

Installationsanleitung

Smart Cube Energy Controller Home

3-phasiges System



Hinweis zum Urheberrecht

- Copyright© 2024 Qingdao NaHui Intelligent Technologies Co.,Ltd. Alle Rechte vorbehalten.
- Beschreibungen in diesem Dokument können vorausschauende Aussagen über Finanz- und Betriebsergebnisse, Produktportfolio, neue Technologien, Konfigurationen und Produktmerkmale enthalten. Verschiedene Faktoren können zu Abweichungen zwischen den tatsächlichen Ergebnissen und den in den vorausschauenden Aussagen ausgedrückten oder implizierten Ergebnissen führen. Daher dienen Beschreibungen in diesem Dokument nur als Referenz und stellen weder ein Angebot noch eine Annahme dar. Qingdao NaHui Intelligent Technology Co., Ltd. kann diese Information jederzeit ohne vorherige Mitteilung ändern.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Übersicht | 4 |
| Kapitel 1 Allgemeine Anforderungen | 5 |
| Kapitel 2 Personelle Anforderungen | 6 |
| Kapitel 3 Anforderungen an Handhabung und Transport | 6 |
| 3.1 Generelle Anforderungen | 6 |
| 3.2 Batteriemodule | 7 |
| Kapitel 4 Anforderungen an die Lagerung (vor Installation) | 8 |
| Kapitel 5 Betriebsanforderungen | 10 |
| 5.1 Generelle Anforderungen | 10 |
| 5.2 Installation des Systems | 11 |
| 5.3 Anschluss von Kabeln | 12 |
| 5.4 Wartung und Austausch des Systems | 12 |
| Kapitel 6 Vorstellung 3-phasiges System | 13 |
| 6.1 Verkabelungsdiagramm | 13 |
| 6.2 Aufbau und Abmessungen | 15 |
| 6.3 Anschlüsse | 16 |
| Kapitel 7 Vor der Installation | 17 |
| Kapitel 8 Standortwahl Anforderungen | 20 |
| Kapitel 9 Installation von Wechselrichter und Batteriemodulen | 23 |
| 9.1 Bodenmontage | 23 |
| 9.2 Wandmontage | 32 |
| Kapitel 10 Anschluss der Kabel und Installation der Komponenten | 34 |
| 10.1 Empfohlene Verkabelung | 34 |
| 10.2 Erdungskabel für Wechselrichter | 35 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 10.3 AC-Anschlusskabel Wechselrichter | 35 |
| 10.4 RS485-Kabel | 38 |
| 10.4.1 RS485-Kabel Wechselrichter | 39 |
| 10.5 DC-Eingangskabel Wechselrichter | 40 |
| 10.6 RJ45-Kabel Wechselrichter | 43 |
| 10.7 Installation Sigen CommMod | 44 |
| 10.8 Installation WLAN-Antenne | 45 |
| Kapitel 11 Nach der Installation – Checkliste | 46 |
| Kapitel 12 Verkleidung montieren | 47 |
| Kapitel 13 System einschalten | 47 |
| Kapitel 14 Haier Smart Cube App downloaden und neues System einrichten | 50 |

Übersicht

Einleitung

In diesem Dokument finden Sie Sicherheitshinweise für die Installation, den Betrieb und die Wartung der 3-phasigen System Energy Controller Home.




Zielgruppe

Das Dokument wurde für folgende Personen erstellt:

- Ausgebildete und qualifizierte Installateure
- Ingenieure des technischen Kundenservice

Bedeutung der Symbole

In diesem Dokument werden im Zusammenhang mit Sicherheitshinweisen und wichtigen Informationen ggf. die folgenden Symbole verwendet. Machen Sie sich vor Installation und Betrieb mit den Symbolen und deren Bedeutung vertraut.

| Symbol | Definition |
|---|--|
|  GEFAHR | Gefahr. Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen. |
|  WARNUNG | Warnung. Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen. |
|  VORSICHT | Vorsicht. Nichtbeachtung führt zu Schäden am System bzw. Untergang von Eigentum. |
| Tipps | Wichtige Information und/oder zusätzlicher Tipp für den Betrieb. |

Kapitel 1 Allgemeine Anforderungen

Machen Sie sich vor der Installation, dem Betrieb und der Wartung mit diesem Dokument vertraut.

Hinweise der Kategorien „Gefahr“, „Warnung“ oder „Vorsicht“ in diesem Handbuch gelten zusätzlich zu allen Sicherheitshinweisen.

Das Unternehmen haftet nicht für Sachschäden und Verlust von Eigentum aus folgenden Gründen:

- Der Installationsort entspricht nicht behördlichen Genehmigung.
- Nichtbeachtung der vor Ort geltenden Gesetze und Vorschriften für den Transport, die Installation, den Betrieb oder die Wartung des Systems.
- Der Aufstellungsort entspricht nicht den Anforderungen des Systems.
- Die verwendeten Kabel und Hilfsmittel entsprechen nicht den internationalen, nationalen bzw. lokalen Anforderungen.
- Schäden aufgrund von Lagerbedingungen, die nicht den Anforderungen des Systems entsprechen.
- Nichtbeachtung der Anweisungen und Sicherheitshinweise in diesem Dokument.
- Unsachgemäße Handhabung des Geräts oder unsachgemäße Installation können zu Beschädigungen und zum Austreten von Flüssigkeiten führen und stellen eine Brand- und Explosionsgefahr dar.
- Nichtbeachtung der Warnaufkleber auf Systemkomponenten oder Hilfsmitteln.
- Fahrlässiger unsachgemäßer Betrieb oder vorsätzliche Beschädigung.
- Kapazitätsverlust der Batterie oder irreversible Schäden durch zu spätes Laden des Systems
- Schäden, die durch Austauschen unserer Komponenten durch Sie oder Dritte entstanden sind (z. B. Kombination unserer Batteriemodule mit anderen Batterien oder Verwendung unserer Batteriemodule mit firmenfremden Wechselrichtern oder DC-Wandlern usw.).
- Schäden am System, die dadurch entstanden sind, dass der Kunde oder Dritte nicht das im Lieferumfang enthaltene Zubehör bzw. zusätzlich erworbenes Zubehör mit denselben Spezifikationen für die Installation verwendet haben.
- Schäden am System aufgrund unsachgemäßer Handhabung wie Demontage, Austausch oder Veränderung des Software-Codes ohne vorherige Genehmigung.
- Schäden am System aufgrund höherer Gewalt (z. B. Krieg, Erdbeben, Feuer, Sturm, Blitzschlag, Überschwemmung, Erdbeben usw.).

- Schäden, die entstanden sind, weil aufgrund der natürlichen Umgebung oder externer Leistungsparameter die Standard-Anforderungen des Systems bei laufendem Betrieb nicht eingehalten werden konnten (z. B. zu hohe oder zu niedrige Betriebstemperatur).
- Diebstahl des Systems.
- Schäden am System nach Ablauf der Gewährleistungsfrist.

Kapitel 2 Personelle Anforderungen

Die für Installation und Wartung verantwortlichen Fachkräfte müssen umfassend geschult werden und einschlägige Abschlüsse besitzen, sich mit den vor Ort geltenden Gesetzen, Vorschriften und Normen auskennen, den Aufbau und Funktionsprinzipien von Stromerzeugungsgeräten sowie unterschiedliche Sicherheitshinweise verstehen, die korrekten Betriebsmethoden beherrschen und über die im jeweiligen Land erforderlichen Qualifikationen zum Betrieb entsprechender Anlagen verfügen.

Kapitel 3 Anforderungen an Handhabung und Transport

3.1 Generelle Anforderungen

- Tragen von persönlicher Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe bei Transport und Aufstellung des Systems.
- Auswahl geeigneter Transportmittel je nach Gewicht des Systems.
- Tragen des Transportgegenstands in der Ausrichtung wie auf dem Paket angegeben. Das System nicht kippen oder auf den Kopf stellen.
- Der Neigungswinkel des verpackten Systems darf 15° nicht übersteigen, im ausgepackten Zustand darf der Neigungswinkel höchstens 10° betragen. Wenn mehrere Personen das System bewegen bzw. tragen, muss die Größe der Personen berücksichtigt werden, damit keine zu starke Neigung entsteht.
- Langsames Anheben und Bewegen des Systems, um Verletzungen zu vermeiden.
- Bei Einsatz eines Gabelstaplers die Gabel mittig unter der Palette platzieren und Ladung nach Bedarf sichern. Nur eine entsprechend geschulte Person sollte den Gabelstapler bedienen. Es dürfen sich keine Personen unter der angehobenen Last aufhalten.
- Stapeln und Abstellen der Packungseinheiten nur gemäß der auf der Verpackung gekennzeichneten Vorgaben. Beim Stapeln der Packungseinheiten sind diese mit Bändern, Folie o. Ä. zu sichern.
- Das System muss während des Transports gesichert werden und darf auf keinen Fall kippen oder umfallen.
- Beim Transport ist das System entsprechend zu schützen. Das System darf weder Regen noch Überschwemmung ausgesetzt werden.

3.2 Batteriemodule

VORSICHT

- Das System nicht in Betrieb nehmen, wenn es fallen gelassen wurde, Erschütterungen ausgesetzt war, unter Wasser stand oder anderweitig Nässe ausgesetzt war.
- War das System Regen oder Schnee ausgesetzt, lassen Sie es von einer Fachperson prüfen, ehe Sie es (wieder) in Betrieb nehmen.

Tipps

Das System gehört der Gefahrgutklasse 9 an und wurde nach folgenden Prüfnormen getestet: UN38.3 (Abschnitt 38.3 der 6. überarbeiteten Ausgabe der Empfehlungen zum Gefahrguttransport: Handbuch der Prüfungen und Kriterien) und SN/T 0370.2-2009 „Prüfverfahren für Verpackungen von Gefahrgütern für den Export, Teil 2: Leistungsprüfung“.

Anforderungen beim Verladen:

- Das System ist gemäß den vor Ort geltenden Gesetzen und Vorschriften sowie den Branchenstandards auf- bzw. abzuladen. Dabei ist jede Gewalteinwirkung zu vermeiden. Unsachgemäße Handhabung kann das System beschädigen und zu Leckagen, Bränden oder Explosionen führen.

Vor dem Transport:

- Vor dem Transport ist sicherzustellen, dass die Verpackung unbeschädigt ist und keinerlei Geruch, Rauch oder Brand auftritt. Andernfalls darf das System nicht transportiert werden.
- Vor dem Transport ist sicherzustellen, dass das System gut gesichert steht und vor Feuchtigkeit geschützt ist.
- Das System darf nicht zusammen mit Gemeingütern wie Lebensmitteln, Arzneimitteln oder Futtermitteln in einem Fahrzeug transportiert werden.
- Wenn dies unvermeidbar ist, sind folgende Maßnahmen zu treffen:
 - ▶ Der Abstand zwischen Gemeingütern und System beträgt mindestens 80 cm.
 - ▶ Zur Isolierung ist Isoliermaterial mit gleicher Höhe wie das verpackte System zu verwenden.
- Das System darf nicht zusammen mit brennbaren, explosiven oder korrosiven Stoffen in einem Fahrzeug oder Container transportiert werden.

Während des Transports:

- Internationale Verordnungen zum Gefahrguttransport und Transportvorschriften der Regulierungsbehörden der Länder, in denen die Verladung, der Transport bzw. die Lieferung erfolgt, sind zu beachten.
- Der Transport per Bahn oder als Luftfracht ist verboten.
- Beim Transport auf dem Seeweg sind die Transportvorschriften des Internationalen Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code) zu beachten.
- Beim Straßentransport sind die Vorschriften des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) oder die chinesischen Vorschriften für den Straßentransport gefährlicher Güter („Regulations Concerning Road Transportation of Dangerous Goods“) JT/T 617 einzuhalten.
- Empfohlen wird der Transport auf dem Seeweg oder auf Straßen in gutem Zustand, um Erschütterungen und Kippgefahr möglichst gering zu halten.

Kapitel 4 Anforderungen an die Lagerung

- Der Lagerort muss den vor Ort geltenden Gesetzen und Vorschriften entsprechen.
- Die Systeme müssen während der Lagerzeit verpackt bleiben.
- Batteriemodule dürfen nicht zusammen mit anderen Gütern gelagert werden. Der Lagerort von Batteriemodulen ist mit geeigneten, den örtlichen Auflagen entsprechenden Feuerlöschmitteln auszustatten.
- Das System darf weder direktem Sonnenlicht, Feuchtigkeit, Tau, Schmutz oder Regen ausgesetzt noch in der Nähe von entzündlichen, explosiven bzw. korrosiven Stoffen gelagert werden.
- Auch vor Insekten und Nagetieren ist der Lagerort wirksam zu schützen.
- Das System ist gemäß den auf der Verpackung angegebenen Anforderungen an die Lagerung zu platzieren.
- Während der Lagerung sind Temperatur und Luftfeuchtigkeit des Lagerorts regelmäßig zu dokumentieren.
 - ▶ Lagertemperatur sollte -25°C bis 60°C betragen, 20°C bis 30°C wird empfohlen.
 - ▶ Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 95 %. Batteriemodule dürfen nicht installiert werden, wenn die Modul-Steckverbindungen verschmutzt oder feucht sind.
- Vor der Lagerung der Batteriemodule ist sicherzustellen, dass der Ladezustand (SOC) $40\% \pm 5\%$ beträgt.
- Während der Lagerung von Batteriemodulen muss der Lagervorsteher den Ladezustand monatlich messen und weiterleiten. Das ggf. erforderliche Nachladen ist frühzeitig einzuplanen.

| Lagertemperatur(Soll) | Lagertemperatur (Ist) | Nachladen erforderlich |
|---|---|------------------------|
| $-25^{\circ}\text{C} < T \leq 60^{\circ}\text{C}$ | $T \leq -25^{\circ}\text{C}$ | nicht zulässig |
| | $-25^{\circ}\text{C} < T \leq 25^{\circ}\text{C}$ | nach 15 Monaten |
| | $25^{\circ}\text{C} < T \leq 35^{\circ}\text{C}$ | nach 9 Monaten |
| | $35^{\circ}\text{C} < T \leq 60^{\circ}\text{C}$ | nach 6 Monaten |
| | $60^{\circ}\text{C} < T$ | nicht zulässig |

- Die Lagerdauer eines Batteriemoduls berechnet sich ab dem Versandtag, der auf der äußeren Verpackung angegeben ist. Nach dem ordnungsgemäßen Aufladen der Batterie ist das Ladedatum zu aktualisieren (empfohlenes Datumsformat: JJJJ-MM-TT).
- Batteriemodule sollten nicht über die empfohlene Lagerdauer hinaus gelagert werden. Nach den ersten 12 Monaten Lagerung im empfohlenen Temperaturbereich beträgt der irreversible Kapazitätsverlust 3 % bis 10 %. Werden Batteriemodule über die empfohlene Lagerdauer hinaus gelagert, sollten sie vor dem Einsatz von qualifiziertem Fachpersonal überprüft werden.
- Der Versand sollte nach dem FIFO-Prinzip erfolgen („first-in, first-out“).

Kapitel 5 Betriebsanforderungen

5.1 Generelle Anforderungen

GEFAHR

High voltage, danger:

- Arbeiten am eingeschalteten System (einschließlich Installation, Anschluss von Kabeln, Austausch usw.) sind verboten.
- Die Steckverbindungen der Batteriemodule dürfen nicht mit scharfen Gegenständen in Berührung kommen.
- Das System darf nicht bei Wetterextremen betrieben werden (einschließlich Gewitter, Starkregen, Schneefall, Orkan usw.).
- Das System darf nicht mit Wasser, Alkohol oder Öl gereinigt bzw. in Berührung gebracht werden, andernfalls kann es zu Leckstrom kommen oder die Batteriemodule könnten undicht werden.
- Das System darf nicht gezogen, betreten oder Stößen ausgesetzt werden.
- Vor dem Betrieb ist das System auf Schäden zu untersuchen. Sind Auffälligkeiten vorhanden (z. B. Verformungen oder ein ungewöhnlicher Geruch), darf das System nicht betrieben werden.
- Bei Arbeiten am System ist eine Schutzausrüstung wie z. B. Isolierhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Sicherheitshelm zu tragen. Es darf kein leitfähiger Schmuck wie Armbänder, Ringe oder Halsketten aus Metall getragen werden.
- Bei der Installation und beim Anschluss von Kabeln sind Isolierwerkzeuge zu verwenden.
- Zu erdende Komponenten müssen dauerhaft mit der Potentialausgleichsschiene verbunden werden. Beim Anschluss von Kabeln ist zunächst das Erdungskabel anzuschließen. Beim Austausch von Komponenten ist das Erdungskabel als letztes zu entfernen.
- Vor Berühren der Anschlussklemme muss die Spannung des Kontakts gemessen werden, um das Risiko eines Stromschlags auszuschließen.
- Während des Betriebs dürfen keine Fremdkörper in das System eingebracht werden.

VORSICHT

- Bei Verkratzungen der Oberfläche des Systems ist die Lackierung zeitnah auszubessern. Das Auftreten von Rost und anderen Schäden am System, die auf nicht oder zu spät ausgebesserte Lackschäden zurückzuführen sind, sind von unserer Gewährleistung ausgeschlossen.

5.2 Installation des Systems

WARNUNG

- Beim Anheben oder Umsetzen des Systems sind Hilfsmittel vorzusehen, die für eine gute Lastverteilung sorgen, da es sonst unter Umständen zu Verletzungen kommen kann.
- Das Batteriemodul darf nicht eingesetzt werden, wenn es fallen gelassen wurde oder starken Erschütterungen ausgesetzt war.

