand sollten Sie sich zunächst dem Objekt nähern, in die Hocke gehen und das Objekt langsam und gleichmäßig mit der Kraft der gestreckten Beine, aber nicht mit der Kraft des Rückens anheben. Plötzliches Ruckeln oder Verdrehen des Rumpfes ist verboten.
- Heben Sie schwere Gegenstände nicht schnell über Hüfthöhe. Legen Sie den schweren Gegenstand auf eine halb taillenhohe Werkbank oder an einen geeigneten Ort, passen Sie die Position Ihrer Hände an und heben Sie ihn an.
- Das Anheben schwerer Lasten muss ausgewogen und gleichmäßig erfolgen; die Bewegung sollte gleichmäßig und niedrig sein; die Positionierung sollte sanft und langsam erfolgen, um Stöße oder Stürze zu vermeiden, die die Oberfläche des Geräts zerkratzen oder die Komponenten und Kabel des Geräts beschädigen.
- Beim Heben schwerer Gegenstände muss besonders auf Werkbänke, Schrägen, Treppen und rutschgefährdete Bereiche geachtet werden. Wenn Sie schwere Gegenstände über Schwellen heben, müssen Sie darauf achten, dass die Tür breit genug ist, um das Gerät durchzulassen, damit Sie sich nicht stoßen oder die Finger schneiden.
- Wenn Sie schwere Gegenstände heben, müssen Sie Ihre Füße bewegen und dürfen sich nicht den Rücken verdrehen. Wenn Sie schwere Gegenstände gleichzeitig heben und transportieren, müssen Sie Ihre Füße in die Richtung zeigen, in die Sie sie bewegen wollen, und sie dann tragen.
- Beim Umsetzen mit einem Gabelstapler muss dieser in der Mitte platziert werden, damit er nicht umkippt. Sichern Sie das Gerät vor dem Transport mit einem Seil am Gabelstapler; beim Transport ist besondere Vorsicht geboten.

#### GEFAHR

Die Batterie darf nicht grob behandelt werden, da sonst die Gefahr eines Kurzschlusses, einer Beschädigung (Auslaufen, Bersten usw.), eines Brandes oder einer Explosion besteht.

- Gemäß den Klassifizierungskriterien für gefährliche Güter in den United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - Model Regulations (TDG oder kurz Orange Book) gehört die Batterie zu den gefährlichen Gütern der Klasse 9 und hat die entsprechenden Tests gemäß Kapitel 38.3 von Teil III der United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - Manual of Tests and Criteria bestanden.
- Es entspricht den neuesten internationalen und nationalen Vorschriften für den Transport und die Lagerung gefährlicher Güter, einschließlich, aber nicht beschränkt auf den International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code), das Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) und die Standard Road Transportation Rules for the Transportation Industry der Volksrepublik China: Bestimmungen für den Straßentransport gefährlicher Güter (JT/T617). Gleichzeitig muss es die gesetzlichen Anforderungen der Transportaufsichtsbehörden des Herkunftslandes, des Durchfuhrlandes und des Bestimmungslandes erfüllen. Vor dem Transport und der Lagerung muss das Produkt entsprechend den örtlichen Gesetzen und Normen des Einsatzlandes verpackt, etikettiert und gekennzeichnet werden, und die entsprechenden Produkt- und Verpackungstests müssen im Voraus durchgeführt werden.

- Die Meldung von Tätigkeiten im Zusammenhang mit Gefahrgut ist gemäß den Gesetzen und Normen des Einsatzortes erforderlich; für den Transport sind feste Lastwagen erforderlich und offene Lastwagen sind streng verboten.
- Vor dem Transport sollte die Konformität und Genauigkeit erklärt werden. Verpackung und Kennzeichnung müssen auf Unversehrtheit und Freiheit von Geruch, Leckagen, Rauch, Feuer usw. geprüft werden, andernfalls ist der Transport verboten.
- Die Transportverpackungen müssen fest sein. Während des Be- und Entladens und des Transports sollten sie vorsichtig und behutsam platziert werden. Horizontale und umgekehrte Platzierung ist verboten. Es sollten feuchtigkeitssichere Maßnahmen getroffen werden. Die Packstücke müssen sicher verschnürt sein, um ein Verrutschen zu verhindern, und die Gefahrgutetiketten müssen nach außen zeigen.
- Sofern nicht anders angegeben, dürfen gefährliche Güter nicht in demselben Fahrzeug oder Container mit Gütern vermischt werden, die Lebensmittel, Arzneimittel, Futtermittel und deren Zusatzstoffe enthalten. Nägel dürfen nicht in ein und dasselbe Fahrzeug geladen werden.
- Wenn die Gesetze und Normen des Landes, in dem das Unternehmen ansässig ist, die Zusammenladung von bestimmten Arten von Gefahrgütern sowie von Gefahrgütern und Stückgut zulassen, müssen diese gemäß den Anforderungen der örtlichen Gesetze und Normen getrennt werden; wenn das Land, in dem das Unternehmen ansässig ist, dies nicht ausdrücklich vorschreibt, kann auf die Trennung verwiesen werden, wenn Gefahrgutpakete in dieselben Fahrzeuge oder Container wie Stückgut geladen werden:
- Verwendung von Abstandshaltern, die die gleiche Höhe wie das Versandstück haben.
- Einhalten eines Abstandes von mindestens 0,8 m um den Umfang herum.
- Interne Batterien sollten in einem anderen Bereich gelagert werden, entfernt von Wärmequellen, geschützt vor Feuchtigkeit und Regen und gestapelt entsprechend der Markierung auf der Außenseite der Box. Es ist verboten, sie zu hoch zu stapeln, sie auf eine Seite zu legen oder sie umzudrehen.

### 3.2 Anforderungen an die Lagerung

#### **WARNUNG**

Lagerung in Innenräumen, Vermeidung von direktem Sonnenlicht oder Regen, trockene und belüftete, saubere Umgebung, keine Infrarotstrahlen, organische Lösungsmittel oder korrosive Gase, metallisch leitender Staub und andere große Mengen an Strahlung, entfernt von Wärme- und Feuerquellen.

Im Falle einer Fehlfunktion der Batterie (Verkohlung, Auslaufen, Ausdehnung, Wassereintritt usw.) muss sie rechtzeitig zur getrennten Lagerung in das Gefahrgutlager gebracht werden, wobei ein Abstand von mindestens 3 m zu den umgebenden brennbaren Materialien einzuhalten ist, und sie muss so schnell wie möglich verschrottet werden.

Bei der Lagerung sollte das Produkt entsprechend der Aufschrift auf der Verpackung richtig gelagert werden. Umgekehrte, horizontale oder diagonale Lagerung ist strengstens untersagt, die Stapelung sollte in Übereinstimmung mit den Verpackungsanforderungen erfolgen.

#### **VORSICHT**

Es wird empfohlen, die Batterie rechtzeitig zu verwenden. Bei Batterien, die über einen längeren Zeitraum gelagert wurden, führen Sie bitte regelmäßig eine Ladebehandlung durch, da die Batterien sonst beschädigt werden können.

Die Batterien sollten alle 6 Monate ab dem Versanddatum vom Hersteller gewartet werden.

Wenn der SOC-Wert 0% erreicht, müssen Maßnahmen ergriffen werden. Die Häufigkeit des Aufladens hängt von der Umgebungstemperatur ab; für installierte Produkte beachten Sie bitte die nachstehende Tabelle.

Temperatur in der Umgebung	Zeitintervall der Aufladung
45 - 50 °C	7 Tage
35 - 45 °C	15 Tage
≤ 35 °C	30 Tage

Trennen Sie die Batterie ab, wenn sie nicht benutzt wird. Trennen Sie den Batterieausgang, um zu verhindern, dass die Batterie leer wird, und schalten Sie das Batteriemanagementsystem aus. Stellen Sie bei der Lagerung sicher, dass der SOC zwischen 60 % und 70 % liegt, bevor Sie die Verbindung trennen.

- Die Lagerumgebung sollte den örtlichen Vorschriften und Normen entsprechen.
- Lagern Sie das Gerät in einem sauberen, trockenen, belüfteten und vor Staub und Wasserdampf geschützten Bereich. Erosion durch Regen oder Grundwasser ist strengstens untersagt.
- Die Umgebungsluft darf keine ätzenden oder entflammenden Gase enthalten.
- Anforderungen an die Lagerumgebung:
  - ▶ Umgebungstemperatur: -10 °C~55 °C, empfohlene Lagertemperatur: 20 °C~30 °C.
  - ▶ Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % RH ~80 % RH.
- Wenn es für eine lange Zeit gelagert wird, muss es von einem Fachmann inspiziert und getestet werden, bevor es in Gebrauch genommen wird.
- Während des Lagerungsprozesses ist es notwendig, die relevanten Zertifikate aufzubewahren, die die Lagerungsanforderungen des Produkts erfüllen, wie Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsprotokolldaten, Fotos der Lagerumgebung und Inspektionsberichte.

### 3.3 Ergänzende Batteriestromversorgung bei Lagerung

#### ① Anforderungen an das Aufladen der Batterie bei Lagerung

- Eingangsspannung der Zusatzstromanlage: Einphasige Nennspannung 220V/230V/240V, Frequenz 50/60Hz;
- Der Lagerverwalter sollte jeden Monat den Lagerbestand der Produkte zählen, die Bestandssituation regelmäßig an die Planungsstelle melden und die zusätzliche Stromversorgung rechtzeitig entsprechend der Lagerzeit einrichten.

#### ② Langzeitlagerung der Batterie

Grundsätzlich ist es nicht empfehlenswert, Batterien über einen längeren Zeitraum zu lagern. Langfristige Tiefentladung führt zu Schäden an den Batterien, die daher rechtzeitig verwendet werden sollten. Die Batterien sollten wie folgt gehandhabt werden.