Sicherheit von Leitern

- Leitern sind nur nach entsprechender Schulung oder Anweisung zu nutzen.
- Es dürfen nur auf Sicherheit geprüfte, feststehende Leitern verwendet werden und beispielsweise keine beschädigten, deformierten bzw. tragbaren Leitern.
- Die eingesetzten Leitern müssen für die jeweilige Traglast zugelassen sein.
- Müssen unter Umständen elektrische Arbeiten in gewisser Höhe durchgeführt werden, ist eine Leiter aus Holz oder Glasfaser zu verwenden.
- Beim Einsatz von Schiebeleitern muss der Neigungswinkel zwischen 60° und 70° liegen.
- Beim Arbeiten auf einer Leiter dürfen keine Gegenstände von oben heruntergeworfen werden.
- Bei Arbeiten auf einer Leiter sollte möglichst eine zweite Person den sicheren Stand der Leiter überwachen.
- Kommt eine Leiter in der Nähe von Eingängen zum Einsatz, sollte die entsprechende Tür verschlossen werden.

Sicherheit beim Bohren

- In das System dürfen keine Löcher gebohrt werden.
- Beim Bohren von Löchern sollten Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille getragen werden.
- Das System sollte nicht in der Nähe der zu bohrenden Löcher zwischengelagert werden, damit keine Bohrspäne in das System gelangen können.
- Die Löcher sollten nach dem Bohren gereinigt werden.

5.3 Anschluss von Kabeln

GEFAHR

- Vor dem Anschluss von Kabeln ist zu überprüfen, dass das System unbeschädigt ist.
 - Bevor Kabel angeschlossen oder abmontiert werden, ist sicherzustellen, dass das Gerät seitig freigeschaltet ist und sich selbst abgeschaltet hat.
-
- Kabel nicht über Kreuz verlegen oder miteinander verschlingen. Es empfiehlt sich, Kabel derselben Kategorie jeweils zu bündeln.
 - Die Isolierung der Kabel darf nicht beschädigt werden. Deshalb dürfen die Kabeldurchführungen keine scharfen Kanten oder Grate aufweisen.
 - Die Kabel von Wärmequellen fernhalten, da sie bei hohen Temperaturen schneller altern.
 - Je niedriger die Umgebungstemperatur ist, desto spröder wird der Kabelmantel aus Kunststoff. Um ein Brechen oder Einreißen des Kabelmantels zu vermeiden, sollten Kabel bei einer Temperatur von über 0°C montiert und sorgfältig behandelt werden. Werden die Kabel für einen längeren Zeitraum bei Temperaturen unter 0°C aufbewahrt, sollten sie vor der Montage mindestens 24 Stunden bei über 0°C gelagert werden.

5.4 Wartung und Austausch des Systems

- Vor der Wartung oder dem Austausch eines Moduls muss das System freigeschaltet werden und entsprechend der auf dem Gerät angegebenen Vorgaben (Aufkleber) ist abzuwarten, bis es spannungsfrei ist. System erst nach vollständiger Reparatur oder Austausch von Teilen wiederzuschalten.
- Batteriespeichersysteme weisen ein hohes Brandrisiko auf und defekte Batteriemodule können entzündliche und giftige Gase freisetzen. Der Austausch von Batteriemodulen darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt und beaufsichtigt werden, das im Hinblick auf entsprechende Schutzmaßnahmen ausreichend geschult ist.
- Ein Batteriemodul darf nur durch ein anderes Batteriemodul ersetzt werden. Batterien anderer Hersteller dürfen nicht verwendet werden.
- Im Fall von defekten Batteriemodulen kann die Oberflächentemperatur sehr hoch werden. Berühren Sie die Oberfläche nicht mit bloßen Händen.
- Defekte Batteriemodule dürfen nicht in entzündlicher oder explosiver Umgebung gelagert werden, und der Zugang darf nur Fachleuten gestattet werden.
- Defekte Batteriemodule müssen während der Lagerung regelmäßig auf Elektrolytaustritt, Überhitzung und Brandentstehung überprüft werden.

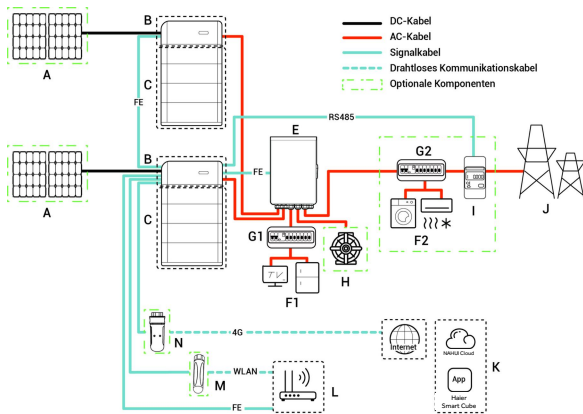
VORSICHT

- Das System darf nur von entsprechend geschulten Elektrofachkräften bedient werden.
- Betreiber müssen mit den nationalen bzw. regionalen Gesetzen, Vorschriften und Normen sowie mit dem Aufbau und der Funktionsweise der entsprechenden Systeme vertraut sein.
- Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Systems die in diesem Dokument und in den "Wichtigen Hinweisen" aufgeführten Betriebsanforderungen und Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig durch. Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät führen, die von der Gewährleistung ausgeschlossen sind.
- Bitte halten Sie bei Nachrüstungen (z. B. zusätzlicher Batteriemodule) vor der Inbetriebnahme Rücksprache mit dem Betreiber. Bei der Installation ist ggf. der erforderliche Platz für zusätzliche Komponenten und die entsprechende Kabellänge einzuplanen.

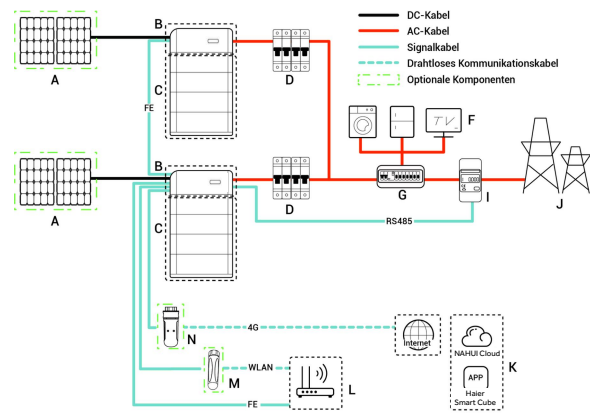
Kapitel 6 Vorstellung 3-phasiges System

6.1 Verkabelungsdiagramm

Mit Netzersatzbetrieb



Ohne Netzersatzbetrieb



Tipps

Empfohlen wird eine Kommunikation mit dem Wechselrichter über WLAN oder FE. Nutzer des Sigen CommMod müssen ihr 4G-Datenvolumen nach 2 Jahren aufstocken.

| Code | System/Komponente | Modell/Version | Funktionsbeschreibung |
|------|------------------------|---|---|
| A | Solarmodule | – | – |
| B | Energie-Controller | HH3P-5K/6K/8K/10K/12K/15K/17K/20K/25K-A | Wechselrichter für den Einsatz in PV-Speichersystemen und nur in Kombination mit PV-Modulen und BAT. |
| C | Batterie | HBP-5.0/8.0-A | Batteriemodul zur Speicherung elektrischer Energie. |
| D | AC-Absicherung | – | Die Nennspannung der AC-Absicherung für den Wechselrichter sollte ≥ 380 V AC betragen; empfohlen wird folgender Nennstrom: HH3P-(5K-8K)-A: 20 A Nennstrom HH3P-(10K-15K)-A: 32 A Nennstrom HH3P-(17K-20K)-A: 40 A Nennstrom HH3P-25K-A: 50 A Nennstrom |
| E | Gateway | HG-TS | Geeignet für PV-Speichersysteme und AC-gekoppelte Speichersysteme zur vereinfachten Datenerfassung und Überwachung, zur Umschaltung auf netzunabhängigen Ersatzbetrieb, zur Steuerung eines Dieselgenerators und für das Energiemanagement, nur in Verbindung mit BAT und Wechselrichter. Das Energy Gateway ist zentraler Bestandteil des Netzersatzbetriebs; für den teilweise Netzbetrieb und die Steuerung der Nulleinspeisung müssen Energy Gateway und Leistungssensor verwendet werden. |
| F | Elektrische Ausrüstung | – | Im Netzersatzbetrieb werden die Verbraucher F1 mit Ersatzstrom versorgt; die Verbraucher F2 werden nicht mit Ersatzstrom versorgt. |
| G | Verteilerfeld | – | Im Netzersatzbetrieb werden die Verbraucher G1 mit Ersatzstrom versorgt; das einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Nennfehlerstrom von 30 mA benötigt; die Verbraucher G2 werden nicht mit Ersatzstrom versorgt. <ul style="list-style-type: none"> Die Nennspannung des AC-Schalters der Verteilertafel muss mindestens 380 V/AC betragen, und es wird ein Nennstrom empfohlen, der nicht geringer ist als der maximale Ausgangsstrom eines Wechselrichters x die Anzahl der Wechselrichter in Parallelschaltung x 1,25^[1]. |
| H | Dieselgenerator | – | Kann als Ersatzversorgung für dauerhafte netzferne Anwendungen in Verbindung mit dem Energy Gateway eingesetzt werden, der einen reibungslosen Wechsel zwischen PV, Speicher und Dieselgenerator gewährleistet. |

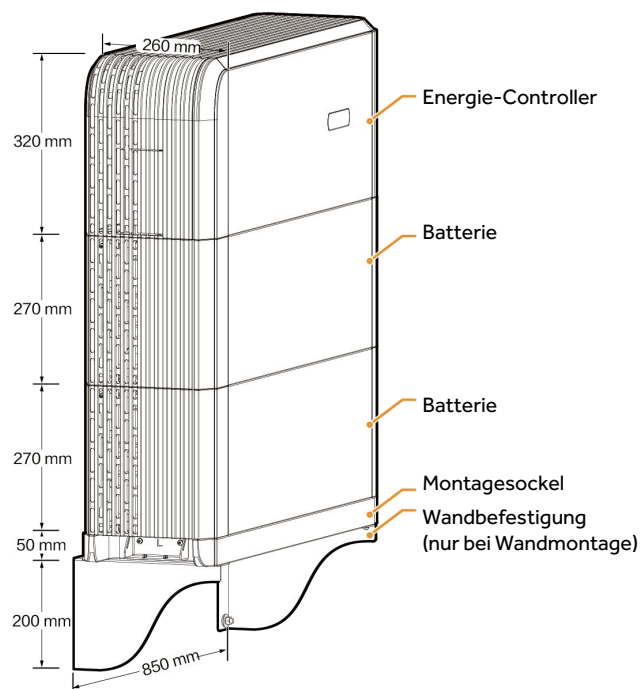
| Code | System/ Komponente | Model/version | Function specification |
|------|-----------------------|---|---|
| I | Dieselegenerator | HMT-A (SDM630MODBUS V2) HMT-CT120A (SDM630MCT 40mA/120A) HMT-CT300A (SDM630MCT 40mA/300A) HMT-CT600A (SDM630MCT V2/600A) | Die Datenerfassung am Netzanschlusspunkt ermöglicht eine Nulleinspeisung. |
| J | Leistungssensor | - | - |
| K | App | Haier Smart Cube | Android 6.0 oder höher iOS 12.0 und höher |
| L | Router | - | Für Kommunikation über WLAN/FE. |
| M | Antenna | - | Für Kommunikation über WLAN. |
| N | Kommunikationsmodul | HC-U4G | Für 4G-Kommunikation. |

Tipps

Weitere Informationen zur Installation und Verkabelung des Energy Gateways, siehe „HG-TS Installationsanleitung“.

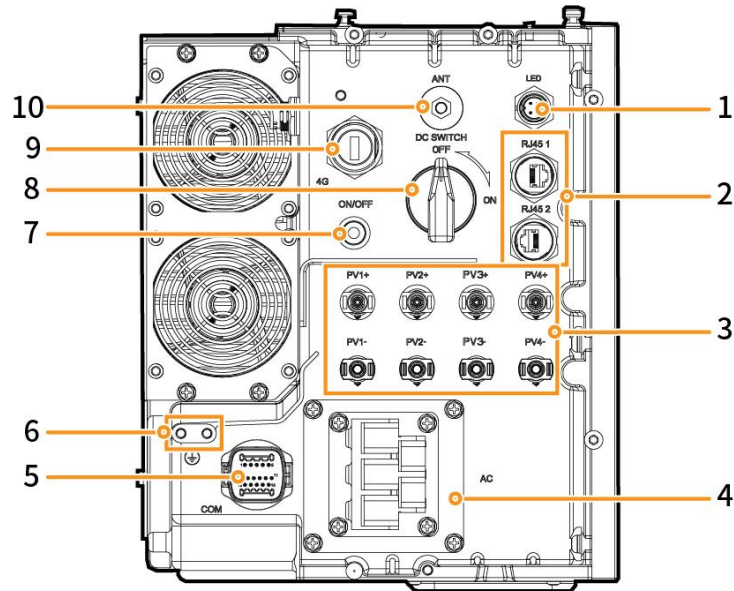
6.2 Aufbau und Abmessungen

Wechselrichter und Batteriemodule



6.3 Port-Beschreibungen

Energy Controller Ansicht von links

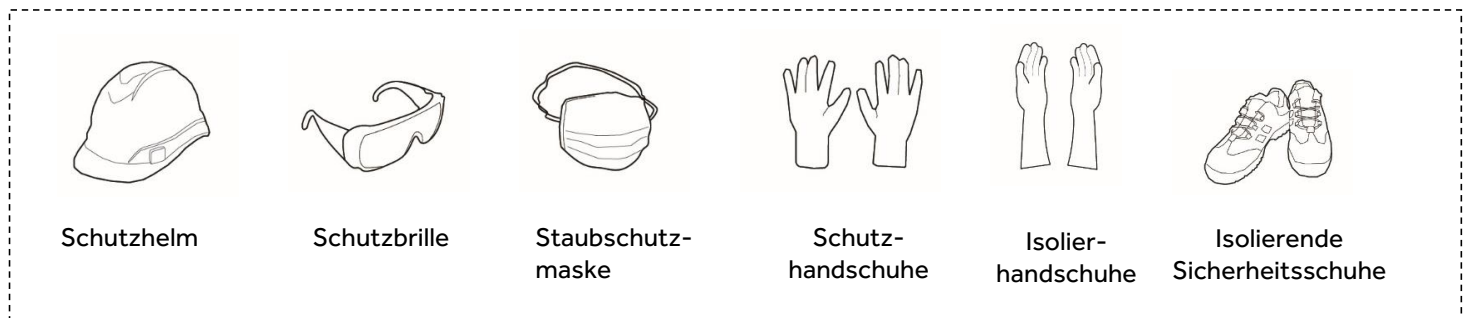


| Code | Bezeichnung | Kennzeichnung |
|------|--|---|
| 1 | Dekorative Abdeckung Lichtleistenanschluss | LED |
| 2 | Netzwerkschnittstelle | RJ45 1/ RJ45 2 |
| 3 | Schnittstelle DC-Eingang | PV1+/PV2+/ PV3+/PV4+/ PV1-/PV2- /PV3-/PV4- |
| 4 | Schnittstelle AC-Ausgang | AC |
| 5 | Kommunikationsschnittstelle | COM |
| 6 | Erdungsschraube | - |
| 7 | Ein-Aus-Schalter | ON/OFF |
| 8 | DC-Schalter | DC SWITCH |
| 9 | Schnittstelle CommMod | 4G |
| 10 | Schnittstelle Antenne | ANT |

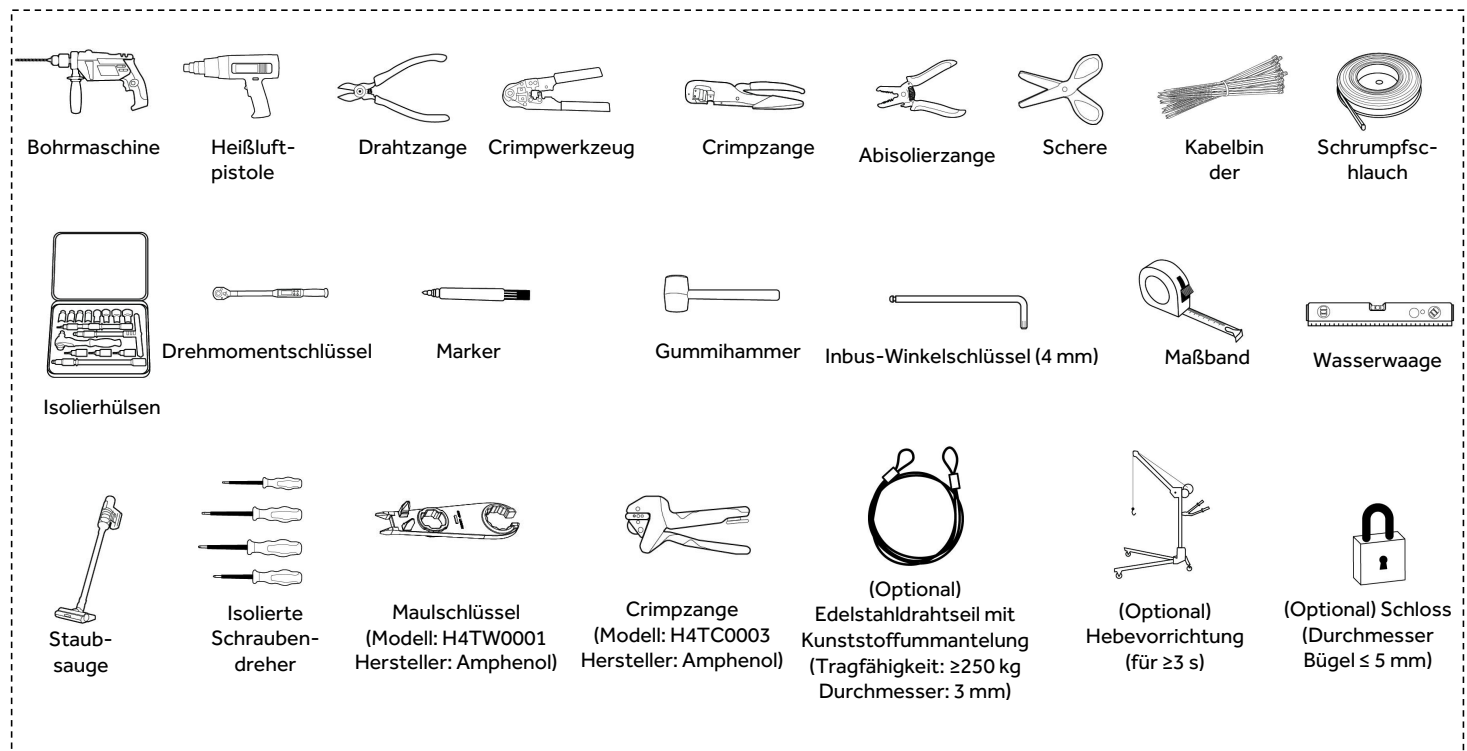
Kapitel 7. Vor der Installation prüfen

- Überprüfen Sie anhand der Packliste, ob alle Komponenten enthalten und in gutem Zustand sind. Bei Auffälligkeiten wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Händler.
- Prüfen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung und das Montagewerkzeug auf Vollständigkeit und ergänzen Sie diese bei Bedarf.
- Prüfen Sie die vom Kunden bereitgestellten Kabel und beginnen Sie erst mit der Installation, wenn diese in der richtigen Menge und mit den richtigen Spezifikationen vorliegen.