#### Wiederauffüllungszeitraum für Lithiumbatterien

Anforderungen an die Lagertemperatur	Tatsächliche Lagertemperatur	Zeitraum bis zur Wiederaufladung	Bemerkung
-10°C < T ≤ 55°C	T ≤ -10°C	Nichterlaubt	Innerhalb des Zeitraums: keine Notwendigkeit der Aufladung, Verwendung so schnell wie möglich; Erreichen und Überschreiten des Zeitraums: Strom aufladen
	-10°C < T ≤ 25°C	15 Monate	
	25°C < T ≤ 35°C	9 Monate	
	35°C < T ≤ 55°C	6 Monate	
	55°C < T	Nichterlaubt	

- Der Ausgangspunkt für die Berechnung ist die Transportzeit des Pakets außerhalb der Lagerzeit. Wenn die Batterie aufgeladen wird, werden die letzte Ladezeit und die nächste Ladezeit aufgefrischt (nächste Entladezeit = letzte Ladezeit + Wiederauffüllungszeit).
- Es können maximal 3 Wiederaufladungen bei Lagerung vorgenommen werden. Wenn die maximal zulässige Anzahl von Aufladungen überschritten wird, wird empfohlen, den Akku zu verschrotten.
- Lithiumbatterien verlieren bei Langzeitlagerung an Kapazität, und je länger die Langzeitlagerung dauert, desto größer ist der Kapazitätsverlust. Wenn der Kunde den Entladetest und die Abnahme gemäß der Spezifikation durchführt, besteht die Gefahr, dass die Batterie mit einer Speicherkapazität von weniger als 100 % der Nennkapazität den Test nicht besteht.

#### ③ Anschluss des Batterieleistungszusatzkabels



#### ④ Ergänzende Schritte zur Aufladung der Batterie bei Lagerung

##### Hinweis

- Der Ladevorgang muss vom Personal vor Ort überwacht werden, um Anomalien zu vermeiden.
- Treten während des Ladevorgangs ungewöhnliche Geräusche und Rauch auf, ist der Ladevorgang sofort abzubrechen und die Batterie wird direkt verschrottet.
- Der Vorgang des Wiederaufladens muss von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Beim Aufladen wird empfohlen, den SOC des Akkus auf 50 % aufzufüllen, da es nach längerer Lagerung zu einem Kapazitätsverlust kommt. Der irreversible Kapazitätsverlust von Lithiumbatterien beträgt im Allgemeinen 3%-10% nach 12 Monaten Lagerung bei der empfohlenen Lagertemperatur.

**Schritt 1:** Vervollständigen Sie die Systemverkabelung und stellen Sie sicher, dass die Kabel richtig angeschlossen sind.

**Schritt 2:** Drücken Sie den Startschalter des Geräts.

**Schritt 3:** Beobachten Sie die LED-Anzeige des Wechselrichters und stellen Sie sicher, dass die AC-Anzeige blau leuchtet.

**Schritt 4:** Schließen Sie die App an, bedienen Sie die App gemäß der App-Bedienungsanleitung, stellen Sie den Arbeitsmodus des Produkts als Strom Standby-Modus und stellen Sie den vollen SOC auf 50%;

**Schritt 5:** Nachdem der LCD-Bildschirm die Ladeleistung des Geräts anzeigt, bedeutet dies, dass das Gerät aufgeladen wird;

**Schritt 6:** Nach dem Aufladen schalten Sie den Startschalter des Geräts aus und ziehen den Netzstecker. Wenn der Rest des Akkus geladen werden muss, wiederholen Sie die oben beschriebenen Verkabelungs- und Ladevorgänge.

## 4. Produktinstallation



- Dieses Produkt wiegt mehr als 50 kg. Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die Sicherheit, um sich und das Gerät vor Verletzungen bzw. Beschädigungen zu schützen.
- Tragen Sie eine Schutzbrille oder Handschuhe und Sicherheitsschuhe, wenn Sie eine Bohrmaschine verwenden.

### Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

- ① Installieren Sie das Produkt nicht in der Nähe von brennbaren und explosiven Materialien und Geräten.
- ② Das Gerät sollte auf dem Boden an einer Wand installiert werden.
- ③ Um eine gute Luftzirkulation und Wärmeableitung zu gewährleisten, sollte auf der linken und rechten Seite ein Lüftungsabstand von mindestens 50 cm eingehalten werden, und die Umgebungstemperatur sollte zwischen 0-45 °C liegen, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten.
- ④ Installieren Sie das Produkt in einer trockenen, kühlen und gut belüfteten Umgebung und vermeiden Sie Regen oder feuchte Bedingungen, um Kurzschlüsse oder Beschädigungen zu vermeiden.

### 4.1 Überprüfung vor der Installation

#### Prüfen Sie die äußere Verpackung

Prüfen Sie die Verpackung vor dem Öffnen des Energiespeichers auf sichtbare Schäden wie Löcher, Risse oder andere Anzeichen möglicher innerer Schäden und überprüfen Sie die Modellnummer des Produkts. Wenn die Verpackung irgendwelche Anomalien aufweist oder die Produktmodelle nicht zusammenpassen, öffnen Sie sie nicht und wenden Sie sich so schnell wie möglich an Ihren Händler.


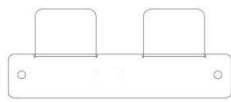
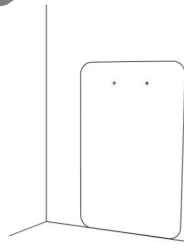
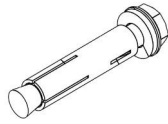


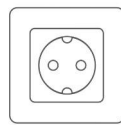
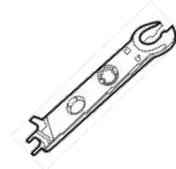
#### Überprüfen der Lieferung

Nachdem Sie die äußere Verpackung des Produkts geöffnet haben, überprüfen Sie bitte, ob die Lieferung vollständig ist und keine sichtbaren äußeren Schäden aufweist. Sollte etwas fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

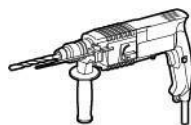


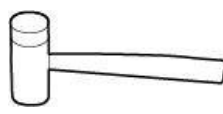
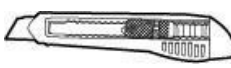
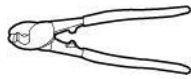
## ANLEITUNG

Die Anzahl der mitgelieferten Teile entnehmen Sie bitte der Packliste im Verpackungskarton.

### Packliste

<p>1</p>  <p>Energiespeicher x1</p>	<p>2</p>  <p>Wandhalterung x1</p>	<p>3</p>  <p>Positionierungsschablone x1</p>	<p>4</p>  <p>M8x60 Dehnungsbolzen x2</p>
<p>5</p>  <p>3 m PV-Kabel x2</p>	<p>6</p>  <p>1,5 m AC-Kabel x1</p>	<p>7</p>  <p>Intelligente Steckdose x1</p>	<p>8</p>  <p>Demontageschlüssel x1</p>

### 4.2 Benötigte Werkzeuge

Kategorie	Werkzeuge		
Installationswerkzeuge	 <p>Schlagbohrer Bit <math>\Phi 8</math> mm, <math>\Phi 12</math> mm, <math>\Phi 16</math> mm</p>	 <p>Isolierter Kreuzschlitz-Schraubendreher</p>	 <p>Kabelbinder</p>
	 <p>Gummihammer</p>	 <p>Cuttermesser</p>	 <p>Drahtzange</p>

### 4.3 Installationsanforderungen

#### ① Anforderungen an den Installationswinkel

Das Produkt muss auf dem Boden montiert werden. Anforderungen an den Montagewinkel:

Montieren Sie den Energiespeicher nicht vorwärts, waagrecht, verkehrt herum, rückwärts oder seitwärts geneigt.



#### ② Anforderungen an den Installationsort

Bitte wählen Sie für den Montageort solide Ziegel- und Betonwände und -böden. Werden andere Arten von Wänden und Böden gewählt, müssen die Wände und Böden aus schwer entflammaren Materialien bestehen und den Belastungsanforderungen des Geräts entsprechen.

#### ③ Anforderungen an den Installationsraum

Achten Sie bei der Installation des Energiespeichers darauf, dass sich in der Umgebung keine anderen Geräte (mit Ausnahme von Sonnenschirmen) und keine brennbaren oder explosiven Materialien befinden, und reservieren Sie genügend Platz, um die Wärmeableitung und die Anforderungen an die Sicherheitsisolierung während der Installation zu gewährleisten.



## 4.4 Installationsschritte

### ! GEFAHR

- Dieses Produkt wiegt mehr als 50 kg. Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die Sicherheit, um sich und das Gerät vor Verletzungen bzw. Beschädigungen zu schützen.
- Achten Sie vor dem Bohren darauf, dass Sie die in der Wand eingebetteten Versorgungsleitungen vermeiden, um Gefahren zu vermeiden.

### ! GEFAHR

Vergewissern Sie sich bei der Montage des Geräts, dass die Montagefläche fest und eben ist, um den Anforderungen an die Tragfähigkeit des Geräts gerecht zu werden. Die Nivelliermutter des Bodenständers sollte nicht überdreht werden. Achten Sie darauf, dass die Gewindetiefe der Nivelliermutter mehr als 1/2 beträgt. Wenn die Gewindetiefe zu gering ist, kann das Gewinde durch Überlastung des Geräts beschädigt werden.

### ! VORSICHT

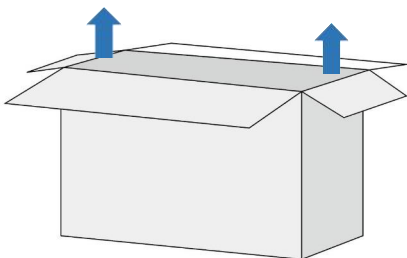
- Um zu verhindern, dass beim Bohren Staub in die Atemwege oder in die Augen gelangt, sollte der Bediener eine Schutzbrille und eine Staubmaske tragen.
- Verwenden Sie einen Staubsauger, um den gesamten Staub innerhalb und außerhalb der Löcher zu entfernen, und messen Sie dann den Abstand zwischen den Löchern. Bei Löchern mit großen Fehlern müssen diese neu positioniert und gebohrt werden.

### ! Hinweis

Die Dehnungsschrauben sind im Lieferumfang enthalten. Wenn die Länge oder die Menge nicht den Installationsanforderungen entspricht, bereiten Sie bitte Ihre eigenen Dehnungsbolzen aus Edelstahl vor. Die mit der Box gelieferten Dehnungsbolzen werden hauptsächlich für massive Mauerwerkswände und Betonböden verwendet. Wenn Sie sich für andere Arten von Wänden und Böden entscheiden, vergewissern Sie sich bitte, dass die Anforderungen an die Tragfähigkeit erfüllt sind (Gewicht von ca. 50 kg) und wählen Sie Ihre eigenen Befestigungsschrauben.

### Schritt 1

Nehmen Sie zunächst das Produkt aus dem Verpackungskarton



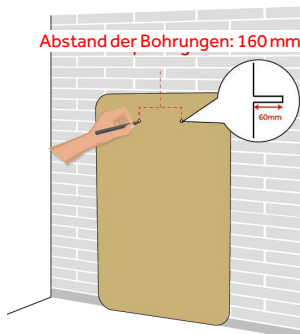
### Schritt 2

Bei der Installation ist darauf zu achten, dass das Produkt mindestens 50 cm von beiden Seiten der Wand entfernt ist und die Wärmeableitung gewährleistet ist. Es sollte in einer wasserdichten, trockenen und belüfteten Umgebung installiert werden.

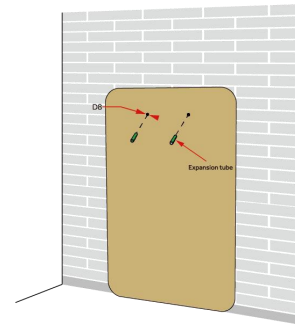


**Schritt 3**

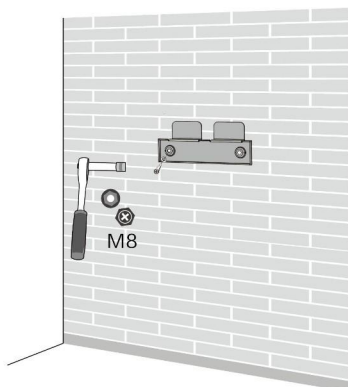
Legen Sie die Papierschablone an die Wand, markieren Sie die Position der Befestigungslöcher und bohren Sie die Löcher mit einer Schlagbohrmaschine.

**Schritt 4**

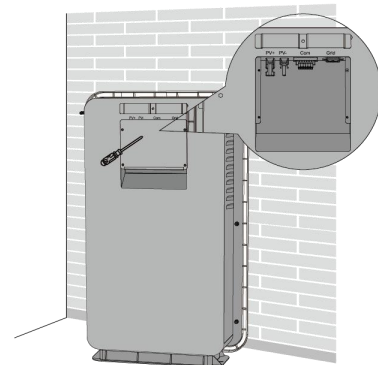
Reinigen Sie die Löcher mit einem Staubsauger, entfernen Sie die Spreizschrauben, setzen Sie die Spreizmuttern in die Löcher ein und verwenden Sie einen Gummihammer, um die Spreizmuttern vollständig in die Löcher zu drücken.

**Schritt 5**

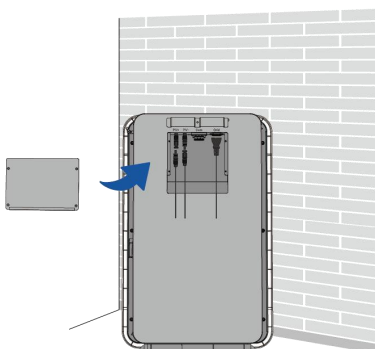
Wandhalterung anbringen

**Schritt 6**

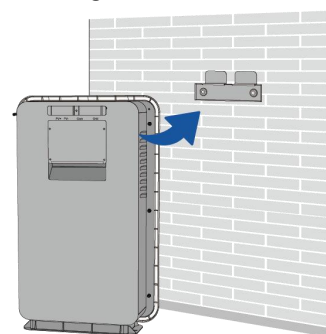
Entfernen Sie die vier Schrauben auf der Rückseite des Geräts und achten Sie darauf, die Schrauben aufzubewahren.

**Schritt 7**

Schließen Sie das vorbereitete Kabel an den Anschluss auf der Rückseite des Geräts an, vergewissern Sie sich, dass es gut eingesteckt ist, und setzen Sie die Rückwand wieder ein.

**Schritt 8**

Richten Sie die Befestigungslöcher auf der Rückseite des Produkts aus und stecken Sie sie von oben nach unten in die Befestigungshalterung, um sicherzustellen, dass das Produkt auf den Boden gestellt werden kann, d. h. das Produkt ist befestigt und installiert.



## 5. Elektrischer Anschluss

### ⚠ GEFAHR

Vergewissern Sie sich vor dem elektrischen Anschluss, dass der Startschalter des Geräts ausgeschaltet ist und die LCD- und LED-Anzeige nicht eingeschaltet ist.

### ⚠ GEFAHR

- Das Rauchen oder die Verwendung von offenem Feuer in der Nähe des Geräts ist verboten.
- Bitte verwenden Sie eine spezielle Schutzausrüstung und spezielle Isolierwerkzeuge, um Verletzungen durch Stromschlag oder Kurzschlüsse zu vermeiden.

### ⚠ WARNUNG

- Geräteschäden, die durch falsche Verkabelung verursacht werden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Die mit dem elektrischen Anschluss verbundenen Arbeiten müssen von professionellen Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Beim Herstellen des elektrischen Anschlusses muss der Bediener eine persönliche Schutzausrüstung tragen.

### ⚠ WARNUNG

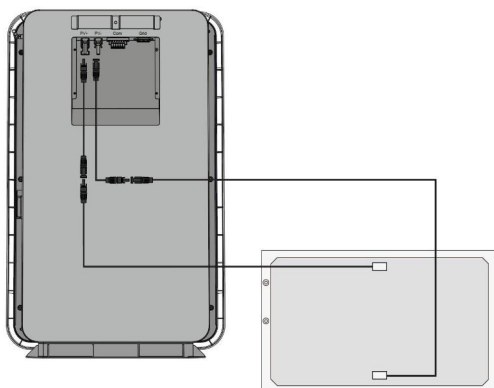
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben von Kupferschienen oder -kabeln entsprechend dem im Artikel angegebenen Drehmoment an, prüfen Sie regelmäßig, ob sie fest angezogen sind, ob Rostflecken, Korrosion oder andere Fremdkörper vorhanden sind, und reinigen Sie sie, da sonst die Verbindung der Schrauben zu einem übermäßigen Spannungsabfall bei der Verbindung führt, und sogar eine große Menge an Hitze die Batterie bei hohem Strom verbrennt.
- Es ist verboten, während der Installation Installationswerkzeuge, Metallteile und andere Gegenstände auf das Produkt zu legen. Säubern Sie nach Abschluss der Installation rechtzeitig die umliegenden Gegenstände.

### 5.1 Anschluss der Solarmodule

#### ⚠ WARNUNG

- Schließen Sie die Plus- und Minuspole der Solarmodule nicht verkehrt herum an. Solarmodule sind nicht im Zubehör enthalten und müssen vom Benutzer erworben werden.
- Die Verbindungskabel sollten sich auf der Rückseite des Produkts befinden.
- Schließen Sie das in der Verpackung befindliche Photovoltaikkabel korrekt und fest an den Photovoltaikanschluss an, um eine Erwärmung aufgrund von Lockerheit oder schlechtem Kontakt zu vermeiden.

#### ① Schematische Darstellung des Anschlusses eines Solarmoduls



#### HINWEIS:

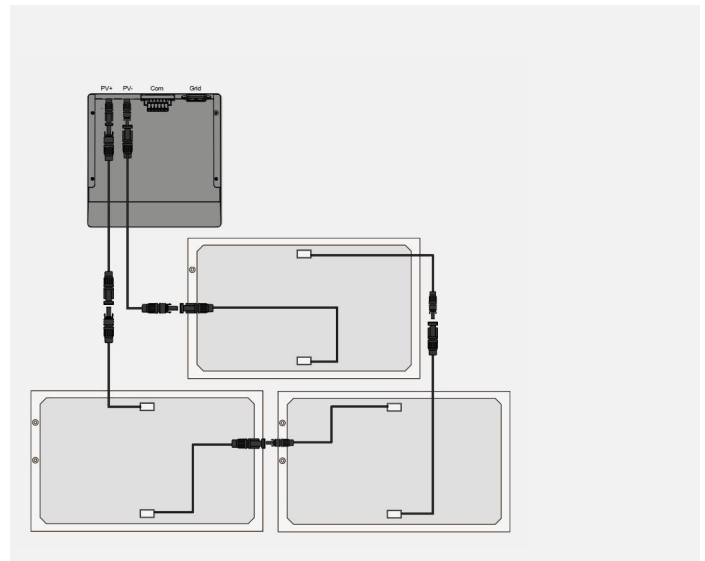
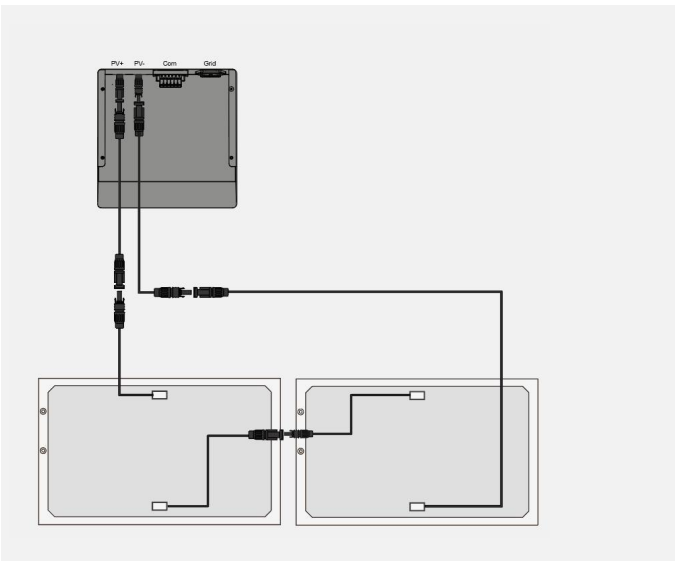
Wenn Sie bereits ein Balkonkraftwerk installiert haben, trennen Sie den vorhandenen Mikro-Wechselrichter und schließen Sie die Kabel der Photovoltaikmodule direkt an die PV-Eingänge von Gloria an. Kaufen Sie ggf. eine Kabelverlängerung, um eine ordnungsgemäße Verbindung zwischen den Modulen und Gloria zu gewährleisten.

## ② Auswahl von Solarmodule

- Die folgenden Parameter sollten bei der Auswahl eines geeigneten Solarmoduls berücksichtigt werden:
- Der Voc des Solar-Modulstrangs darf den in der Produktspezifikation geforderten Voc nicht überschreiten.
- Der Isc-Wert des Solar-Modulstrangs darf den in der Produktspezifikation geforderten Isc-Wert nicht überschreiten.