Persönliche Schutzausrüstung



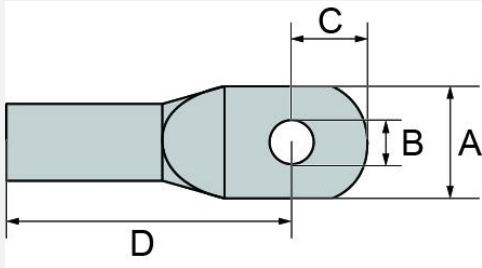
Montagewerkzeug



⚠ VORSICHT

- Die Spezifikationen des vom Installateur gelieferten Kabels müssen den Kabelvorschriften und -normen des jeweiligen Landes bzw. der Region entsprechen.
- L1, L2, L3 und N müssen nacheinander an andere Geräte angeschlossen werden, ohne sie zu vertauschen.

Vom Installateur zu beschaffende Kabel

| Code | Kabelbezeichnung | Empfohlene Spezifikationen | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|---|-------|--------------|---|--------|---|------------|---|---------|---|--------|
| 1 | Erdungskabel Wechselrichtergehäuse | <p>Einadriges Kupferkabel für den Außenbereich</p> <ul style="list-style-type: none"> • HH3P-(5K-12K)-A: Querschnittsfläche Leiterkern: 4–6 mm² • HH3P-(15K-20K)-A: Querschnittsfläche Leiterkern: 6–10 mm² • HH3P-25K-A: Querschnittsfläche Leiterkern: 10–16 mm² | | | | | | | | | | |
| 2 | AC-Kabel | <p>Fünfadriges Kupferkabel für den Außenbereich (L1、L2、L3、N、PE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • HH3P-(5K-12K)-A: Querschnittsfläche Leiterkern: 4–6 mm²; Außendurchmesser: 13–19 mm • HH3P-(15K-20K)-A: Querschnittsfläche Leiterkern: 6–10 mm²; Außendurchmesser: 13-25 mm • HH3P-25K-A: Querschnittsfläche Leiterkern: 10–16 mm²; Außendurchmesser: 13-25 mm <p>Anforderungen für M5-OT-Klemme: Bitte kaufen Sie die OT-Klemmen entsprechend den folgenden Anforderungen.</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>Punkt</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>≤15 mm</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>5.3–5.5 mm</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>≤7.5 mm</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>≤ 26mm</td> </tr> </tbody> </table>  | Punkt | Beschreibung | A | ≤15 mm | B | 5.3–5.5 mm | C | ≤7.5 mm | D | ≤ 26mm |
| Punkt | Beschreibung | | | | | | | | | | | |
| A | ≤15 mm | | | | | | | | | | | |
| B | 5.3–5.5 mm | | | | | | | | | | | |
| C | ≤7.5 mm | | | | | | | | | | | |
| D | ≤ 26mm | | | | | | | | | | | |

| code | Kabelbezeichnung | Empfohlene Spezifikationen |
|------|--------------------------------------|--|
| 3 | Signalkabel RS485 | <p>Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel (STP-Kabel) für den Außenbereich</p> <p>Querschnittsfläche Leiterkern: 0,5-0,75 mm² (mehradriges flexibles Kabel, Aderendhülse erforderlich) 0,5-1 mm² (einadriges starres Kabel, keine Aderendhülse erforderlich)</p> <p>Außendurchmesser: 4,5–6,5 mm</p> <p>Kabellänge: ≤ 1000 m</p> <p>Baudrate: ≤ 9600 bps</p> |
| 4 | RJ45 Netzwirkabel | <p>Achtadriges abgeschirmtes Twin-Twisted-Pair-Kabel für den Außenbereich</p> <p>Querschnittsfläche Leiterkern: 0,13-0,2 mm²</p> <p>Außendurchmesser: 4–7,5 mm</p> <p>Kabellänge: ≤ 100 m^[2]</p> |
| 5 | DC-Eingangskabel des Wechselrichters | <p>PV-Kabel für den Außenbereich</p> <p>Querschnittsfläche Leiterkern: 4-6 mm²</p> <p>Außendurchmesser: 5,5-9 mm</p> |

Hinweis [2]: Für eine gute Verbindung darf das Kabel nicht zu lang sein. Ein zu langes Kabel beeinträchtigt die Verbindungsqualität. FE-KVerbindungsdistanz: ≤ 100 m.

Tipps

Empfohlene Kabelspezifikationen zur Verbindung der Leistungssensoren, der Unterverteilung und zum Netzanschluss sowie ausführliche Anleitungen für die Verkabelung finden Sie in der Begleitdokumentation des jeweiligen Modells.

Kapitel 8 Standortwahl Anforderungen

Tipps

Die Garantie gilt, wenn das Produkt ordnungsgemäß für die bestimmungsgemäße Verwendung und in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung installiert wurde.

Installationsort

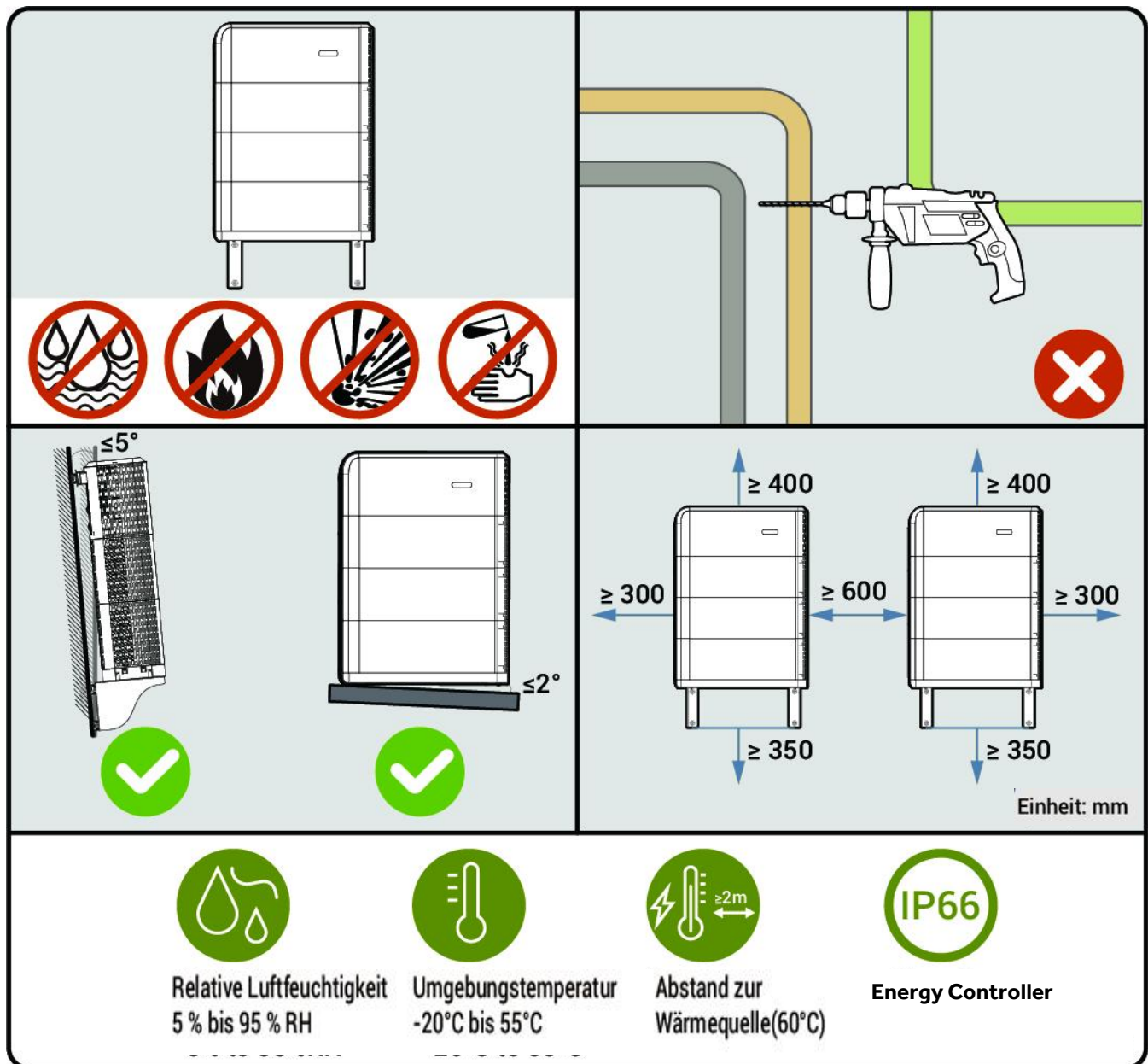
- Das System darf nicht in staubigen, entzündlichen, explosionsgefährdeten installiert werden.
- Setzen Sie das Produkt nicht direktem Sonnenlicht, Regen, stehendem Wasser, Schnee oder Staub aus. Installieren Sie das Produkt an einem geschützten Ort. Ergreifen Sie Schutzmaßnahmen in Betriebsumgebungen, die für Naturkatastrophen wie Überschwemmungen, Schlammlawinen, Erdbeben und Taifune anfällig sind.
- Das System darf nicht in Umgebungen mit starken elektromagnetischen Störungen installiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass Temperatur und Luftfeuchtigkeit am Aufstellungsort den Anforderungen des Systems entsprechen.
- Das Produkt sollte in einem Bereich installiert werden, der mindestens 500 m von Korrosionsquellen entfernt ist, die zu Salz- oder Säureschäden führen können (zu den Korrosionsquellen gehören u. a. Meeresküsten, Wärmekraftwerke, chemische Anlagen, Schmelzwerke, Kohleanlagen, Gummifabriken und Galvanisierungsanlagen).

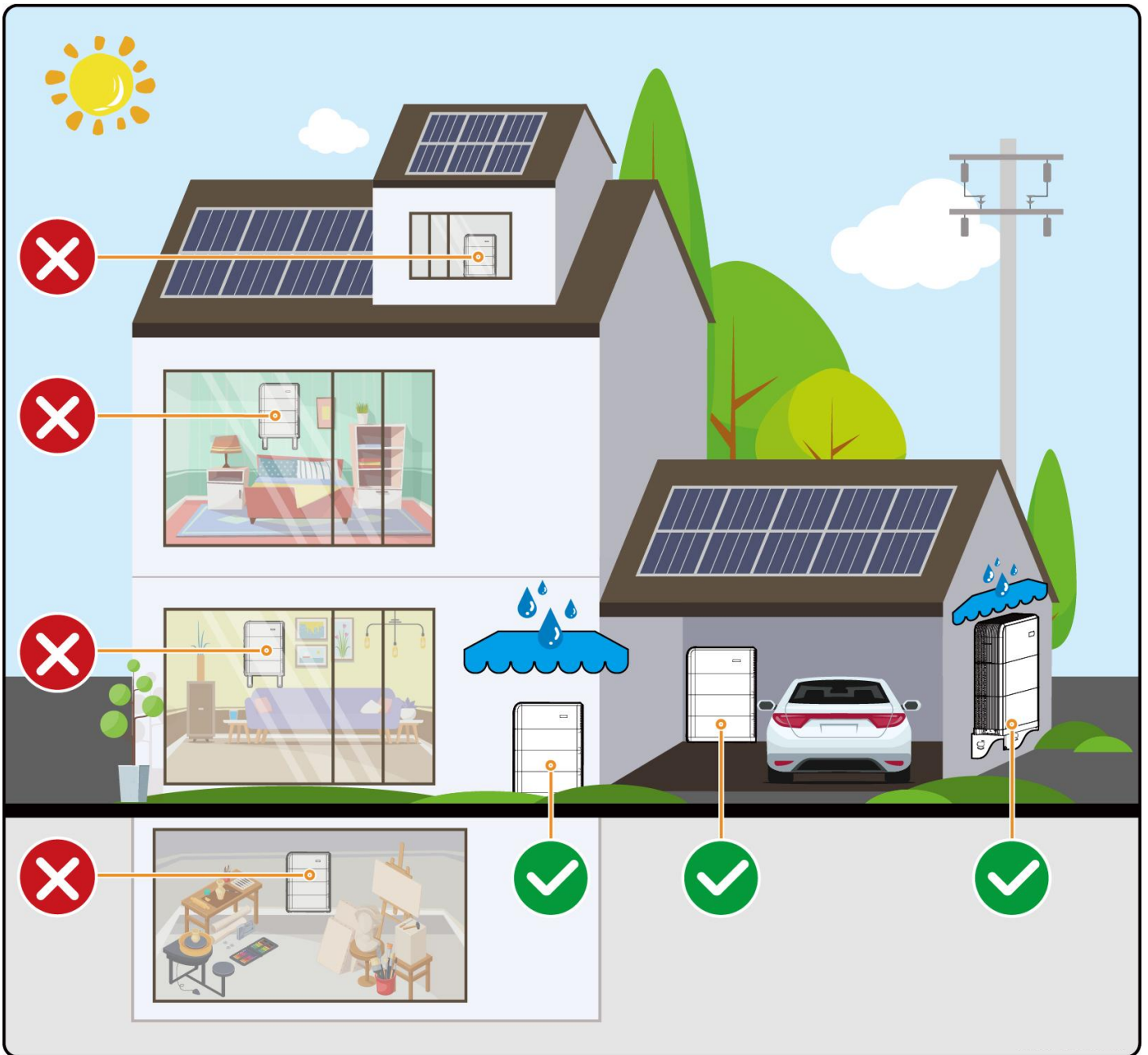
Einbaulage

- Das System muss waagrecht montiert werden.
- Das System muss außerhalb der Reichweite von Kindern installiert werden.
- Das System darf nicht in Räumen mit offenen Flammen oder Feuchtigkeit installiert werden.
- Ungeeignet sind auch gewöhnliche Wohn- und Arbeitsräume.
- Das System darf nicht in schwer zugänglichen Räumen installiert werden.
- Das System darf nicht in Fahrzeugen (z. B. Wohnmobil), auf Schiffen oder in Zügen installiert werden.
- Das System sollte so installiert werden, dass es einfach zu bedienen und zu warten ist und die Statusanzeige gut sichtbar ist.
- Achten Sie bei der Installation des Systems in der Garage darauf, dass es nicht in der Durchfahrt steht, um Kollisionen zu vermeiden

Montageoberfläche

- Das System darf nicht auf einem leicht entzündlichen Untergrund installiert werden.
- Der Untergrund muss außerdem den Anforderungen an die Tragfähigkeit entsprechen. Es wird empfohlen, das System an einer massiven Mauer oder Betonwand oder auf dem Boden zu installieren.
- Die Aufstellfläche muss eben sein und der Aufstellort muss den Anforderungen an den Aufstellort entsprechen.
- Vor der Installation ist sicherzustellen, dass keine Wasser- oder Stromleitungen im Untergrund verlaufen, die bei Bohrarbeiten getroffen werden könnten.





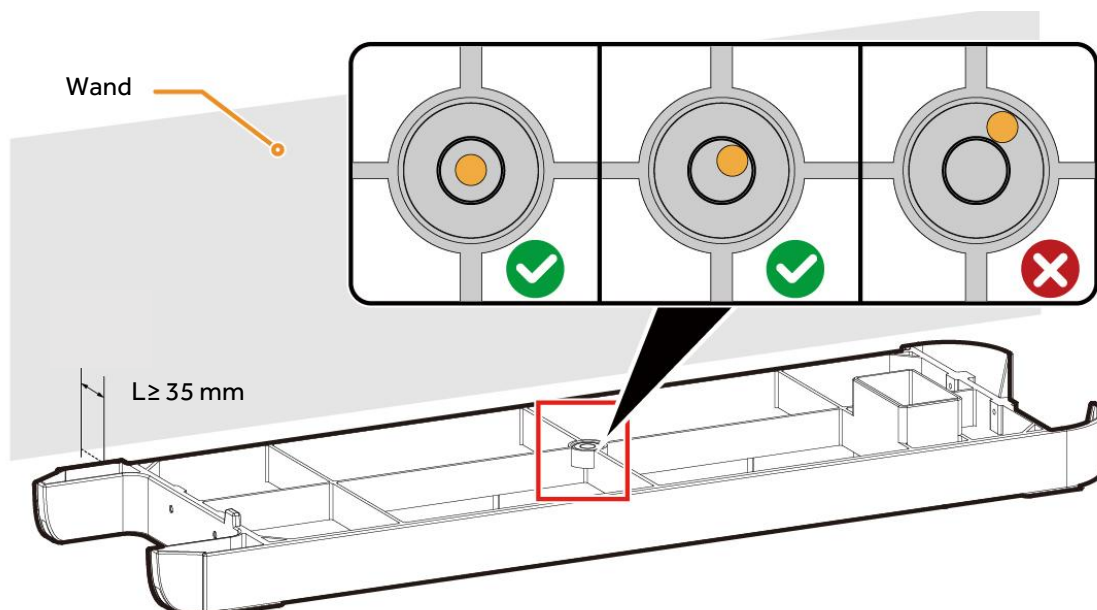
Kapitel 9 Installation von Wechselrichter und Batteriemodulen

Tipps

- Für die Installation des Systems sind mindestens zwei Personen erforderlich.
- Für eine Bodeninstallation können maximal sechs Batteries eingesetzt werden, für eine Wandinstallation maximal zwei.
- Für eine Bodeninstallation von mehr als drei Batteries muss eine Hebevorrichtung verwendet werden.
- Je nach Konfiguration können mehrere Batteries vor Ort installiert werden.
- Bilden sich auf dem Boden leicht Pfützen, muss das System auf einer Plattform installiert werden. Alternativ kann das System an der Wand montiert werden.
- Das System ist schwer. Achten Sie beim Anheben und Tragen auf einen festen Griff, um Verletzungen durch Abrutschen zu vermeiden.
- BAT darf nach dem Herunterfallen nicht mehr verwendet werden. Bitte ersetzen Sie es in diesem Fall durch ein neues Gerät.
- Das System ist bei der Installation sorgfältig zu behandeln.