**Am Beispiel eines 410-W-Solarmoduls werden folgende Solarmodule für den Energiespeicherregler empfohlen:**

Ausgangsleistung (maximal)	410 W	1, 2 oder 3 Module: Reihenschaltung 4 Module: Kombination aus zwei Reihen
Leerlaufspannung (Voc)	37,45 V	
Spannung am Punkt der maximalen Leistung (Vm)	31,61 V	
Strom am Punkt der maximalen Leistung (Im)	13,13	
Kurzschlussstrom (Isc)	14,02 A	



The diagram illustrates the connection of a solar charge controller to four solar modules arranged in a 2x2 grid. A callout bubble shows a 'Photovoltaik-Adapter' (Photovoltaic Adapter) which is used to connect the P+V and P-V terminals of the modules to the controller's terminals. The controller's terminals are labeled P+V, P-V, Com, and Gnd. Wires connect the P+V and P-V terminals to the positive and negative terminals of the first module in each row. The Com and Gnd terminals are connected to the common and ground terminals of the modules.

### Hinweis

Der Photovoltaik-Adapter ist nicht im Lieferumfang enthalten. Er muss separat gekauft werden.

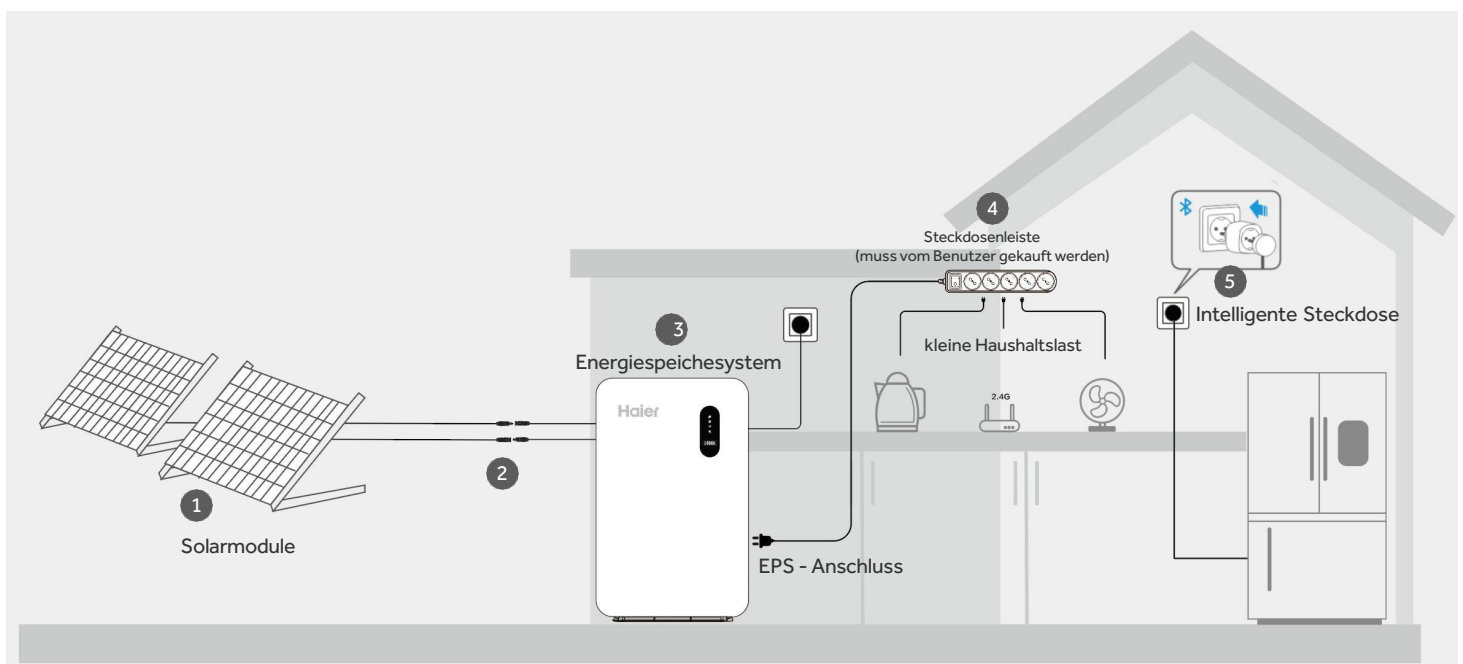
## 5.2 Anschluss an die Stromversorgung

### ! WARNUNG

- ① Schalten Sie vor dem Anschließen der AC-Eingangskabel den Startschalter aus, um die persönliche Sicherheit zu gewährleisten.
- ② Schließen Sie das in der Verpackung enthaltene Netzstromkabel an den Netzstromeingang des Energiespeichersystems an und stellen Sie sicher, dass alle Kabel ordnungsgemäß und sicher befestigt sind, um eine Wärmeentwicklung aufgrund eines losen oder schlechten Kontakts zu vermeiden.
- ③ Legen Sie alle Anschlusskabel auf die Rückseite des Produkts.

## 5.3 Anschluss der Verbraucher

- ① Netzgekoppelt: Sie können Solarenergie direkt über den Smart Plug beziehen;
- ② Netzunabhängiger Anschluss: Wenn der SOC-Wert über dem unteren Abschaltpunkt liegt (standardmäßig 5% einstellbar), kann die netzunabhängige Last kontinuierlich Strom abgeben, so dass Sie Solarenergie direkt über die eingebaute „EPS-Port“-Schnittstelle beziehen können (häusliche Lasten sollten  $\leq 2400W$  sein, die Erweiterungssteckdose sollte von Ihnen erworben werden).



## 5.4 Anschluss des Schutzerdungsleiters



Vergewissern Sie sich, dass die Schutzerdung zuverlässig angeschlossen ist. Wenn sie nicht angeschlossen oder gelockert ist, besteht die Gefahr eines Stromschlags.

### ANLEITUNG

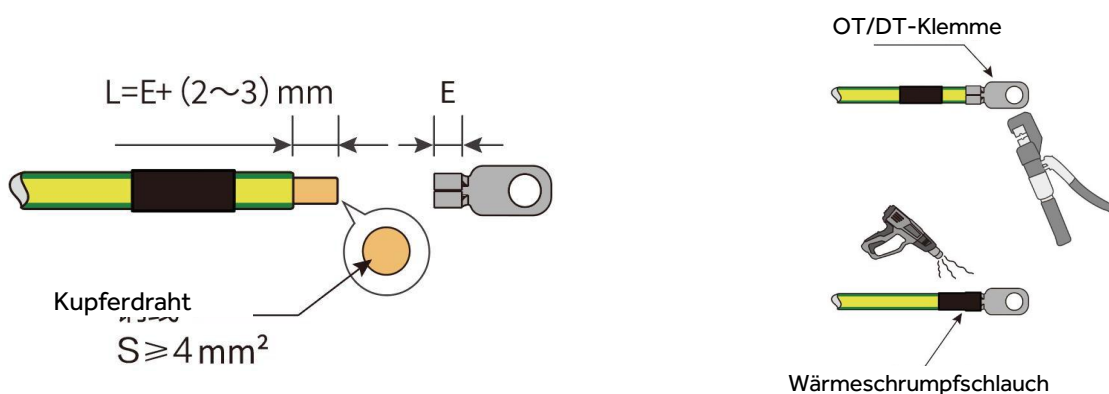
- Das mit diesem Produkt ausgestattete AC-Anschlusskabel ist geerdet. Wenn die Steckdose, an der Sie das Gerät installieren, geerdet ist, brauchen Sie keine zusätzliche Schutzerdungsleitung zu installieren.
- Es wird empfohlen, nach der Installation der Erdungsleitung die Außenseite der Erdungsklemme zum Schutz mit Silikagel oder Farbe zu bestreichen.

## Arbeitsschritte

### ANLEITUNG

- Beim Abisolieren des Drahtes darf die Ader nicht zerkratzt werden.
- Der Hohlraum, der durch das Crimpen des Leitercrimpstücks des OT-Anchlusses entsteht, sollte den Drahtkern vollständig bedecken, und der Drahtkern sollte fest mit dem OT-Anschluss verbunden sein, ohne sich zu lösen.
- Der gecrimpte Draht kann mit einem Schrumpfschlauch oder Isolierband umhüllt werden. Der Schrumpfschlauch wird als Beispiel vorgestellt.
- Achten Sie bei der Verwendung der Heißluftpistole darauf, dass das Gerät vor Verbrennungen geschützt ist.

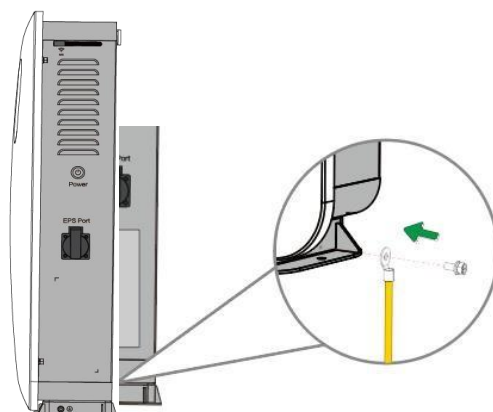
### Schritt 1 Drücken Sie die OT-Klemme



### Schritt 2 Verbinden Sie den Erdungspunkt des Produkts mit dem externen Erdungspunkt.

### ANLEITUNG

Nach Abschluss der Installation der Erdungsleitung ist die Außenseite der Erdungsklemme zum Schutz mit Silikagel oder Farbe zu versehen.



## 6. Inbetriebnahme

### GEFAHR

Verwenden Sie eine spezielle Schutzausrüstung und isolierte Werkzeuge, um Verletzungen durch Stromschlag oder Kurzschlüsse zu vermeiden.

### VORSICHT

- Während des Einschaltens sollte das Gerät beobachtet werden. Wenn Sie eine Abnormalität feststellen, sollten Sie das Gerät sofort ausschalten und die Ursache herausfinden. Erst wenn das Problem behoben ist, können Sie das Gerät wieder einschalten.
- Batterien mit niedrigem Ladezustand können durch Überentladung beschädigt werden, laden Sie sie daher rechtzeitig auf.

### Hinweis

Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal einschalten, sollten Sie die Parameter von einem Fachmann korrekt einstellen lassen. Falsche Einstellungen können dazu führen, dass das Gerät nicht mit den Netzanschlussanforderungen des Landes/der Region, in dem/der es sich befindet, übereinstimmt, was den normalen Betrieb des Geräts beeinträchtigt.

### 6.1 Überprüfung vor dem Einschalten

Tabelle 6-1 Prüfpunkte vor dem Einschalten

Nummer	Prüfpunkte
1	Die Installation des Gerätes ist fest und zuverlässig
2	Die Kabelanordnung ist ordentlich und vernünftig
3	Der Startschalter des Geräts ist ausgeschaltet und der Bildschirm ist ausgeschaltet.
4	Die Rückwandverkleidung ist wieder installiert worden.
5	Der Installationsraum ist angemessen, die Umgebung ist sauber und aufgeräumt, und es gibt keine Baurückstände.

## 2. Einschalten des Systems

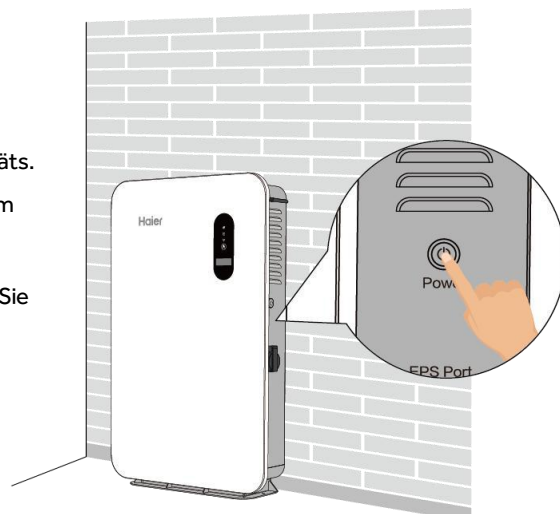
### 1. Einschaltvorgang

**Schritt 1** Überprüfen Sie, ob der externe Kabelbaum richtig angeschlossen ist.

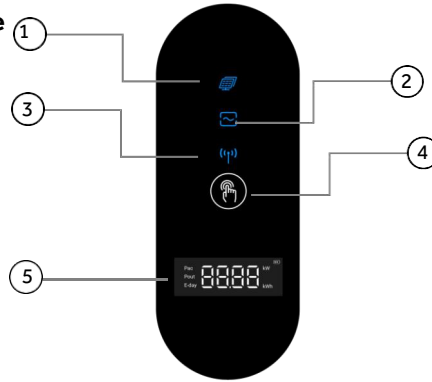
**Schritt 2** Drücken Sie den Startschalter auf der rechten Seite des Geräts.

**Schritt 3** Beobachten Sie, ob die LED-Anzeige und der LCD-Bildschirm eingeschaltet sind.

**Schritt 4** Führen Sie die Produkteinstellungen durch und beobachten Sie den Betriebszustand über die App.



6.2.2 Beschreibung der LED-Anzeige



Nummer	Name	Beschreibung
1	Indikator für die photovoltaische Stromerzeugung	Anzeige des Status der photovoltaischen Stromerzeugung
2	Netzanschluss-Indikator	Anzeige des Zugriffsstatus auf die Stromversorgung des Systems
3	Wifi-Anzeige	Anzeige des Zustandes des Kommunikationssignals
4	Display-Schaltknopf	Berühren Sie die Taste, um die Wechselrichterleistung / Photovoltaikleistung / tägliche Stromerzeugung umzuschalten
5	Anzeigebildschirm	Anzeige des Produkt-SOC und anderer Statusinformationen



Nummer	Name	Beschreibung
1	Blau ist immer an	Das System entlädt sich
2	Blau blinkt	Das System wird geladen
3	Grün leuchtet immer	Das System wird gerade aufgerüstet
4	Rot leuchtet immer	Systemausfall oder Alarm

Nummer	Name	Beschreibung
	[Pac]	AC-Ausgangsleistung
	[Ppv]	Photovoltaische Stromerzeugung
	[E-day]	Stromerzeugung an diesem Tag

## 7. App-Betrieb

### 7.1 App-Anwendung

Nahui Intelligent App ist eine funktionsreiche Anwendung, die den gesamten Lebenszyklus einer Stecker-Solaranlage abdeckt und die Nachfrage nach einem One-Stop-Management perfekt erfüllt. Nahui Intelligent App bietet Installateuren, Betreibern und Investoren eine Vielzahl von Werkzeugen für die Entwicklung, den Bau sowie den Betrieb und die Wartung von Stecker-Solaranlage. Gleichzeitig bietet sie auch praktische Funktionen wie Alarmmanagement, Protokollmanagement und Steuerbefehlsmanagement für große Anlagenhersteller und deren Händler.

**App-Download-Adresse:**

**Android/iOS Download-Link:** <https://server-hr.shuoxd.com:8443/resources/odm/download-hr.html>



iOS

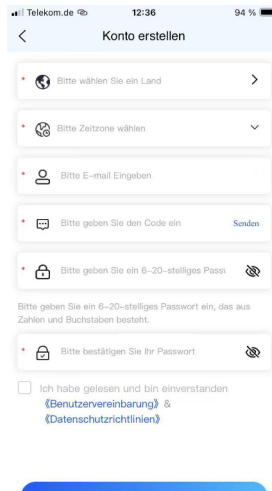
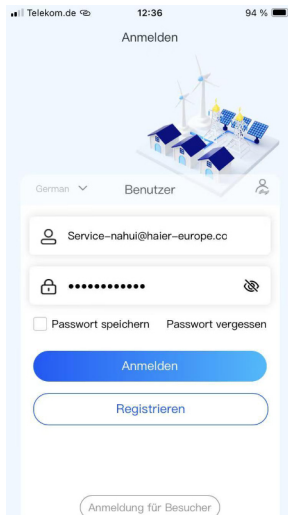


Android

## 7.2 Registrierungsprozess

### ① Registrierung

- Starten Sie die App und klicken Sie auf der Anmeldeseite auf die Schaltfläche [Registrieren], um die Registrierungsseite aufzurufen.



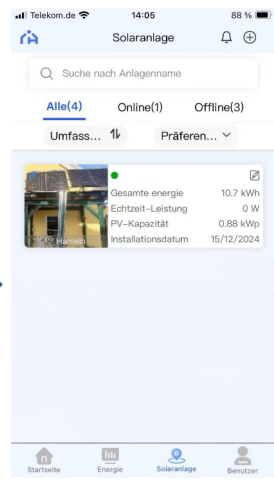
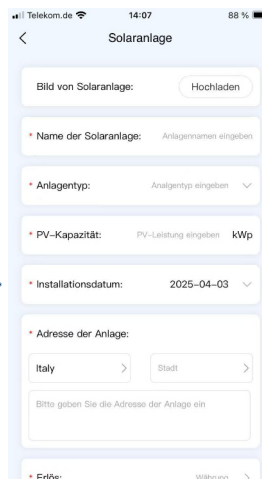
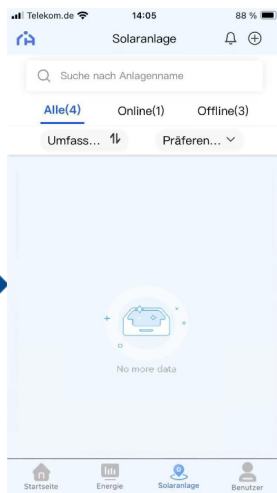
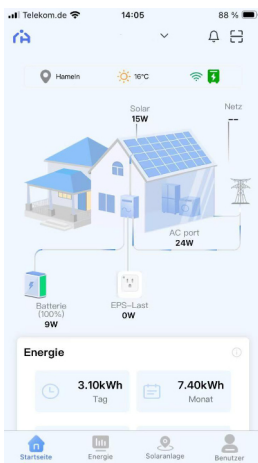
1. Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein  
Bitte folgen Sie den Aufforderungen, um Ihr E-Mail-Konto korrekt einzugeben und zu verifizieren. Die Nahui Intelligent App unterstützt die Registrierung von E-Mail-Konten. Nach erfolgreicher Verifizierung markieren Sie bitte das Kontrollkästchen in der Spalte Zustimmung, umanzudeigen, dass Sie der Nutzungsvereinbarung und der Datenschutzvereinbarung zugestimmt haben.

2. Nachdem Sie sich erfolgreich registriert und eingeloggt haben, aktualisieren Sie Ihre Kontoinformationen, der Prozess ruft die Seite mit dem Registrierungserfolg auf, springt zurück zum Anmeldebildschirm und geben Sie das Passwort Ihres neu registrierten Kontos korrekt ein, um sich anzumelden.

Nachdem die Anmeldung abgeschlossen ist, wie in der Abbildung unten gezeigt.

### ② Stecker-Solaranlage hinzufügen

- Nachdem Sie sich angemeldet haben, klicken Sie auf „Solaranlage“, um die Seite zum Hinzufügen von Stecker-Solaranlage aufzurufen, und klicken Sie auf [Hinzufügen], um die Informationen einzugeben.
- Nachdem Sie die Informationen zum Szenario eingegeben haben, klicken Sie auf [Speichern], um sie erfolgreich hinzuzufügen.

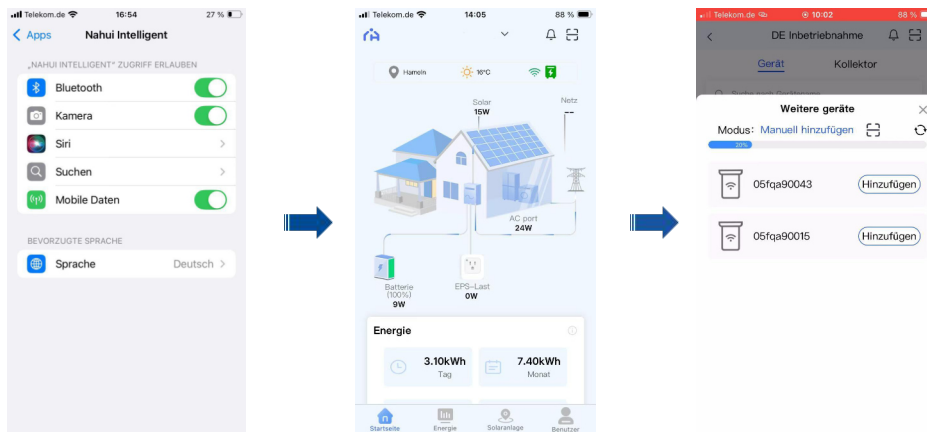


### ③ Mikrowechselrichter hinzufügen

- Bitte vergewissern Sie sich, dass die Standort- und Bluetooth-Berechtigungen Ihres Mobiltelefons und der Nahui Intelligent App geöffnet sind!
- Klicken Sie auf die Schaltfläche [Hinzufügen] in der oberen rechten Ecke von „Startseite“, um die Seite zum Hinzufügen von Solarmodulen zu öffnen;
- Scannen Sie den QR-Code des Moduls ein oder geben Sie die Seriennummer des Moduls manuell ein, um es hinzuzufügen;
- Nachdem Sie bestätigt haben, dass die Seriennummer des Solarmoduls korrekt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].

#### Hinweis

Wenn Sie einen Master hinzufügen möchten, wiederholen Sie einfach die obigen Schritte.