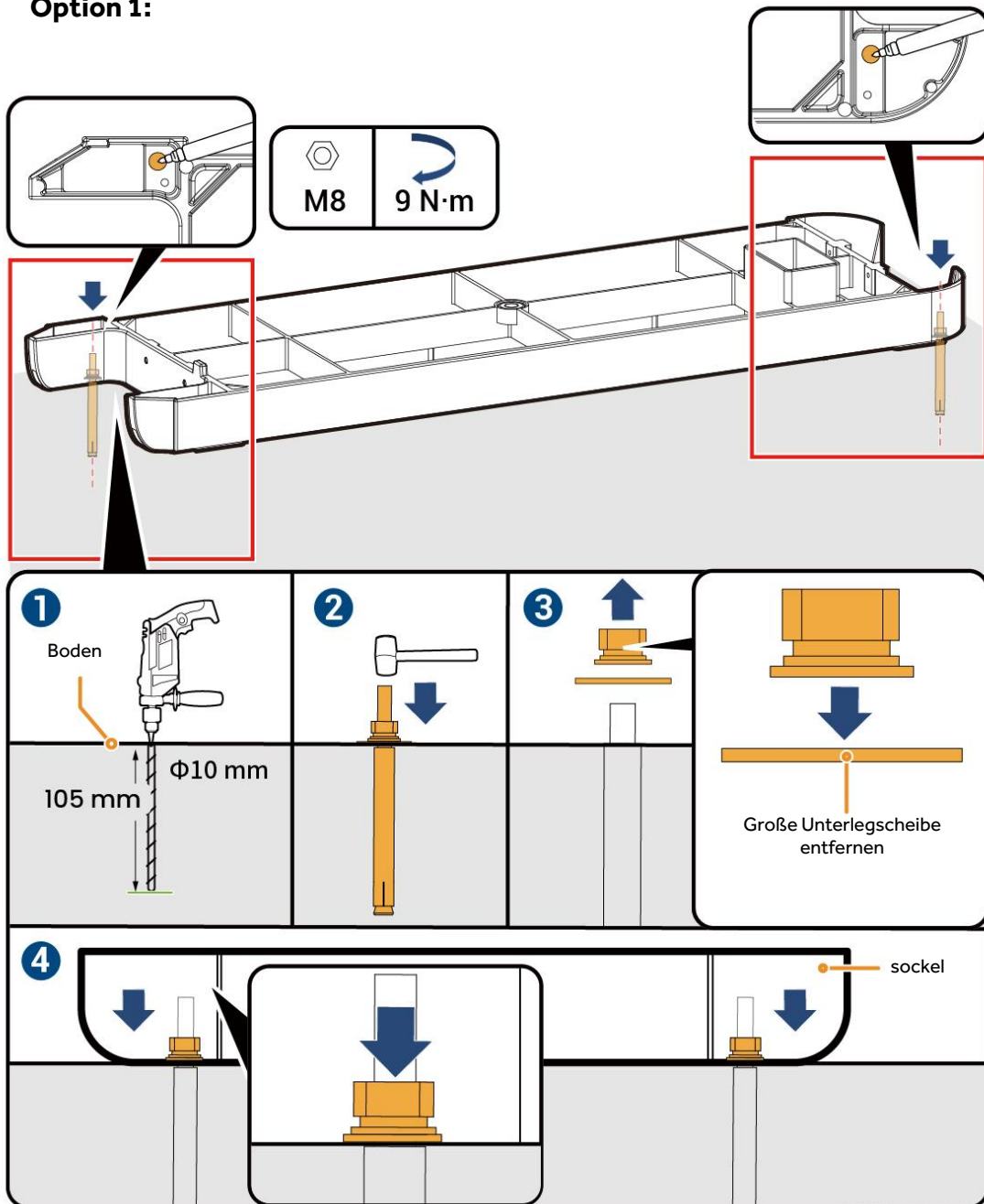
9.1 Bodenmontage

- 1 Wenn die horizontale Libelle nicht zentriert ist, verwenden Sie eine Nivellierhilfe, um sie auszurichten.

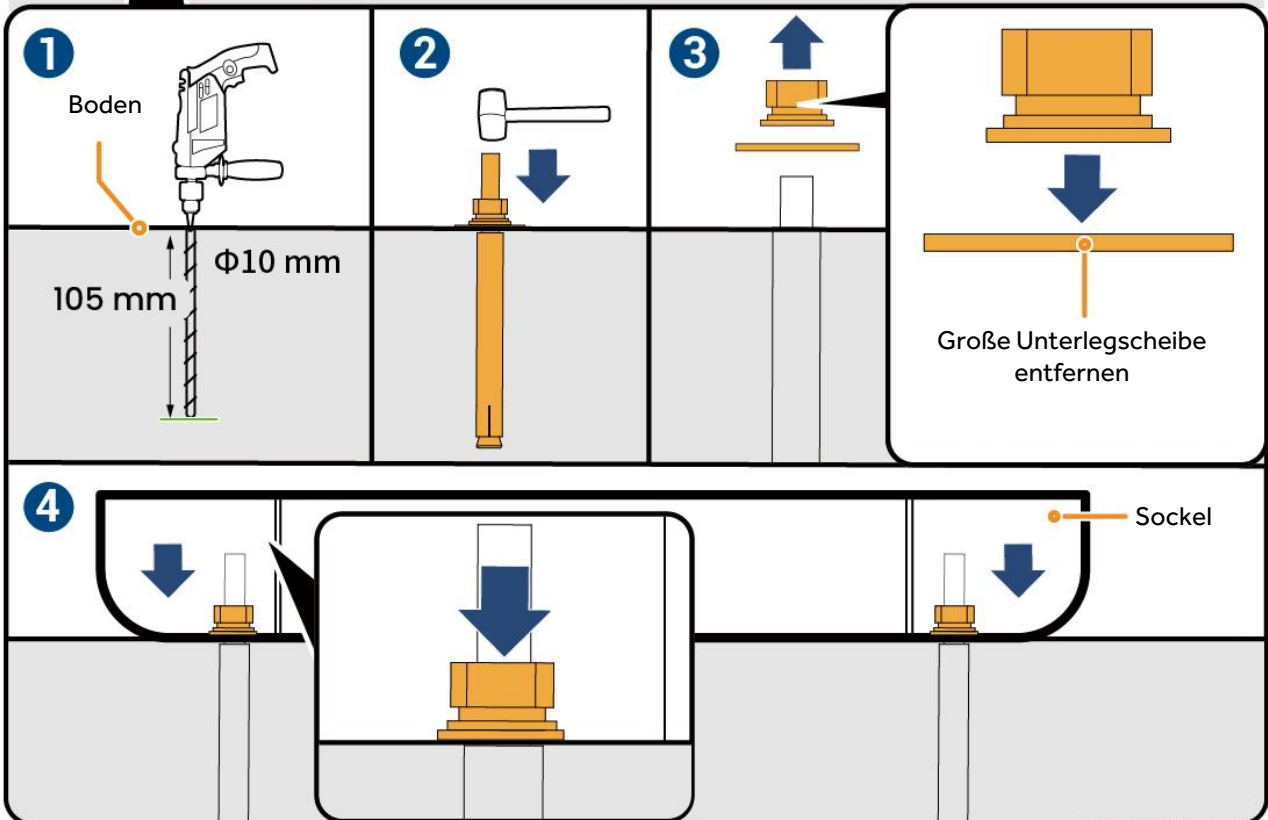
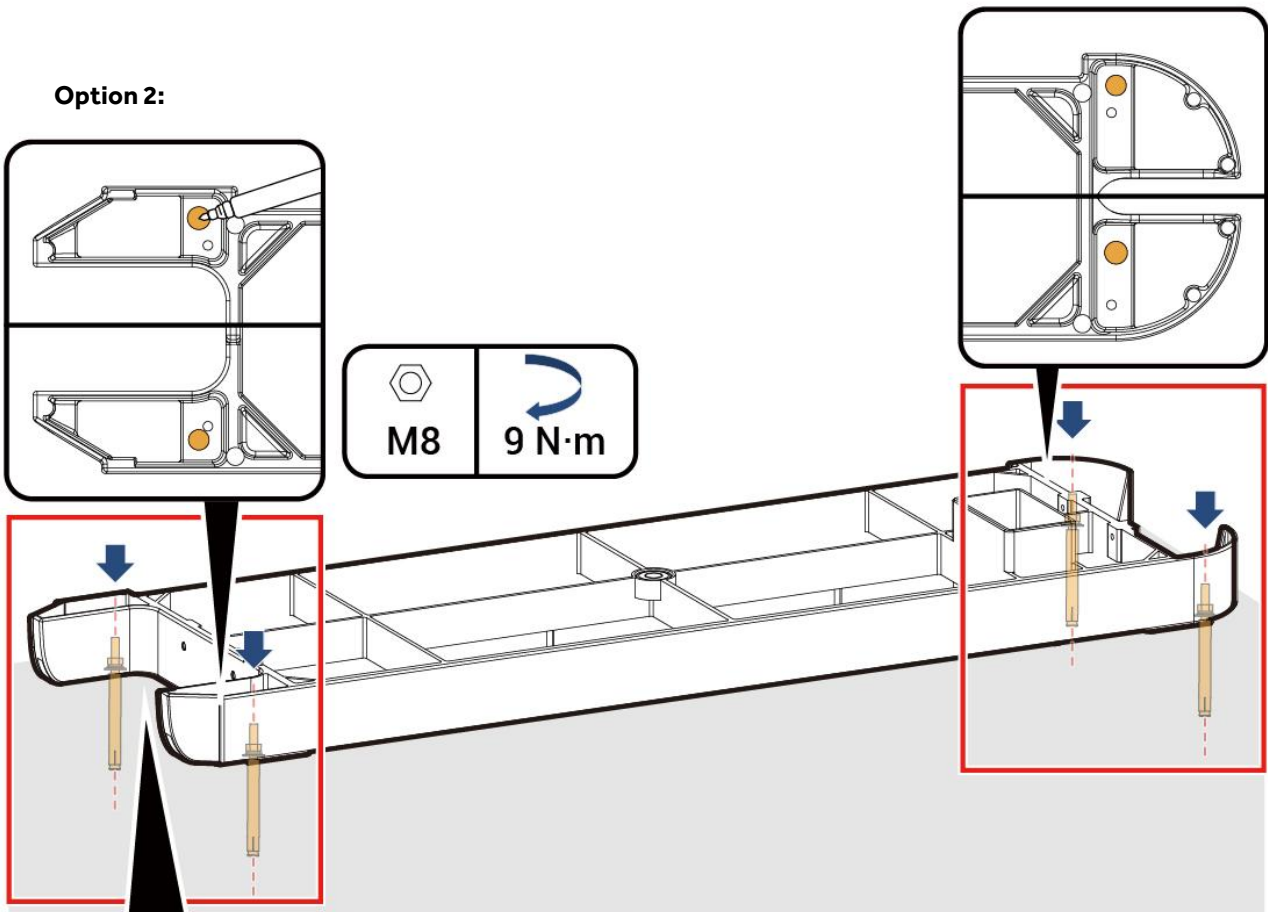


- 2** Es gibt zwei Installationsmethoden für den Sockel. Detaillierte Anleitungen entnehmen Sie bitte dem erhaltenen Produkt.

Option 1:



Option 2:



- 3** INV1 ist das vorgestanzte Loch für die Wandhalterung des Wechselrichters auf der linken Seite.
INV2 ist das vorgestanzte Loch für die Wandhalterung des Wechselrichters auf der rechten Seite.

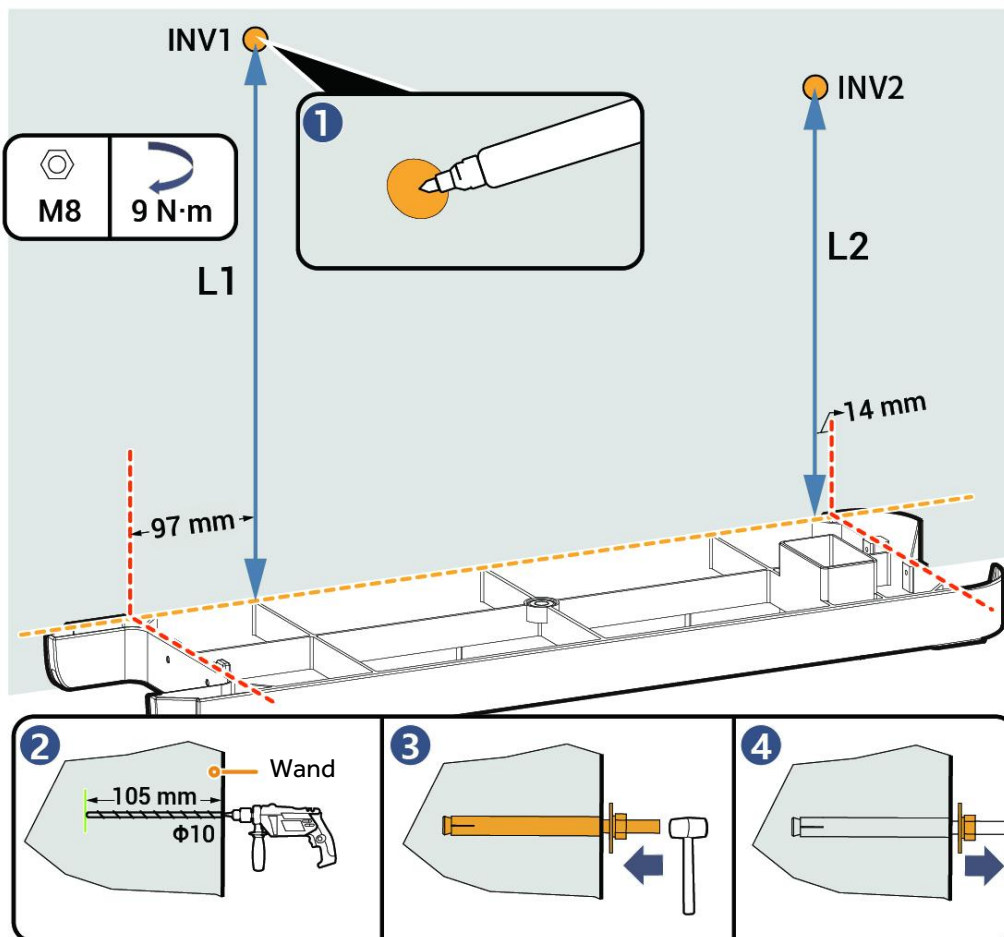
Berechnungsformel für die Höhe der Bohrung:

L1 und L2 werden von der Oberkante des Sockels aus gemessen:

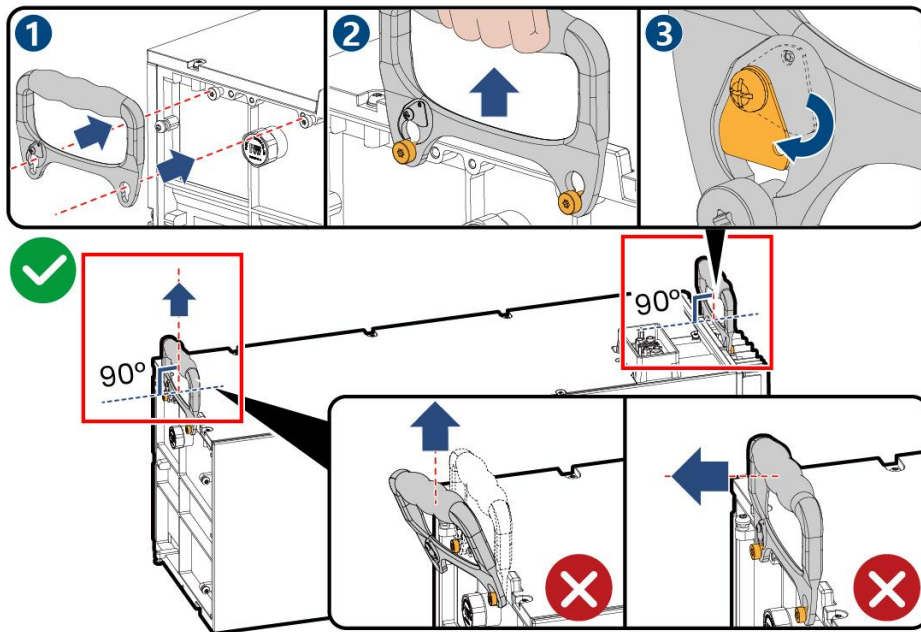
$$L1 = N \times 270 \text{ mm} + 261 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$$

$$L2 = N \times 270 \text{ mm} + 254 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$$

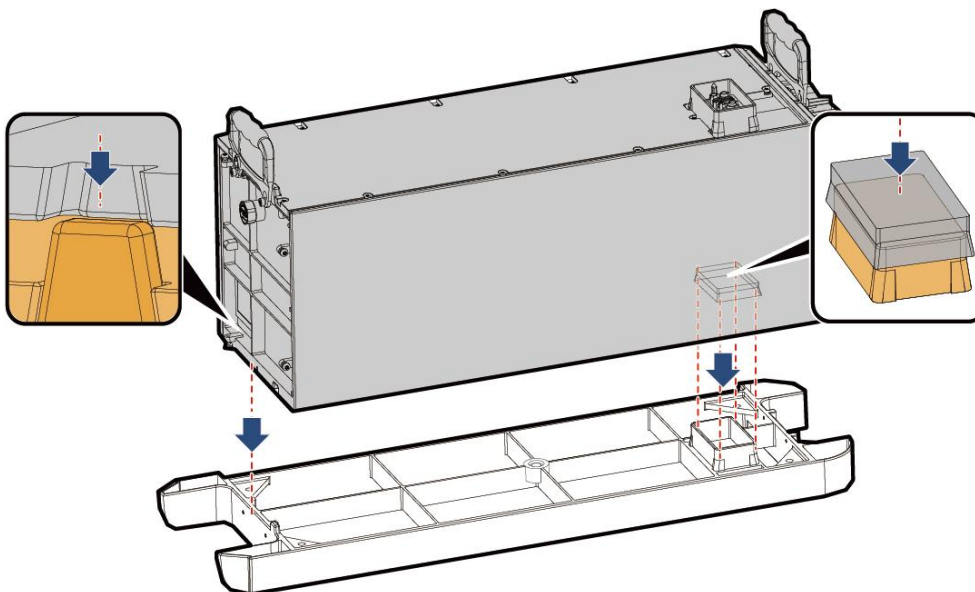
Hinweise: N ist die Anzahl der und N bewegt sich im Bereich von 3 bis 6.