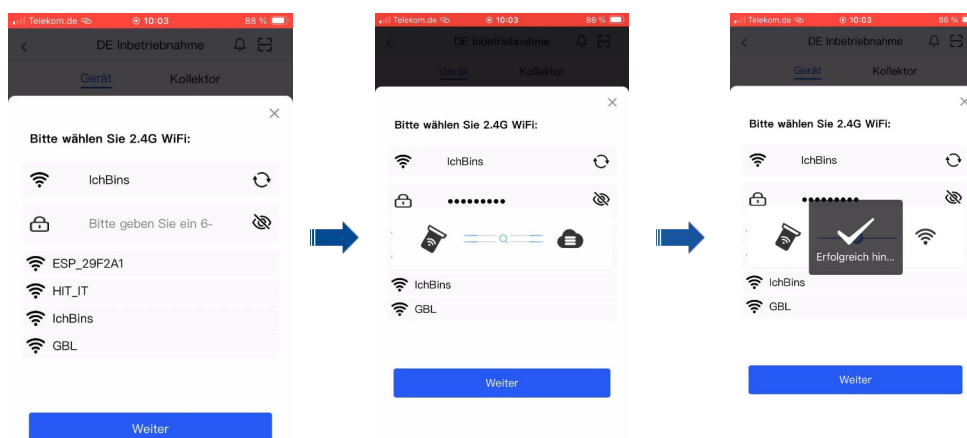


### ④ Netzwerk-Konfiguration

- Wählen Sie den WiFi-Namen und das Passwort aus oder geben Sie diese ein, um eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen;
- Klicken Sie auf „Weiter“, um die Verbindungsseite aufzurufen. Bitte warten Sie ein paar Sekunden, bis das Netzwerk erfolgreich eingerichtet ist.

#### Hinweis

Hinweis: Wenn die Netzwerkverbindung nicht erfolgreich ist, überprüfen Sie bitte, ob die Standortberechtigung des Mobiltelefons und die Bluetooth-Berechtigung aktiviert sind. Wenn es keine Probleme gibt, folgen Sie bitte erneut den Anweisungen.



### ⑤ Hinzufügen einer intelligenten Steckdose

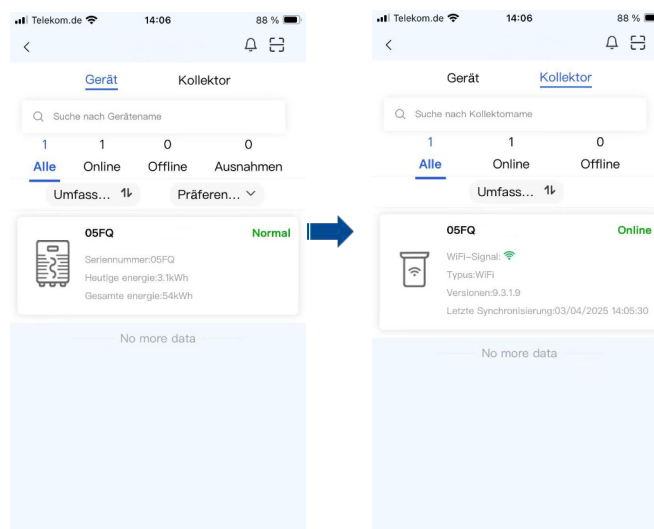
- Vergewissern Sie sich, dass die Standort- und Bluetooth-Berechtigungen Ihres Mobiltelefons und der Nahui Intelligent App geöffnet sind und dass der Host erfolgreich verbunden und zum Szenario hinzugefügt wurde;
- Klicken Sie auf die Schaltfläche [Hinzufügen] in der oberen rechten Ecke von „Startseite“, um die Seite zum Hinzufügen von intelligenten Steckdosen zu öffnen;
- Klicken Sie auf die ausgewählte Steckdose, um sie hinzuzufügen;
- Nachdem die Steckdose erfolgreich über Bluetooth verbunden wurde, geben Sie die Netzwerkverteilung ein.

### ⑥ Überprüfen Sie den Gerätestatus

- Kehren Sie zur Startseite zurück, klicken Sie auf „Szenario“, um die Stecker-Solaranlagen-Anzeigeseite aufzurufen, wählen Sie das Szenario aus und klicken Sie auf , um die Geräteansichtsseite aufzurufen;
- Klicken Sie auf „Kollektor“, um die Statusseite des Solarmoduls zu überprüfen, und scrollen Sie nach unten, um die Seite zu aktualisieren. Wenn das grüne „Online“ in der oberen rechten Ecke des Kollektors leuchtet, bedeutet dies, dass das Modul in Betrieb ist; wenn es nicht leuchtet, ist es ausgegraut „Offline“, was bedeutet, dass das Modul nicht in Betrieb ist;
- Klicken Sie erneut auf die Seite „Gerät“, warten Sie zwei Minuten und scrollen Sie dann die Seite nach unten, um die Liste der intelligenten Steckdosen zu aktualisieren und anzuzeigen.

#### Hinweis

Wenn die Liste nicht angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, um das Problem zu lösen.

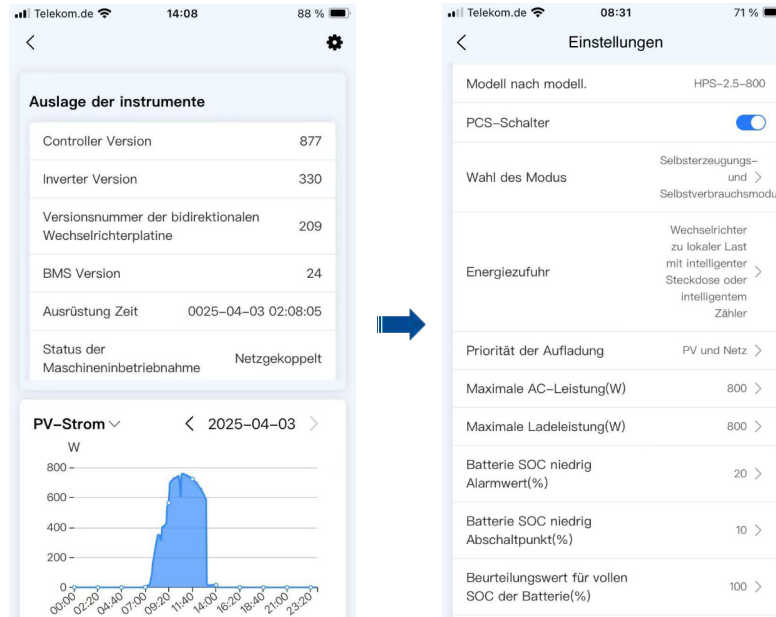


#### HINWEIS:

- Es ist wichtig, die Batterie mit dem Netz oder der PV aufzuladen, sobald der SOC-Wert des Systems den „Batterie-SOC-Niedrig-Alarmwert“ erreicht.
- Die Batterie wird dauerhaft beschädigt, wenn der SOC-Wert des Systems auf dem „Batterie-SOC-Niedrig-Wert“ stehen bleibt (Reparatur oder Austausch werden in diesem Fall nicht von der Garantie abgedeckt)
- Das Gloria Batterie wird immer die Verbraucher am EPS-Anschluss und AC-Anschluss priorisieren und dann die Batterie aufladen.
- Da es keine Stromwandler gibt, sollte der Parameter „Energiezufuhr“ immer auf „WR zu lokaler Last mit intelligenter Steckdose oder intelligenter Zähler“ eingestellt sein.
- Die in der App angezeigten Werte können eine Verzögerung von bis zu 5 Minuten im Vergleich zu Echtzeitmessungen aufweisen. Diese Verzögerung ist auf die Datenverarbeitung und Kommunikationsintervalle zurückzuführen.
- Die Systemzeit in der App muss manuell geändert werden, um Änderungen aufgrund der Sommerzeitumstellung zu berücksichtigen.

### 7.3 Einstellung der Energiespeicherparameter

Wählen Sie unter Geräte das entsprechende Gerät aus und klicken Sie auf das Zahnrad, um die entsprechenden Parameter einzustellen. Die Energiespeicherparameter für jeden angeschlossenen Wechselrichter müssen individuell eingestellt werden.



## 7.4 Steuerung der Energiespeicherung

### Parameter zur Steuerung der Energiespeicherung

Parameter	Anweisungen zur Einstellung	Umfang
PCS-Schalter	Ferngesteuertes Ein- und Ausschalten	Einschalten Ausschalten
Wahl des Modus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstnutzungsmodus: das Produkt passt sich in Echtzeit an die Last an</li> <li>• TOU-Nutzungszeitmodus: Sie können drei Ladezeiten und drei Entladezeiten einstellen, Sie können die Lade- und Entladezeit des Systems anpassen</li> <li>• Backup-Modus: Das System wechselt in den Lademodus, Sie können die Batterie durch Solar und das Netz aufladen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstnutzungsmodus</li> <li>• TOU - Nutzungszeitmodus</li> <li>• Backup-Modus</li> </ul>
Energiezufuhr	Wählen Sie Wechselrichter an lokaler Last mit Stromwandler oder Wechselrichter zu lokaler Last mit intelligenter Steckdose oder intelligentem Zähler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselrichter an lokaler Last mit Stromwandler</li> <li>• Wechselrichter zu lokaler Last mit intelligenter Steckdose oder intelligentem Zähler</li> </ul>
Priorität der Aufladung	Wählen Sie die Lademethode PV und Netz oder Nur Fotovoltaik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV und Netz</li> <li>• Nur Fotovoltaik</li> </ul>
Maximale AC-Leistung(W)	Stellen Sie die Maximale AC-Leistung des Geräts ein. Wenn Sie den Selbstverbrauchsmodus wählen, wird das System standardmäßig auf 0 W Netzanschlussleistung eingestellt; dann passt sich das System intelligent an die Leistung des Smart Plugs oder der EPS-Last an, und wenn Sie mehr Leistung abgeben möchten, können Sie einen anderen Wert einstellen, und das System wird die Leistung überlagern.	[0, Maximale AC-Leistung]
Maximale Ladeleistung(W)	Einstellen der maximalen Ladeleistung	Laden: [0, 2400]
Batterie SOC niedrig Alarmwert(%)	Stellen Sie den Alarmwert für niedrige Batteriekapazität ein.	[0%, 100%]
Batterie SOC niedrig Abschaltpunkt(%)	Legen Sie die Entladeabschaltkapazität fest. Wenn der SOC-Wert der Batterie auf 0 % sinkt, muss sie rechtzeitig aufgeladen werden; wird die Batterie nicht rechtzeitig aufgeladen, führt dies zu einem irreversiblen Verfall der Batteriekapazität, und der daraus resultierende Batterieausfall wird nicht von der Garantie abgedeckt. Es wird empfohlen, den Entladegrenzwert SOC nach Möglichkeit nicht auf 0 einzustellen.	[0%, 100%]
Beurteilungswert für vollen SOC der Batterie(%)	Einstellen des Wertes für die Ladeabschaltkapazität	[0%, 100%]
Netz standard	Normen für den Netzanschluss von Geräten festlegen	Basierend auf Ihren lokalen Anforderungen

### Allgemeine Fragen und Antworten

#### 1. Welche ist das vom Energiespeicher unterstützte Router-Frequenz?

A: Nur 2.4 GHz WiFi Frequenz-Informationen werden unterstützt; 5 GHz wird nicht unterstützt. Bitte prüfen Sie, ob die aktuelle Frequenz des Routers 2,4 GHz enthält.

#### 2. Was sind die Ursachen für den Ausfall der Netzwerkverbindung?

A: Die Standortberechtigung und die Bluetooth-Berechtigung des Mobiltelefons und der Nahui Intelligent APP können nicht erfolgreich geöffnet werden.

## 8. Störungscode

Störungscode	Beschreibung des Problems	Maßnahmen zur Störungsbeseitigung
0100	Batterie-Hardware-Überstrom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Zugangslast zum EPS-Anschluss 2.400 W überschreitet oder ob ein Kurzschluss vorliegt;</li> <li>2. Prüfen Sie den AC-Eingangskabelstrang auf Schäden oder Kurzschluss;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
0200	Überstrom der Batteriesoftware	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Zugriffslast des EPS-Anschlusses 2.400 W überschreitet oder ob ein Kurzschluss vorliegt;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob der AC-Eingangskabelstrang unterbrochen oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
0300	Hardware-Überstrom des Wechselrichters	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Zugriffslast des EPS-Anschlusses 2.400 W überschreitet oder ob ein Kurzschluss vorliegt;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob der AC-Eingangskabelstrang unterbrochen oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>3. Prüfen Sie, ob der PV-Eingangskabelstrang beschädigt oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>4. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
0400	Kurzschluss im AC-Ausgang des Wechselrichters	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Zugriffslast des EPS-Anschlusses 2.400 W überschreitet oder ob ein Kurzschluss vorliegt;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob der AC-Eingangskabelstrang unterbrochen oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
0500	Bus-Kurzschluss	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Zugriffslast des EPS-Anschlusses 2.400 W überschreitet oder ob ein Kurzschluss vorliegt;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob der AC-Eingangskabelstrang unterbrochen oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>3. Prüfen Sie, ob der PV-Eingangskabelstrang beschädigt oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>4. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Maßnahmen nicht zur Fehlerbehebung führen, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
0600	Bus-Hardware-Überspannung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die PV-Eingangsspannung 150 V übersteigt;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob die AC-Eingangsspannung innerhalb des Bereichs von 184 V-253 V liegt;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie dann den Strom wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
0700	Überspannung der Bussoftware	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die PV-Eingangsspannung 150 V übersteigt;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob die AC-Eingangsspannung innerhalb des Bereichs von 184 V-253 V liegt;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie dann den Strom wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
0800	Unterspannung der Bussoftware	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die PV-Eingangsspannung niedriger als 15V ist;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob der AC-Eingangsanschluss normal mit dem Stromnetz verbunden ist;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>

Störungscode	Beschreibung des Problems	Maßnahmen zur Störungsbeseitigung
0800	Unterspannung der Bussoftware	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die PV-Eingangsspannung niedriger als 15V ist;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob der AC-Eingangsanschluss normal mit dem Stromnetz verbunden ist;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
0900	PV-Ladesoftware Überstrom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, dass das PV-Eingangskabel nicht verkehrt herum angeschlossen oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es für 3 Minuten stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
1000	PV-Lade-Hardware-Überstrom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob das PV-Eingangskabel verkehrt herum angeschlossen oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es für 3 Minuten stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
1100	Hohe PV-Eingangsspannung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die PV-Eingangsspannung 150 V übersteigt;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang laufen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
1200	Abnormale Wechselrichterspannung DC-Komponente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob das EPS-Anschlusskabel gebrochen ist oder ein elektrisches Leck aufweist;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob der AC-Eingangskabelstrang gebrochen ist oder ein elektrisches Leck in der Steckdose vorliegt;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
1300	Kurzschluss des Stromversorgungs-eingangsrelais	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie den AC-Eingangskabelstrang auf Unterbrechung oder Kurzschluss;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
1400	Kurzschluss des Ausgangsrelais	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der EPS-Anschluss kurzgeschlossen ist;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
1500	Batterie Eod	<p>Schließen Sie das Netzteil oder die PV-Anlage an und versuchen Sie, das Gerät zu laden. Wenn das System normal aufgeladen werden kann, bedeutet dies, dass die Batterie schwach ist;</p> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben sind, wenden Sie sich an den Kundendienst.</p>
1600	Abschaltung der Batterie bei geringer Kapazität	<p>Schließen Sie das Netzteil oder die Photovoltaikanlage an und versuchen Sie, das Gerät zu laden. Wenn das System normal aufgeladen werden kann, bedeutet dies, dass die Batterie schwach ist;</p> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
1700	Überspannung der Batterie	Der Akku ist voll geladen und muss in den Entlademodus gehen;

Störungscode	Beschreibung des Problems	Maßnahmen zur Störungsbeseitigung
1800	Überlastung des Bypass-Ausgangs	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Zugriffslast des EPS-Anschlusses 2.400 W übersteigt oder ob ein Kurzschluss vorliegt;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn der Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
1900	Überlastung des Wechselrichterenausgangs	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Zugriffslast des EPS-Anschlusses 2.400 W überschreitet oder ob ein Kurzschluss vorliegt;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn der Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
2000	Übertemperatur des PV-Strahlers	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der Lüfter normal arbeitet;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Fehler nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
2100	Übertemperatur des Wechselrichter Kühlers	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob das Gebläse ordnungsgemäß funktioniert;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Maßnahmen nicht zur Fehlerbehebung führen, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
2200	Übertemperatur des Transformators	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der Lüfter normal arbeitet;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
2300	Lüfter-Fehler	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der Lüfter normal arbeitet;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang laufen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
2400	EEPROM-Fehler	<p>Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</p> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben sind, wenden Sie sich bitte umgehend an den Kundendienst.</p>
2500	Systemabschaltung durch abnormales Abschalten der Batterie	<p>Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang ruhen und schalten Sie es dann wieder ein;</p> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben sind, wenden Sie sich bitte umgehend an den Kundendienst.</p>
2600	Kommunikationsfehler der Steuereinheit	<p>Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang ruhen und schalten Sie es dann wieder ein;</p> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben sind, wenden Sie sich bitte umgehend an den Kundendienst.</p>
3400	Fehler bei der Modelleinstellung	<p>Das Modell ist falsch eingestellt. Bitte stellen Sie das Gerätemodell neu ein;</p> <p>wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
3500	SPI-Kommunikationsfehler	<p>Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</p> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben sind, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>

Störungscode	Beschreibung des Problems	Maßnahmen zur Störungsbeseitigung
3600	Abnormaler Leckstrom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der AC-Eingangskabelstrang unterbrochen oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben sind, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
3700	Niedrige PV-Isolationsimpedanz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie den PV-Eingangskabelstrang auf Bruch oder Kurzschluss;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
3800	Bus-Softstart-Fehler	<p>Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</p> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
3900	Bidirektionaler Offline-Schutz der Wechselrichterplatte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Kommunikation der Wechselrichterplatte ist abnormal. Prüfen Sie, ob der PV-Eingangskabelstrang und der AC-Eingangskabelstrang normal angeschlossen sind und ob die Stromversorgungsspannung normal ist;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie dann den Strom wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
4900	BMS-Batterieentladungsüberstromschutz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Zugriffslast des EPS-Anschlusses 2.400 W überschreitet oder ob ein Kurzschluss vorliegt;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob der AC-Eingangskabelstrang unterbrochen oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>3. Prüfen Sie, ob der PV-Eingangskabelstrang beschädigt oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>4. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
5000	BMS-Batterieentladungs-Kurzschlussstromschutz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die Zugriffslast des EPS-Anschlusses 2.400 W überschreitet oder ob ein Kurzschluss vorliegt;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob der AC-Eingangskabelstrang unterbrochen oder kurzgeschlossen ist;</li> <li>3. Prüfen Sie, ob der PV-Eingangskabelstrang beschädigt ist oder einen Kurzschluss hat;</li> <li>4. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>
5100	BMS-Batterie-Überspannungsschutz	Überladung der Batterie, bitte sofort entladen
5200	BMS-Batterie-Unterspannungsschutz	Schwache Batterie, bitte sofort aufladen
5300	BMS-Batterie-Übertemperaturschutz bei Entladung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der Lüfter richtig funktioniert;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> <p>Wenn die oben genannten Maßnahmen das Problem nicht lösen können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.</p>

Störungscode	Beschreibung des Problems	Maßnahmen zur Störungsbeseitigung
5400	BMS-Batterie-Ladeschutz bei Übertemperatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der Lüfter normal funktioniert;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob die externe Umgebungstemperatur höher als 45 °C ist;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> Wenn der Fehler durch die oben genannten Maßnahmen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.
5500	BMS-Batterie-Entladeschutz bei niedriger Temperatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die externe Umgebungstemperatur unter -30 °C liegt;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.
5600	BMS-Batterie-Ladeschutz bei niedriger Temperatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die externe Umgebungstemperatur unter -10 °C liegt;</li> <li>2. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.
5700	BMS-Batterie-Softstart-Fehlerschutz	Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen und schalten Sie es dann wieder ein; Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben sind, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.
5800	BMS-Batterie Dauerfehlerschutz	Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein; Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.
5900	BMS-Differenzdruckfehlerschutz für Einzelzellenbatterien	Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang ruhen, und schalten Sie es dann wieder ein. Wenn die oben genannten Schritte das Problem nicht lösen, laden und entladen Sie den Akku einmal. Wenn die oben genannten Vorgänge das Problem nicht lösen, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.
6000	BMS-Batterie ladungs-überstromschutz	Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang ruhen und schalten Sie es dann wieder ein; Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben sind, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.
6100	BMS-Batterie-MOS-Überhitzungsschutz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der Lüfter normal arbeitet;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob die externe Umgebungstemperatur höher als 45 °C ist;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> Wenn die oben genannten Maßnahmen nicht zur Fehlerbehebung führen, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.
6200	BMS-Batterieumgebung Höchsttemperaturschutz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der Lüfter normal arbeitet;</li> <li>2. prüfen Sie, ob die externe Umgebungstemperatur höher als 45 °C ist;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> Wenn die oben genannten Maßnahmen nicht zur Fehlerbehebung führen, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.
6300	BMS-Batterie-Umgebungsschutz für niedrigste Temperatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der Lüfter normal arbeitet;</li> <li>2. prüfen Sie, ob die externe Umgebungstemperatur höher als 45 °C ist;</li> <li>3. Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein;</li> </ol> Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.
6400	BMS-Kommunikation O ine-Schutz	Starten Sie das System neu, lassen Sie es 3 Minuten lang stehen, und schalten Sie es dann wieder ein; Wenn die oben genannten Betriebsstörungen nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Kundendienst.