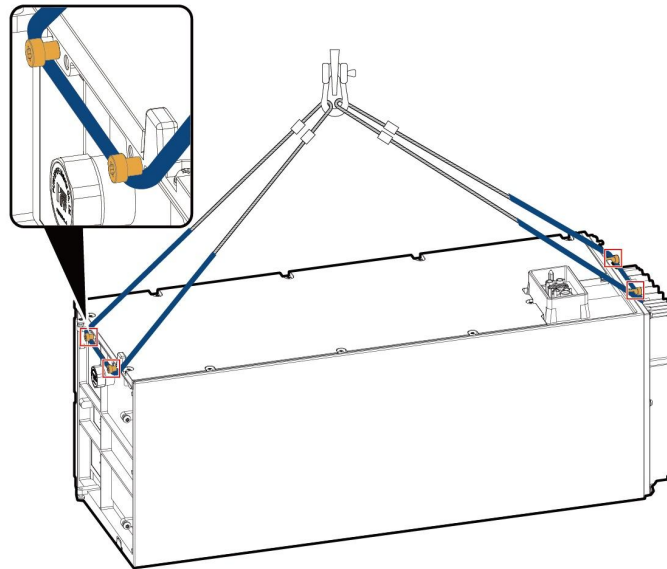
- 4 Stellen Sie vor der Montage des Griffs mithilfe eines Drehmomentschlüssels sicher, dass die Schrauben am Batterie mit einem Anzugsdrehmoment von $4,5 \text{ Nm}$ ($\pm 0,45 \text{ Nm}$) festgezogen sind.



- 5 Batterie muss bei der Montage waagrecht gehalten und senkrecht herabgelassen werden.



- 6** Für genauere Informationen zur Platzierung des zweiten Batterie, siehe Schritte **4** **5** .
- 7** Bei Installation von drei oder mehr Batterie ist eine Hebevorrichtung zu verwenden. Für genauere Informationen zur Befestigung des Hebegurts siehe Abbildung.

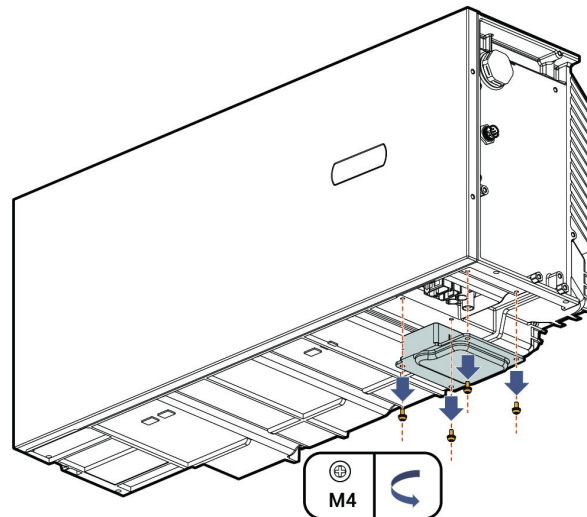


Tipps

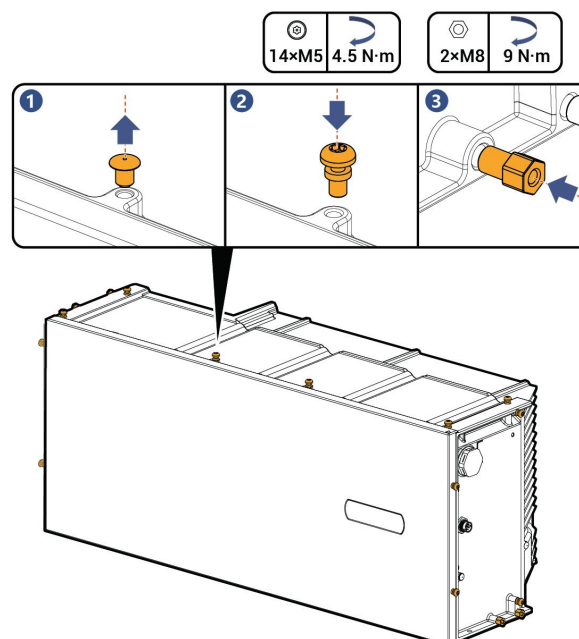
Während des Hebevorgangs sollten die Stellen, an denen der Hebegurt befestigt wird, mit Schutzmaterial umwickelt werden, um Beschädigungen zu vermeiden.

8 Energie-Controller anordnen**Energy Controller**

Für genauere Informationen siehe Schritt **5**.

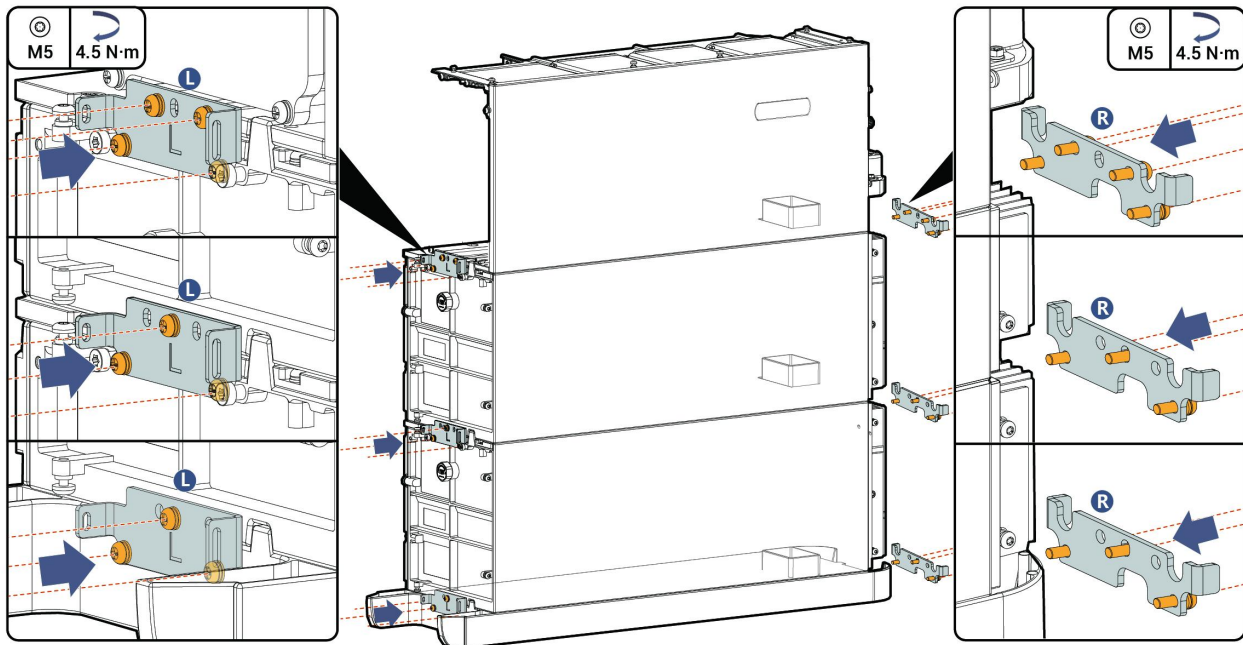
**Tipps**

Die genannten Schrauben sind im Erweiterungspaket enthalten.

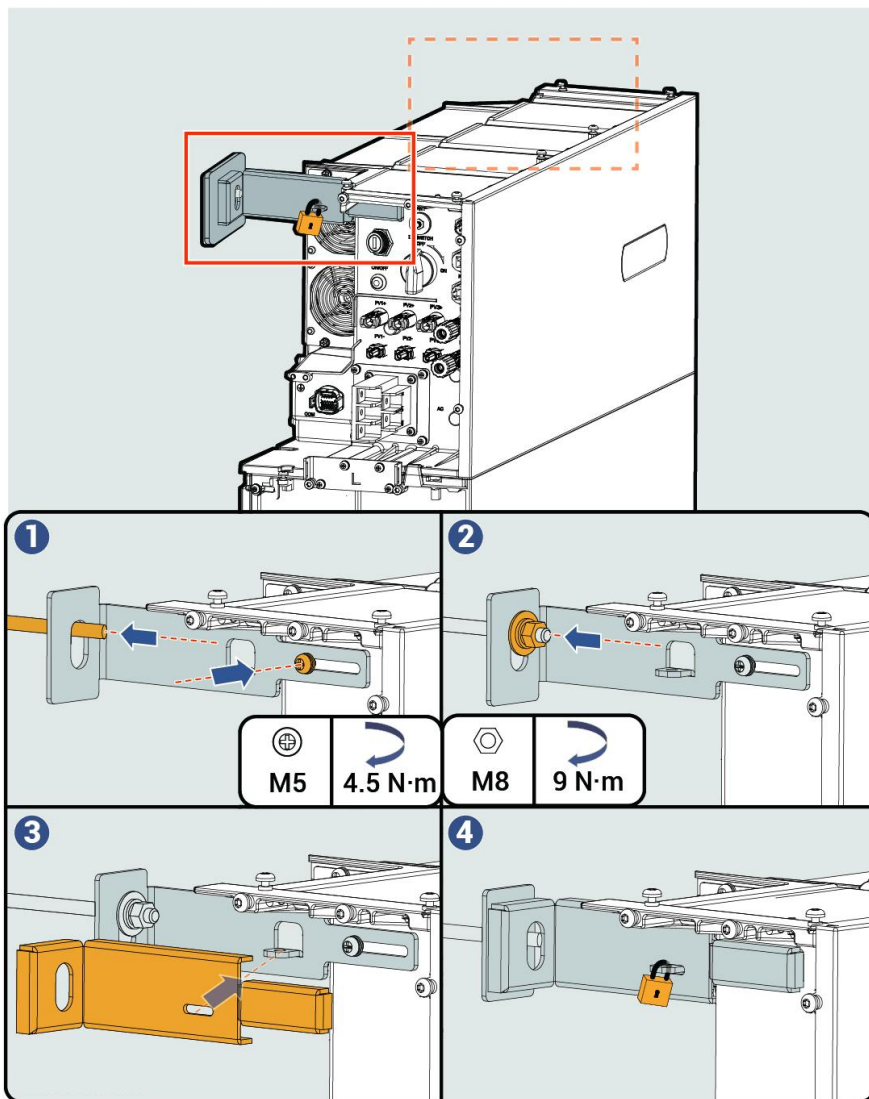


- 9** Das Verbindungselement gibt es in zwei Ausführungen, je nach geliefertem Produkt. Die Montage ist für beide Ausführungen gleich.

Ausführung 1:



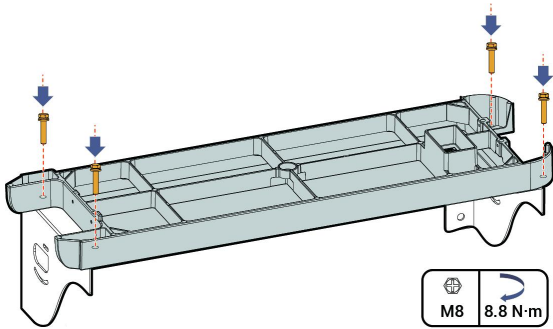
10 Die Schritte 3 und 4 sind optional und können einen Diebstahl wirksam verhindern.



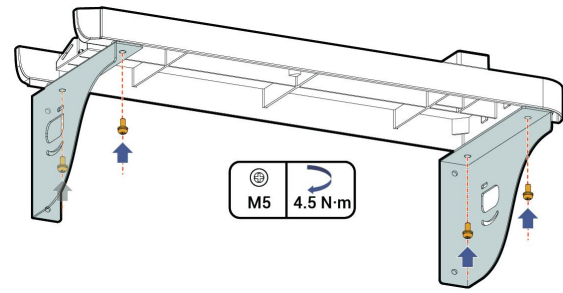
9.2 Wandmontage

1 Die Wandbefestigung kann auf zwei Arten erfolgen. Detaillierte Anweisungen finden Sie im Lieferumfang des Produkts.

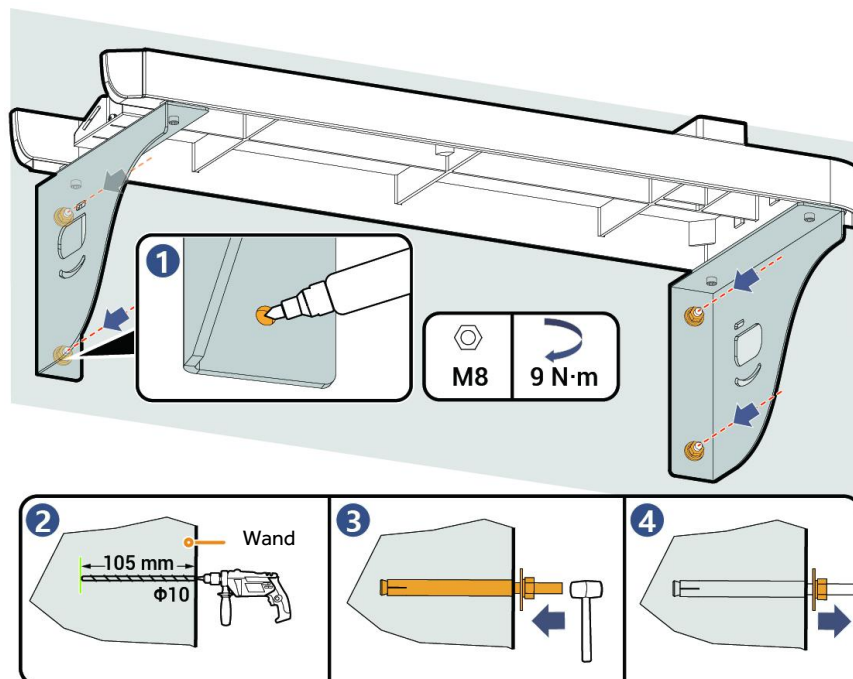
Option 1:



Option 2:



2



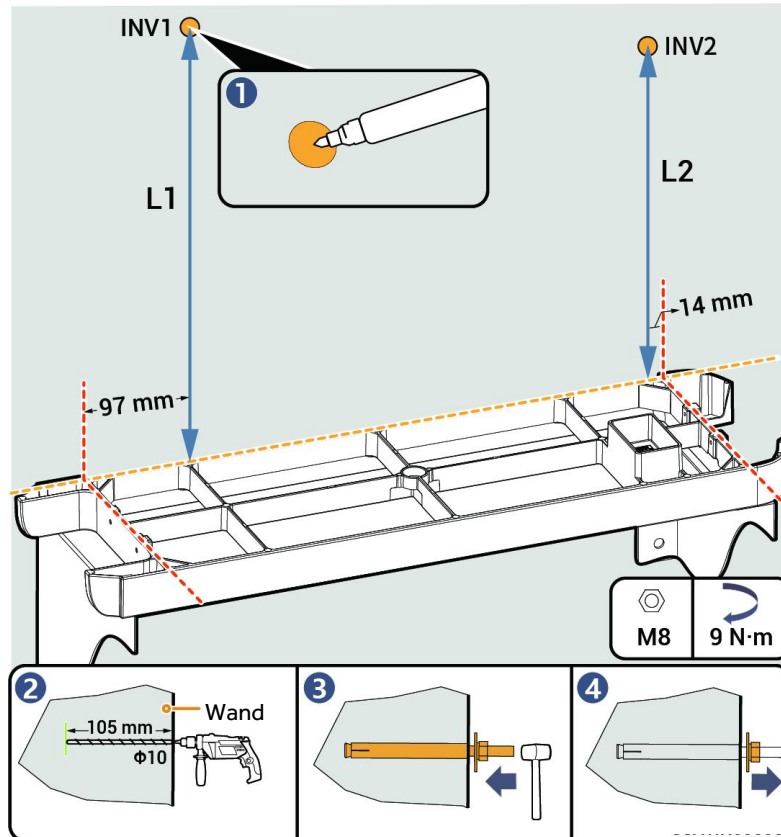
1 Berechnungsformel für die Höhe der Bohrung:

L1 und L2 werden von der Oberkante des Sockels aus gemessen:

$$L1 = N \times 270 \text{ mm} + 261 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$$

$$L2 = N \times 270 \text{ mm} + 254 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$$

Hinweise: N ist die Anzahl der Batterie und N ist 1 oder 2.



4 Für genauere Informationen zur Platzierung des Batterie siehe Schritte 4 5 in Kapitel 9.1 Bodenmontage.

5 Für genauere Informationen zur Platzierung des Wechselrichters siehe Schritte 8 in Kapitel 9.1 Bodenmontage.

6 Für die Montage des Verbindungselements siehe Schritt 9 in Kapitel 9.1 Bodenmontage.

7 Für die Montage der Wandhalterung für den Wechselrichter siehe Schritt 10 in Kapitel 9.1 Bodenmontage.

Kapitel 10 Anschluss der Kabel und Installation der Komponenten

⚠️ WARNUNG

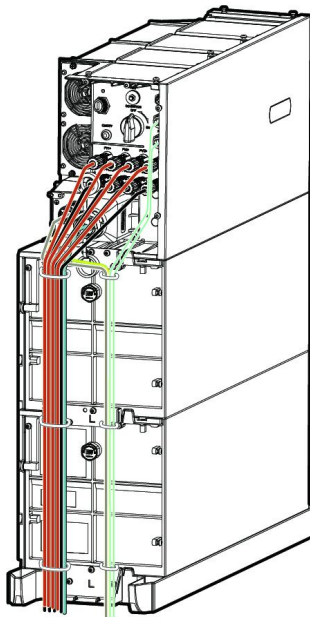
Vor dem Anschließen der Kabel sicherstellen, dass der DC-SCHALTER auf OFF steht und die vorgelagerte AC-Absicherung ausgeschaltet ist.

Tipps

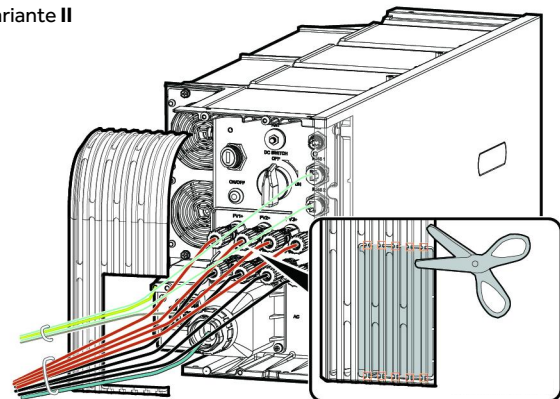
- Die Kabelfarben in der Abbildung dienen nur zur Unterscheidung der verschiedenen Leitungen. Sie können von der tatsächlichen Farbgebung vor Ort abweichen.
- Das Netzkabel sollte nicht mit dem Signalkabel gebündelt werden.
- Die Kabel können je nach Situation auf drei verschiedene Arten verlegt werden.
- PVC-Kabelkanäle oder PVC-Schutzrohre werden empfohlen, um Kabel außerhalb von dekorativen Komponenten zu verlegen. Es werden 60 x 50 mm große PVC-Kabelkanäle und PVC-Schutzrohre mit einem Durchmesser von nicht weniger als $\varnothing 80$ empfohlen.

10.1 Empfohlene Verkabelung

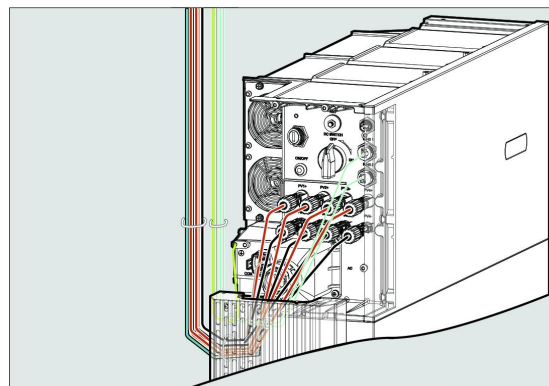
Variante I



Variante II



Variante III

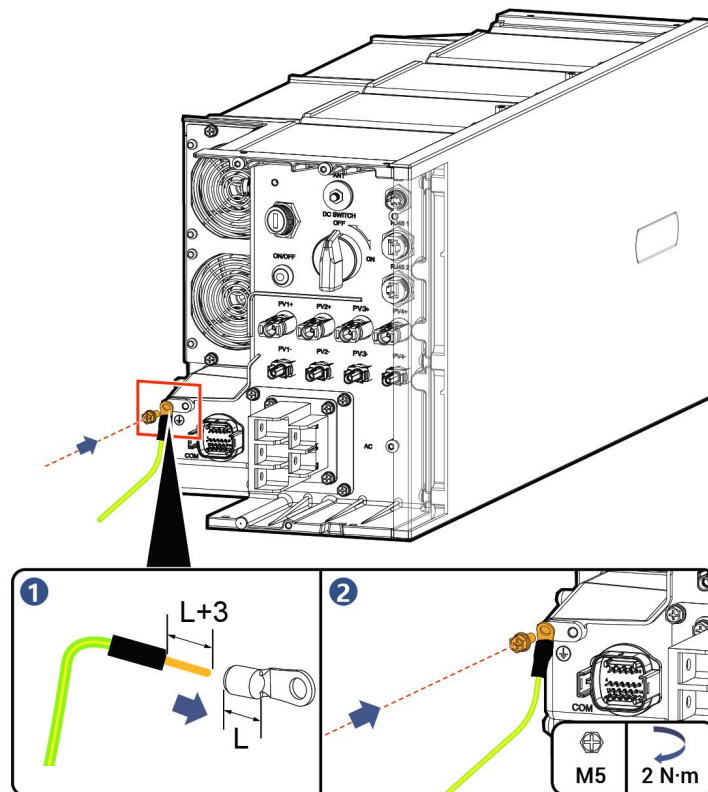


- AC-Anschlusskabel
- Signalkabel RS485
- Erdungskabel
- RJ45-Kabel
- DC-Eingangskabel

10.2 Erdungskabel für Wechselrichter

Tipps

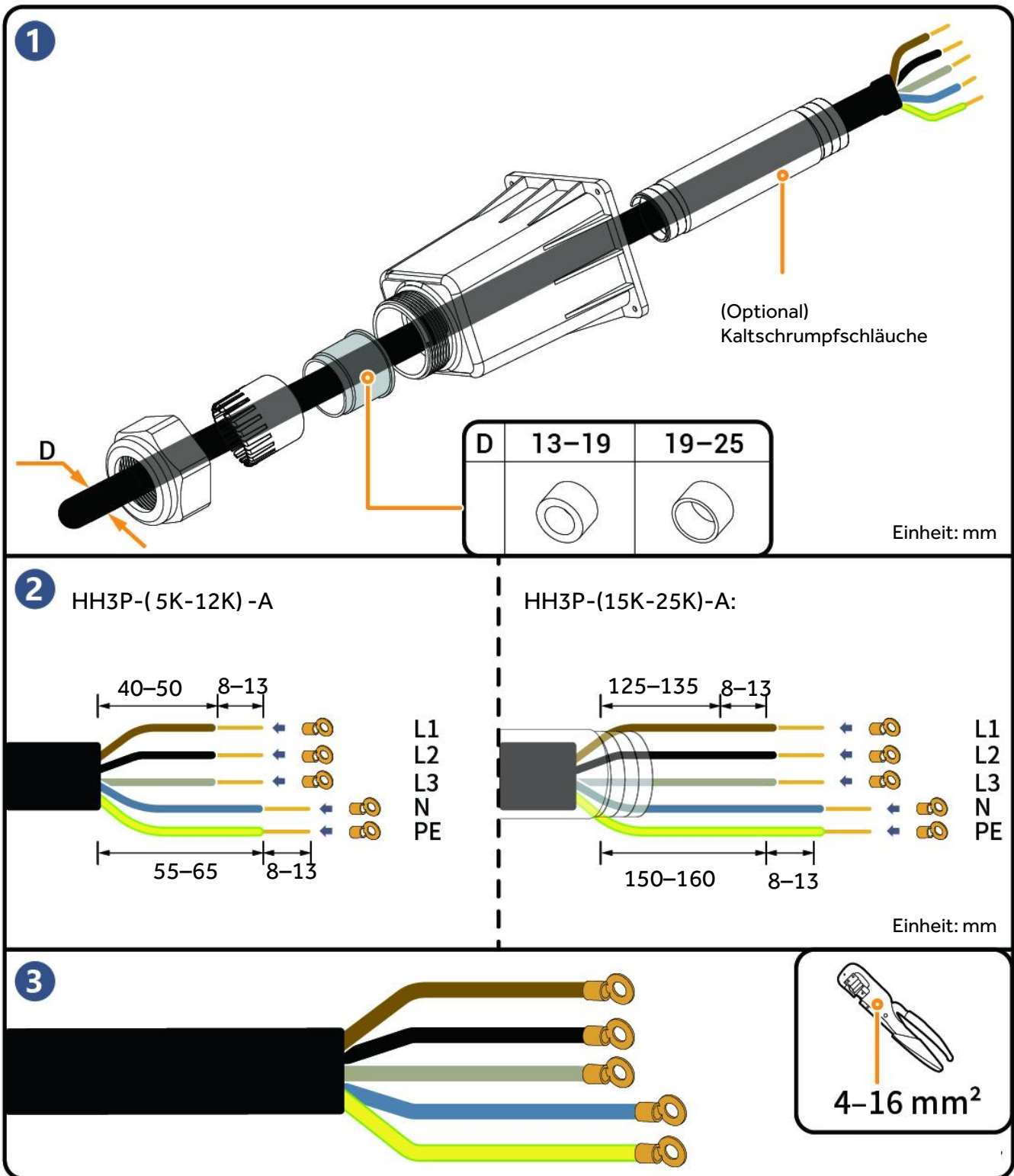
Die Erdung sollte nahe des Wechselrichters erfolgen.

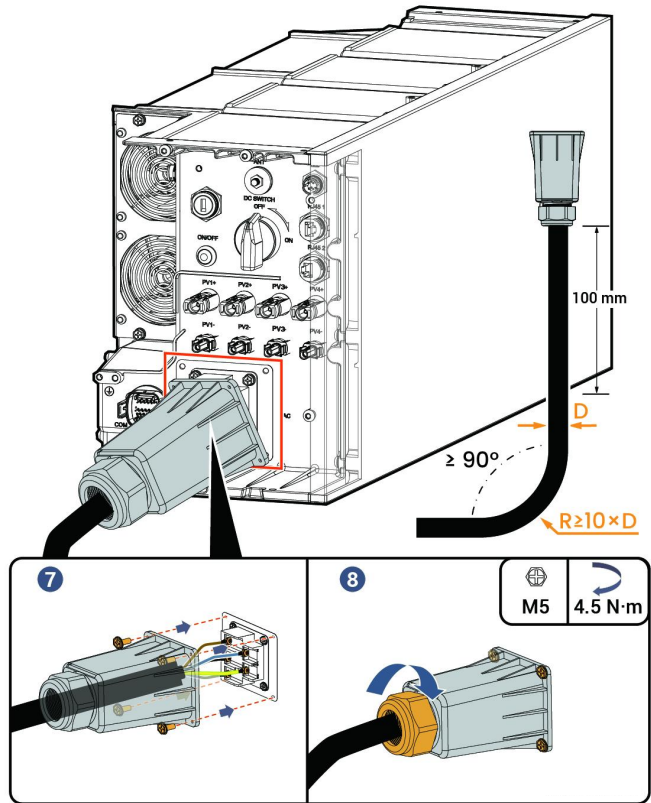
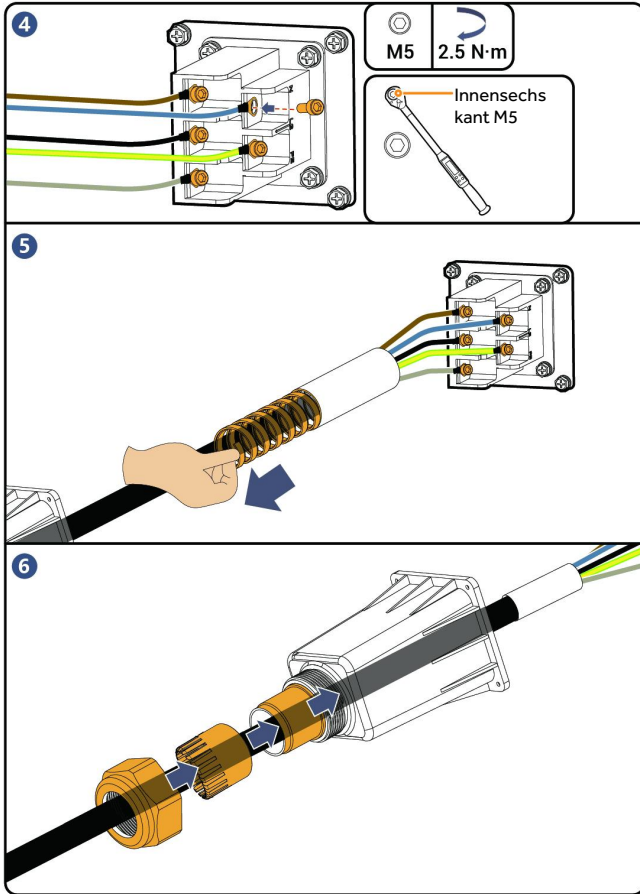


10.3 AC-Anschlusskabel Wechselrichter

⚠ VORSICHT

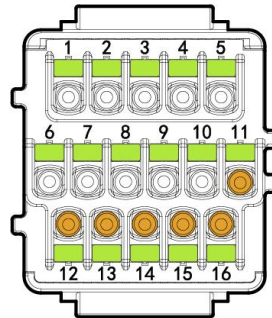
Kaltschrumpfschläuche werden nur in HH3P-(15K-25K)-A verwendet.





10.4 RS485-Kabel

COM-Anschluss des Wechselrichters

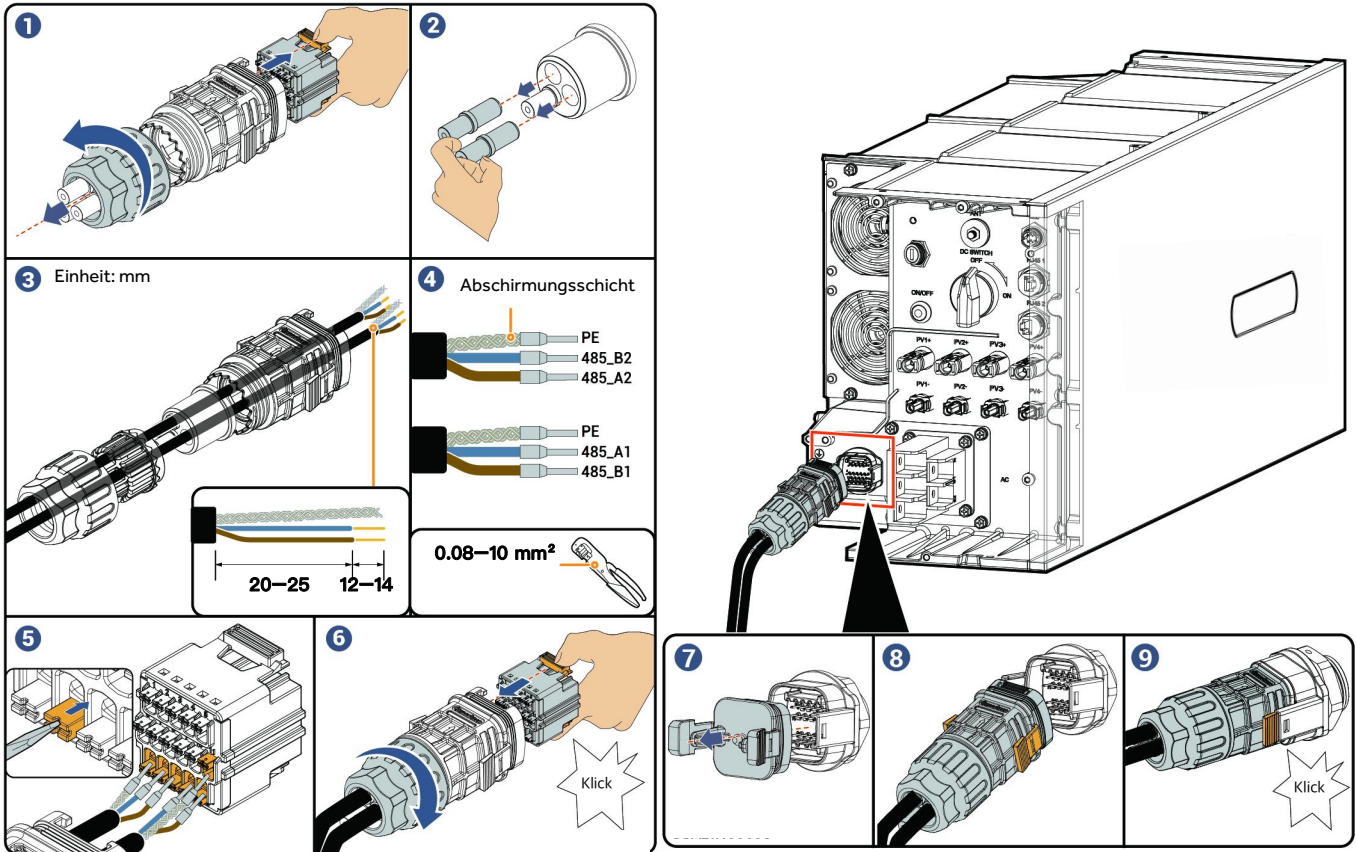


Tipps

- Eine Beschreibung und genauere Informationen zur Verkabelung des Leistungssensors können dem mitgelieferten Handbuch entnommen werden.