## 9. Technische Parameter

### 9.1 Energiespeicher Parameter

Model	HPS-2.5-350	HPS-2.5-400	HPS-2.5-600	HPS-2.5-800
<b>PV-Eingang</b>				
Maximaler PV-Leistung			1200 W	
Maximaler Eingangsspannung			150 V	
MPP-Spannungsbereich			15~145V	
Minimale Eingangsspannung / Startspannung			10 V / 12 V	
Anzahl von unabhängigen MPPT			1	
Maximaler Eingangsstrom pro MPPT			28 A	
Maximaler Kurzschlussstrom pro MPPT			30 A	
<b>Batterie</b>				
Batterie-Nennenergie			2560 Wh	
Nennkapazität			50 Ah	
Batteriespannung			51.2 V	
Batteriespannungsbereich			43.2~58.4 V	
Lade-/Entladestrom			50A (ad nur 0~50 per App)	
Batterietyp			LiFePO4	
<b>EPS-Ausgang</b>				
AC-Spannungsbereich			184 Vac~253 Vac	
AC-Nennfrequenz			50 Hz / 60 Hz	
AC-Frequenzbereich			45~55 Hz / 55~65 Hz	
Kontinuierliche Leistung			2400 W	
Spitzenleistung (2s)			4800 VA	
Oberschwingungen THDi (@ Nennleistung)			< 3 %	
<b>Am Netz</b>				
Maximaler Eingangsleistung aus dem Netz			2400 W	
Maximaler Eingangsstrom aus dem Netz			16A	
Maximaler Ausgangsleistung ins Netz	350W	400W	600W	800W
Maximaler Ausgangsstrom in das Netz	1.59A	1.82A	2.73A	3.64A
<b>Wirkungsgrad</b>				
MPPT-Wirkungsgrad			810*510*190mm	
PV-Ladewirkungsgrad			50 kg	
Bruttogewicht			57Kg	
Lärm			≤50dB	
Betriebstemperaturbereich			Entladung: -10 °C ... +55 °C Ladung: -30°C... +55°C	
Schutzart (gemäß IEC 60529)			IP54	
Maximaler relative Luftfeuchtigkeit			0~95%	
Maximaler Betriebshöhe			3000 m	
Benutzerschnittstelle			LCD & App	
Kommunikation			2.4GHz Wi-Fi+Bluetooth	
OTA			Unterstützung	
Paralleler Betrieb			Unterstützung	
Gloria in Parallelbetrieb			2~6	
HPS-2.5-800 ZEREZ ID			ZE-N6HE-USQL-0001	

Model	HPS-2.5-1000	HPS-2.5-1200	HPS-2.5-1600	HPS-2.5-2000	HPS-2.5-2400
<b>PV-Eingang</b>					
Maximaler PV-Leistung			1200 W		
Maximaler Eingangsspannung			150 V		
MPP-Spannungsbereich			15~145V		
Minimale Eingangsspannung / Startspannung			10 V / 12 V		
Anzahl von unabhängigen MPPT			1		
Maximaler Eingangsstrom pro MPPT			28 A		
Maximaler Kurzschlussstrom pro MPPT			30 A		
<b>Batterie</b>					
Batterie-Nennenergie			2560 Wh		
Nennkapazität			50 Ah		
Batteriespannung			51.2 V		
Batteriespannungsbereich			43.2~58.4 V		
Lade-/Entladestrom			50A (ad nur 0~50 per App)		
Batterietyp			LiFePO4		
<b>EPS-Ausgang</b>					
AC-Spannungsbereich			184 Vac~253 Vac		
AC-Nennfrequenz			50 Hz / 60 Hz		
AC-Frequenzbereich			45~55 Hz / 55~65 Hz		
Kontinuierliche Leistung			2400 W		
Spitzenleistung (2s)			4800 VA		
Oberschwingungen THDi (@ Nennleistung)			< 3 %		
<b>Am Netz</b>					
Maximaler Eingangsleistung aus dem Netz			2400 W		
Maximaler Eingangsstrom aus dem Netz			16A		
Maximaler Ausgangsleistung ins Netz	1000W	1200W	1600W	2000W	2400W
Maximaler Ausgangsstrom in das Netz	4.55A	5.46A	7.28A	9.09A	10.91A
<b>Wirkungsgrad</b>					
MPPT-Wirkungsgrad			810*510*190mm		
PV-Ladewirkungsgrad			50 kg		
Bruttogewicht			57Kg		
Lärm			≤50dB		
Betriebstemperaturbereich			Entladung: -10 °C ... +55 °C Ladung: -30°C... +55°C		
Schutzart (gemäß IEC 60529)			IP54		
Maximaler relative Luftfeuchtigkeit			0~95%		
Maximaler Betriebshöhe			3000 m		
Benutzerschnittstelle			LCD & App		
Kommunikation			2.4GHz Wi-Fi+Bluetooth		
OTA			Unterstützung		
Paralleler Betrieb			Unterstützung		
Gloria in Parallelbetrieb			2~6		
HPS-2.5-800 ZEREZ ID			ZE-N6HE-USQL-0001		

## 9.2 Parameter für intelligente Steckdosen



Kategorie	Artikel	Parameter
Allgemeine Parameter	Erscheinungsbild (L/B/H)	(40*40*80mm)
	Gewicht	120g
	Leistung	AC100~240V Spannungsversorgung/Frequenz 50/60Hz
	Betriebsstrom	Max 16A
	Betriebstemperatur	-20°C~~+60°C
	Lagertemperatur	-30°C~~+70°C
	Installationsmethode	Standard-Steckdose
	Zertifizierung	CE/Rohs/UK-CA
Schnittstelle	KEY	1
Anzeige	LED	1
Geräteverwaltung	Anzahl verwalteter Geräte	1
	Internetzugangsmodus	WiFi
	Energie-Verbindung	Unterstützung
Drahtlose Parameter (Muster und Frequenzband)	WiFi-Arbeitsfrequenz	2400 ~2483.5MHz
	WiFi-Funkstandard	802.11 b/g/n
	WiFi-Geschwindigkeit	So schnell wie 150 Mbps
	BLE	BLE4.2 und höher, 2,4G MHz
	WiFi&BLE Kommunikationsentfernung	50M & 10M
	Benutzer-Konfiguration	APP-Konfiguration
	Dauer des Daten-Uploads	10s-60s

## 10. Garantiebestimmungen

Um die Garantiebedingungen in Anspruch nehmen zu können, müssen die Kaufbelege uns eingereicht werden. Dieses Produkt hat Anspruch auf kostenlosen Service und lebenslange Beratung während der vertraglich vereinbarten Garantiezeit von 5 Jahren ab Kaufdatum durch den Hersteller.

### **Garantiebedingungen:**

- Nachdem unser technisches Personal das Produkt überprüft und das Problem gefunden hat, wird unser Unternehmen den normalen Kundendienstprozess befolgen, um die Ersatzteile kostenlos zu ersetzen, falls erforderlich, für alle Defekte, die durch den normalen Gebrauch des Produkts entstehen, und alle defekten Teile nach dem Austausch werden von unserem Unternehmen recycelt. Für weitere Kundendienstleistungen wenden Sie sich bitte an unsere örtlichen Händler.

### **Haftungsausschluss: Produktausfälle, die durch die folgenden Gründe verursacht werden, sind nicht durch den kostenlosen Garantieservice abgedeckt:**

- ① Schäden, die durch eine nicht ordnungsgemäße Installation des Produkts gemäß der Produktinstallationsanleitung verursacht wurden;
  - ② Schäden, die dadurch entstanden sind, dass der Benutzer das Produkt nicht gemäß der Bedienungsanleitung verwendet hat, oder durch unsachgemäße Verwendung des Produkts
  - ③ Vorsätzliche Beschädigung;
  - ④ Demontage, Reparatur und Austausch von Teilen durch nicht autorisierte Dritte/Personen;
  - ⑤ Schäden, die durch höhere Gewalt verursacht wurden (Sturmschäden, Blitzschlag, Überspannung, Feuer, Gewitter, Überschwemmungen und Schädlinge usw.);
  - ⑥ Kosmetische Probleme und Abnutzungserscheinungen, die die normale Funktion des Produkts nicht beeinträchtigen;
  - ⑦ Schäden, die nicht durch Software, Schnittstellen, Teile, Zubehör oder andere Produkte verursacht wurden;
  - ⑧ Schäden, die während des Transports entstanden sind, und Schäden, die durch Überschreitung der Umgebungstemperatur während des Gebrauchs verursacht wurden;
  - ⑨ Korrosion des Gerätegehäuses durch ungünstige Umweltbedingungen, Unfälle und äußere Einflüsse;
  - ⑩ Zerstörung, Gravur, Beschriftung, irreversible Markierung oder Verunreinigung oder Diebstahl;
- Stromausfälle, die während der Ausfallzeit des Produkts verursacht werden, sind nicht von der Garantie abgedeckt.

# Haier



Offizielle Website  
von Haier



Nahui Intelligent App

# Haier

## **Qingdao Haier Intelligent Technology Co., Ltd**

📍 No. 501 Binhai Road, Wenquan Sub-district, Jimo District, Qingdao City, Shandong Province, PRC

✉ [service-nahui@haier-europe.com](mailto:service-nahui@haier-europe.com) 🌐 [www.haier-energy.com](http://www.haier-energy.com)

Wenn die Produktgröße und die Parameter geändert werden, gelten die neuesten Informationen unseres Unternehmens ohne vorherige Ankündigung.

20250414\_V2.0