| Beschreibung | Schnittstellendefinition | COM-Anschluss Wechselrichter | HMT-A (SDM630MODBUS V2) | HMT-CT120A (SDM630 MCT 40mA/120A) | HMT-CT300A (SDM630MCT 40mA/300A) | HMT-CT600A (SDM630MCT V2/600A) |
|--|------------------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| (Reserviert) DO1, Verbindung mit Smart-Geräten von Drittanbietern, z. B. Schaltersteuerung oder Wärmepumpe | Potentialfreier Kontakt 1 - Common | 1 | - | - | - | - |
| | Potentialfreier Kontakt 1 - NO | 2 | - | - | - | - |
| (Reserviert) DO2, Verbindung mit Smart-Geräten von Drittanbietern, z. B. Schaltersteuerung oder Wärmepumpe | Potentialfreier Kontakt 2 - Common | 3 | - | - | - | - |
| | Potentialfreier Kontakt 2 - NO | 4 | - | - | - | - |
| (Reserviert) Für den Anschluss von Fernwirkleinrichtungen wie DRM und Rundsteuerung | DI1, Digitaleingang 1 | 5 | - | - | - | - |
| | DI2, Digitaleingang 2 | 6 | - | - | - | - |
| | DI3, Digitaleingang 3 | 7 | - | - | - | - |
| | DI4, Digitaleingang 4 | 8 | - | - | - | - |
| | DI5, Digitaleingang 5 | 9 | - | - | - | - |
| | Signal GND | 10 | - | - | - | - |
| RS485-2, COM-Port für Zugriff auf den Leistungssensor | PE Signalabschirmung | 12 | - | - | - | - |
| | RS485 Signal 2_B- | 13 | B- | 13 | 13 | 13 |
| | RS485 Signal 2_A+ | 14 | A+ | 14 | 14 | 14 |
| RS485-1, benutzerdefinierter RS485-Anschluss | PE Signalabschirmung | 11 | - | - | - | - |
| | RS485 Signal 1_A+ | 15 | - | - | - | - |
| | RS485 Signal 1_B- | 16 | - | - | - | - |

10.4.1 RS485-Kabel Wechselrichter



10.5 DC-Eingangskabel Wechselrichter

Tipps

Das DC-Kabel verbindet den PV-String mit dem Wechselrichter

1 Plus-Pol Innenteil (Steckverbinder)

8-10 mm

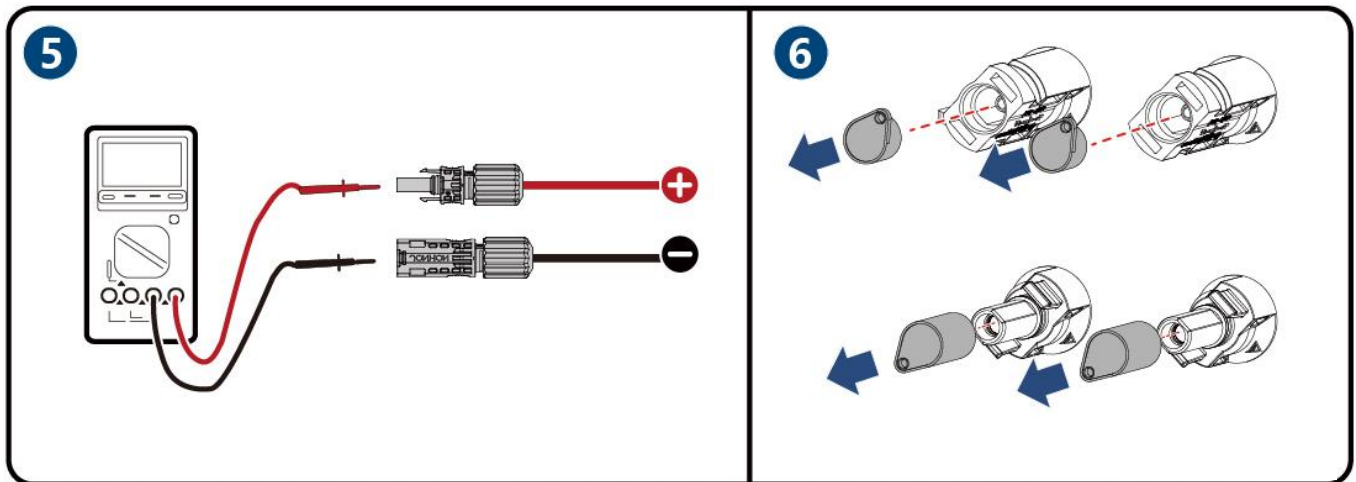
Minus-Pol Innenteil (Steckverbinder)

2

3 Positiver Anschluss

Negativer Anschluss

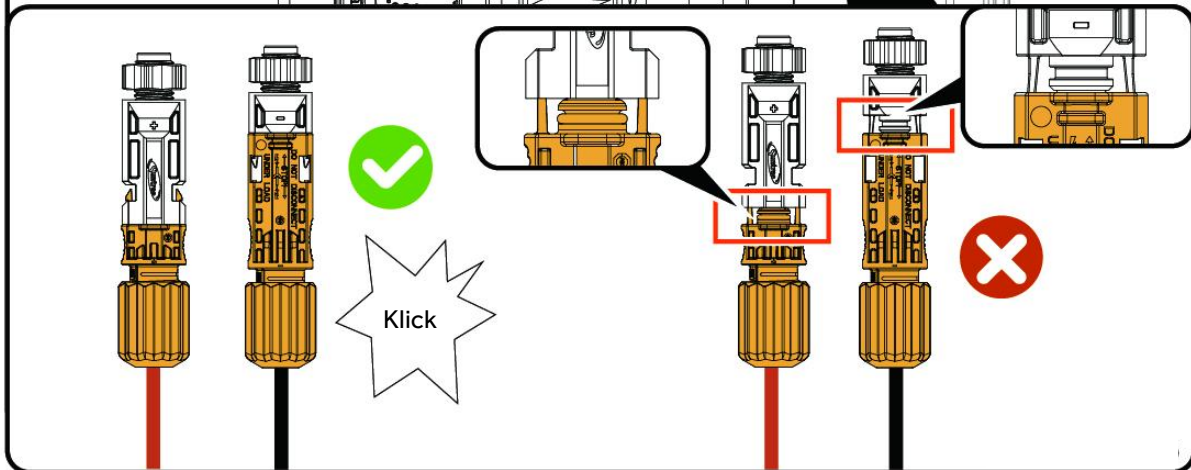
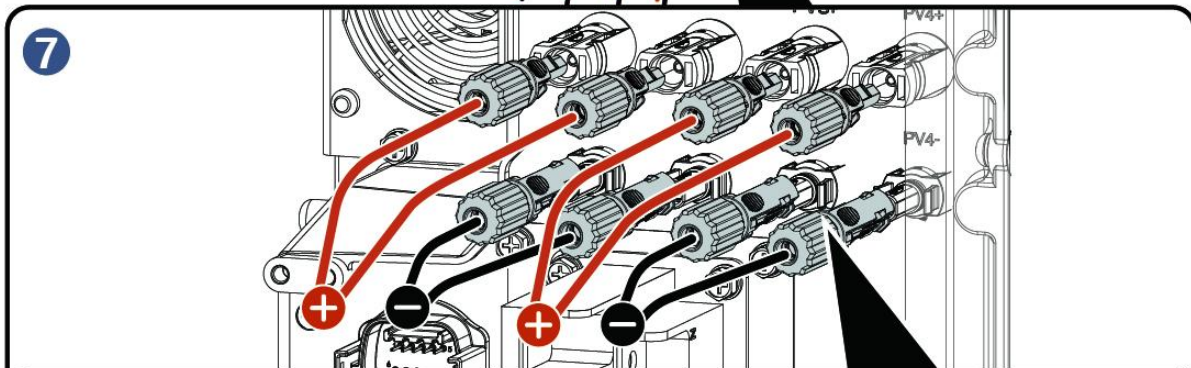
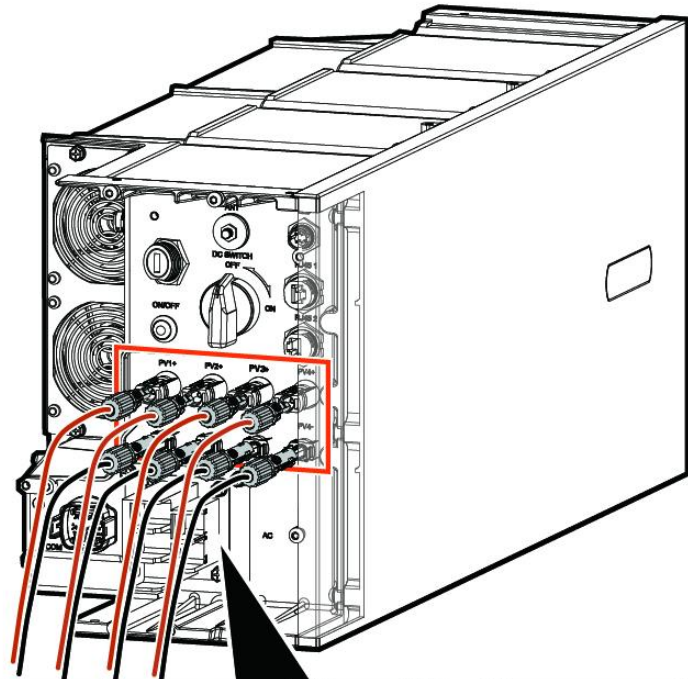
4



⚠ VORSICHT

- Bei negativer Spannung liegt ein Polungsfehler vor. Beheben Sie den Fehler umgehend.
- Bitte wählen Sie die PV-Strings entsprechend den in der Tabelle aufgeführten Produktspezifikationen aus.

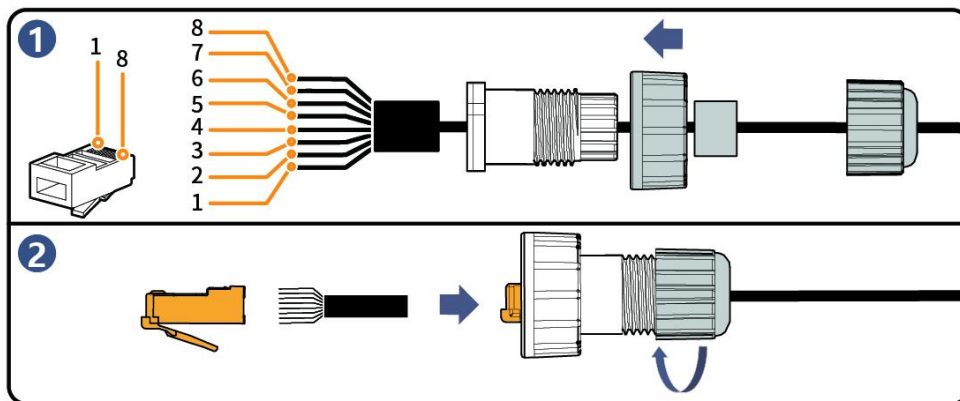
| Produktmodell | Konfiguration PV-Strings |
|------------------|--|
| HH3P-(5K-8K)-A | 2 Strings angeschlossen (PV1+/PV2+/PV1-/PV2-) |
| HH3P-(10K-15K)-A | 3 Strings angeschlossen (PV1+/PV2+/PV1-/PV2-) |
| HH3P-(17K-25K)-A | 4 Strings angeschlossen (PV1+/PV2+/PV3+/PV4+/PV1-/PV2-/PV3-/PV4-) |



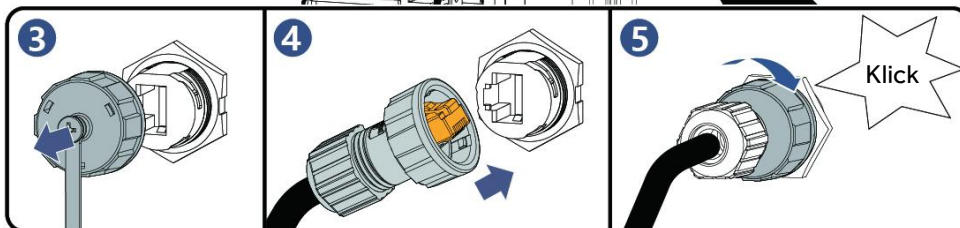
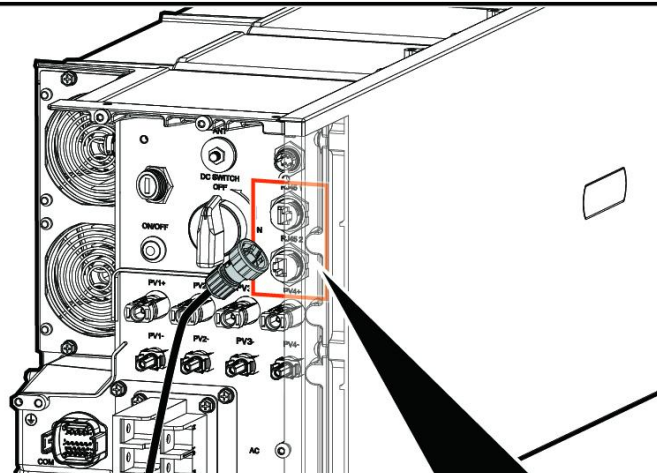
10.6 RJ45-Kabel Wechselrichter

Tipps

- RJ45-Kabel sind EIA/TIA 568B-Standardkabel.
- Zwei RJ45-Ethernet-Anschlüsse, von denen einer am Router und der andere an anderen Geräten angeschlossen ist.



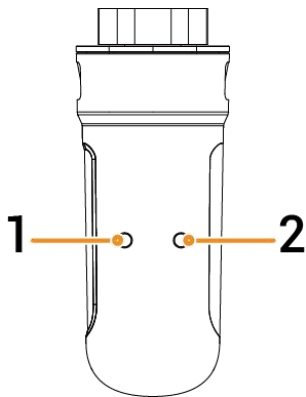
- ① Weiß-orange
- ② Orange
- ③ Weiß-grün
- ④ Blau
- ⑤ Weiß-blau
- ⑥ Grün
- ⑦ Weiß-braun
- ⑧ Braun



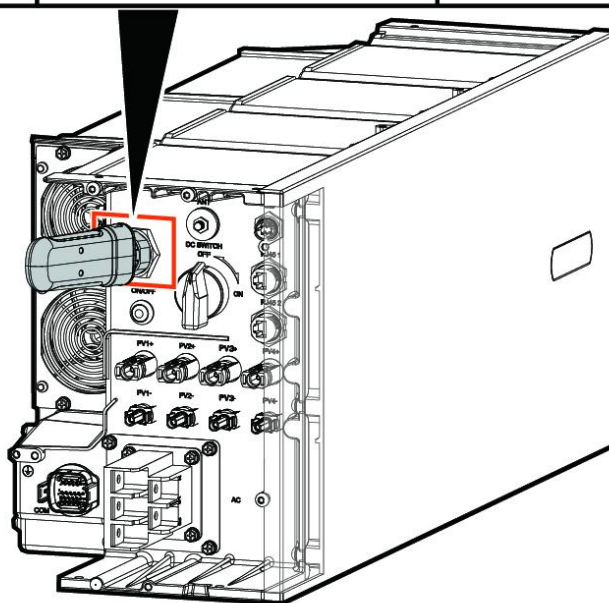
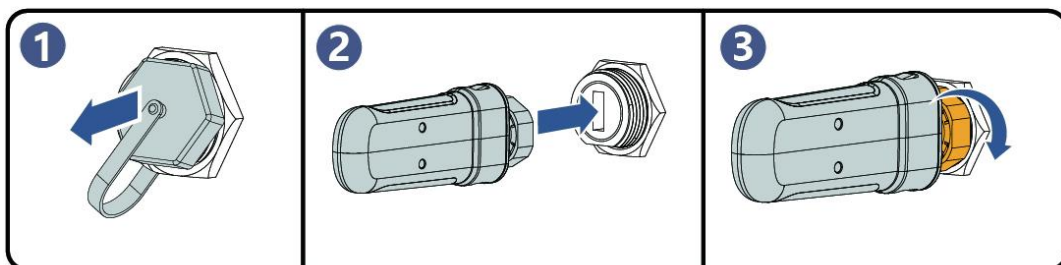
10.7 Installation Sigen CommMod

Tipps

Für die 4G-Kommunikation wird der Sigen CommMod benötigt.



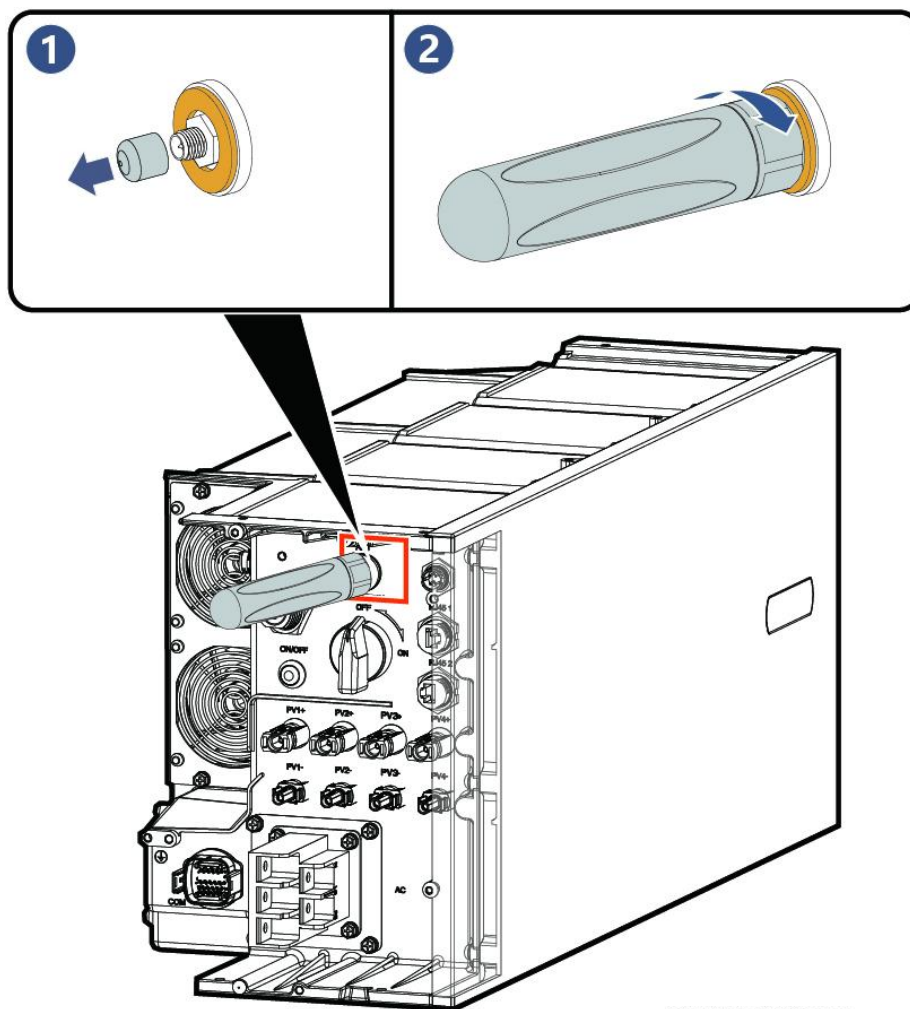
| S/N | Anzeige | Beschreibung |
|-----|-------------------------|--|
| 1 | Strom-anzeige | – |
| 2 | Anzeige Netzwerk-status | <ul style="list-style-type: none"> • Blinkt langsam (an: 200 ms / aus: 1800 ms): Netzwerk wird verbunden • Blinkt langsam (an: 1800 ms / aus: 200 ms): Standby • Blinkt schnell (an: 125 ms / aus: 125 ms): Daten werden übertragen |



10.8 Installation WLAN-Antenne

Tipps

Für die WLAN-Kommunikation ist eine WLAN-Antenne erforderlich.

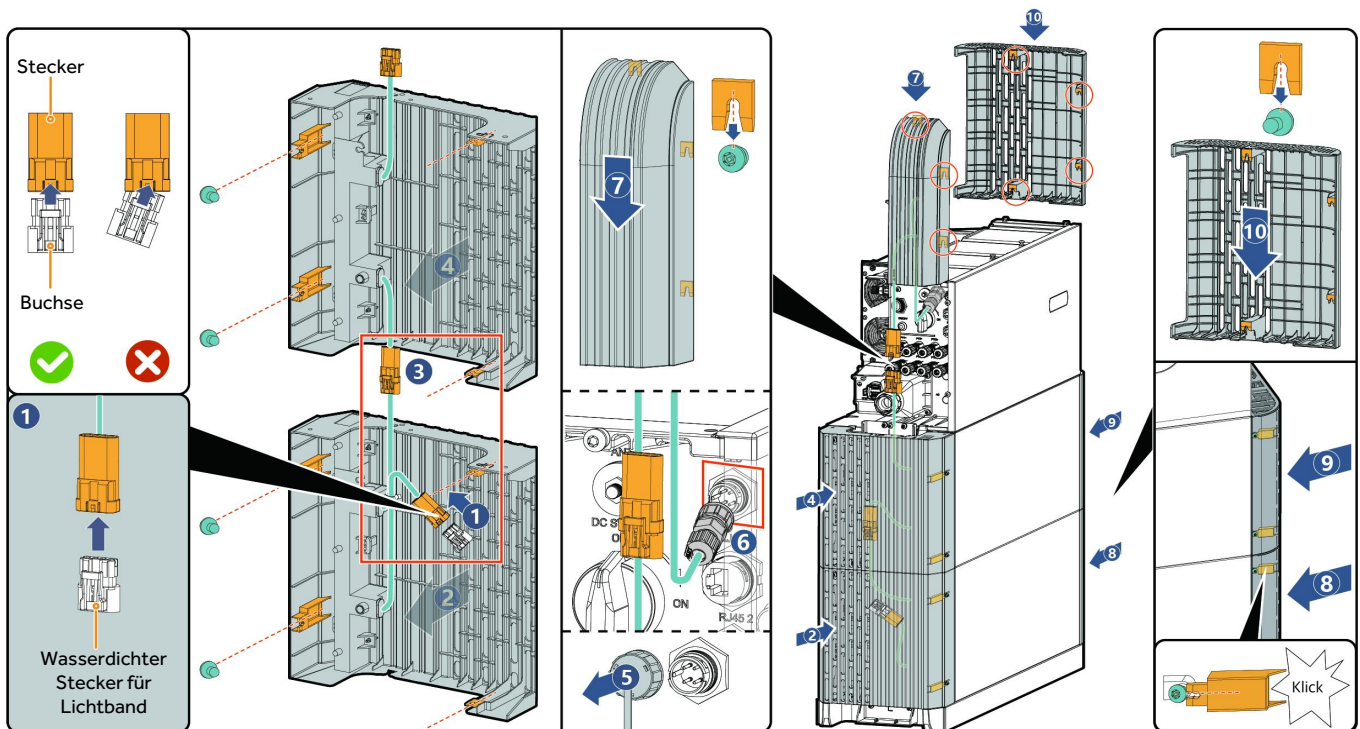


Kapitel 11 Nach der Installation – Checkliste

| Code | Zu prüfen |
|------|--|
| 1 | Das System wurde ordnungsgemäß installiert. |
| 2 | Erdungskabel, DC-Kabel, Signalkabel usw. wurden vollständig und ordnungsgemäß verlegt. |
| 3 | Die Schrauben oder Klemmen zur Befestigung der Kabel wurden ordnungsgemäß angebracht. |
| 4 | Gekürzte Kabelbinderenden haben keine scharfen Kanten oder Spitzen. |
| 5 | Der DC-SCHALTER ist ausgeschaltet (OFF). |
| 6 | Freie Anschlüsse wurden mit wasserdichten Schutzkappen versehen. |
| 7 | Am oder im System befinden sich keine ungesicherten Komponenten mehr. |

Nach erfolgreicher Prüfung kann die Verkleidung des Batterie angebracht werden.

Kapitel 12 Verkleidung montieren

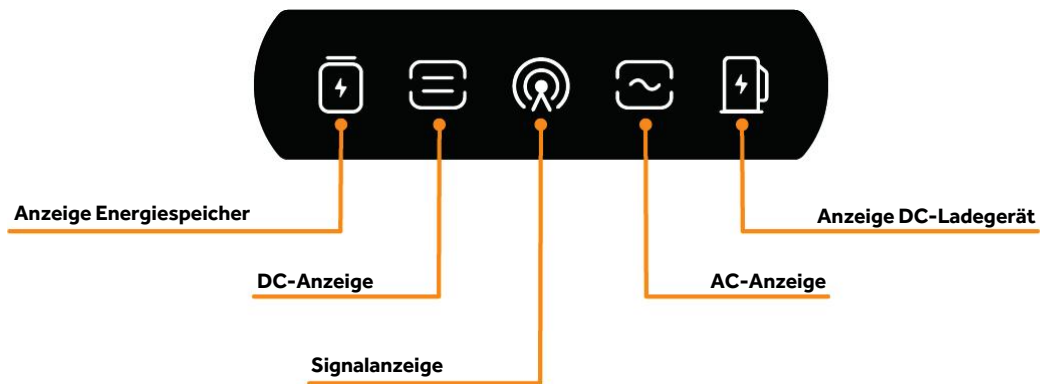


⚠ VORSICHT

- Der in Schritt 1 beschriebene Stecker für die Endabdichtung des Lichtbandes befindet sich am unteren Ende der Verkleidung auf der linken Seite des Wechselrichters. Bitte entfernen Sie diesen und bewahren Sie ihn auf.
- Ist das System nicht mit einem Lichtband ausgestattet, entfallen Schritte 1 3 5 6 in der Abbildung.
- Wenn der Leuchtstreifen beim Einschalten des Geräts einen anomalen Status anzeigt, schließen Sie die entsprechenden Stecker und Buchsen wieder an oder schließen Sie die Klemme in Schritt 6 wieder an, um den Normalbetrieb fortzusetzen.

Kapitel 13 System einschalten

1. Schalter an der Vorderseite des Systems einschalten.
2. DC-SCHALTER auf ON stellen.
3. Die Anzeigen auf der Vorderseite des Wechselrichters informieren über den Systemstatus.

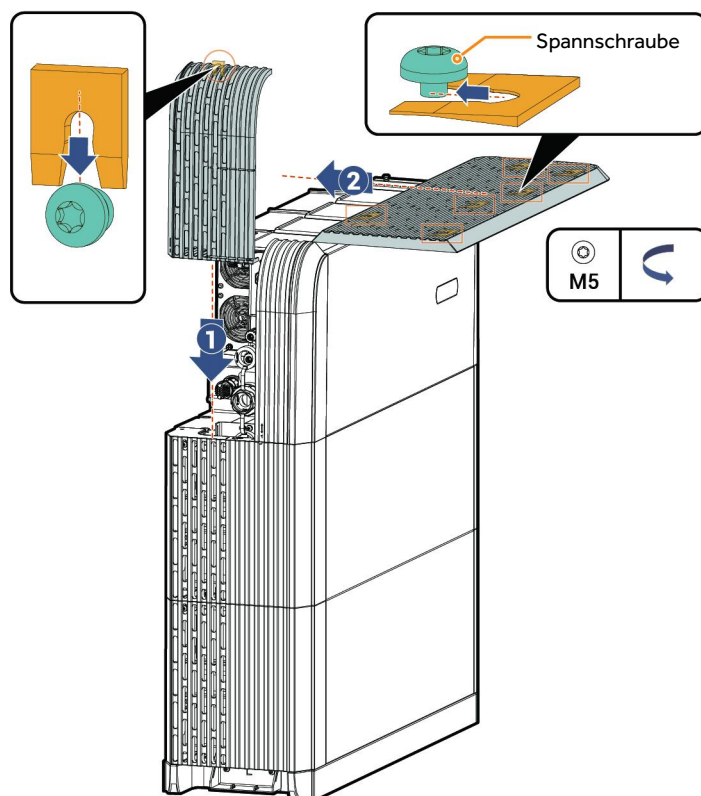


| Anzeige | Farbe | Status | Beschreibung |
|---------|-------|---------------------|--|
| | | Leuchtetdurchgehend | Alle Batterie sind angeschlossen, aber nicht in Betrieb. |
| | | Blinkt | Batterie wird geladen. |
| | | Blinkt | Batterie wird entladen. |
| | | - | Alle Batterie sind im Ruhe-Modus. |
| | | Blinkt | Einige Batterie sind defekt. |
| | | Leuchtetdurchgehend | Alle Batterie sind defekt. |
| | | Leuchtetdurchgehend | Die DC-Seite ist angeschlossen, aber nicht in Betrieb. |
| | | Leuchtetdurchgehend | Die DC-Seite ist in Betrieb. |
| | | - | Die DC-Seite ist nicht angeschlossen. |
| | | Blinkt | Auf der DC-Seite ist ein Fehler aufgetreten. |
| | | Leuchtetdurchgehend | Der Wechselrichter ist defekt. |
| | | - | Das Managementsystem ist nicht verbunden. |
| | | Blinkt | Mit lokaler App verbunden. |
| | | Leuchtetdurchgehend | Verbindung zum Managementsystem über FE oder WLAN. |
| | | Leuchtetdurchgehend | Verbindung zum Managementsystem über 4G. |
| | | Blinkt | Unzureichender Datenverkehr für CommMod. |
| | | Leuchtetdurchgehend | Die AC-Seite ist angeschlossen, aber nicht in Betrieb. |
| | | Leuchtetdurchgehend | Netzgekoppelter Betrieb. |
| | | Leuchtetdurchgehend | Netzunabhängiger Betrieb. |
| | | - | Die AC-Seite ist nicht angeschlossen. |
| | | Blinkt | Netzunabhängiger Überlastbetrieb. |
| | | Blinkt | Auf der AC-Seite ist ein Fehler aufgetreten. |
| | | Leuchtetdurchgehend | Der Wechselrichter ist defekt. |

Nach dem Einschalten des Systems kann die restliche Verkleidung montiert werden.

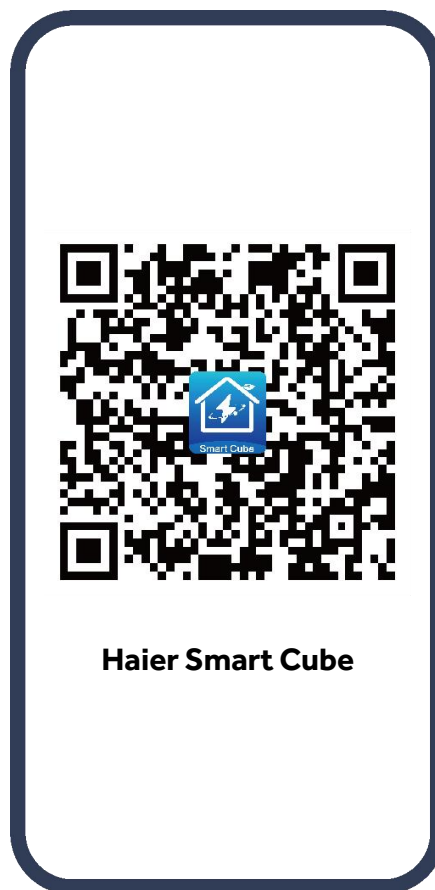
Tipps

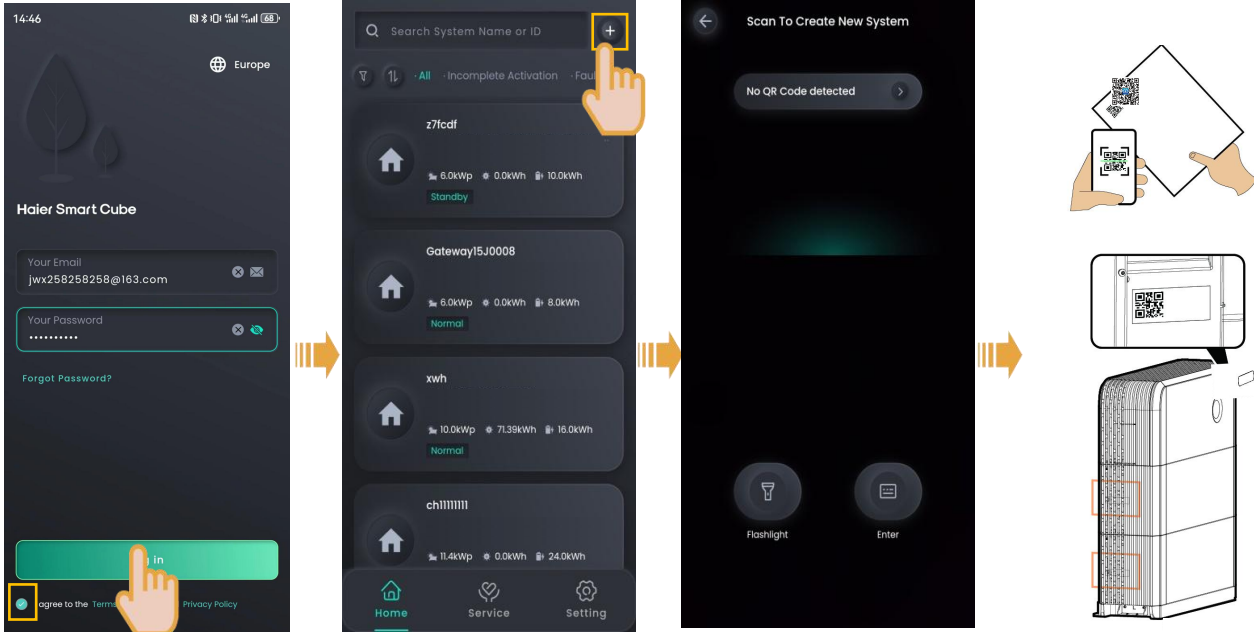
- Wenn die Installation trotz strikter Befolgung der Installationsanleitung fehlschlägt, stellen Sie den Anzug der Spanschraube korrekt ein, wie in der Abbildung dargestellt.



Kapitel 14 Haier Smart Cube App downloaden und neues System einrichten

- 1 Laden Sie die Haier Smart Cube App herunter und richten Sie auf Ihrem Gerät ein neues System ein.



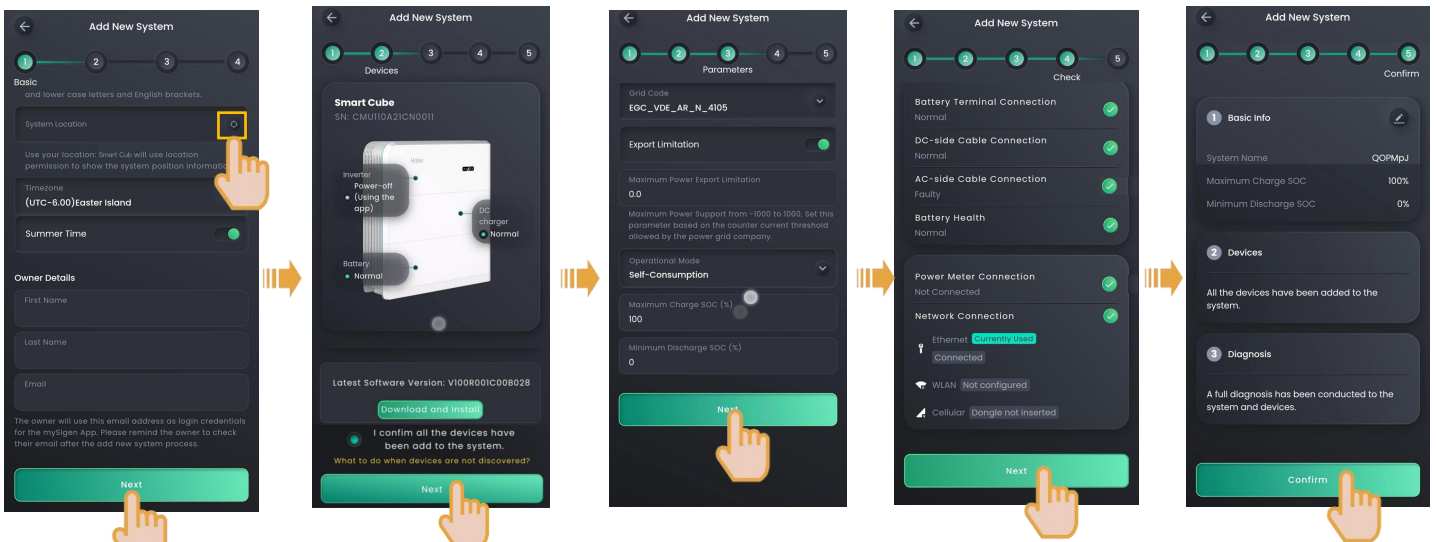


Scannen Sie die Seriennummer (SN) auf der mitgelieferten Verpackung. Alternativ können Sie auch die Seriennummer seitlich auf dem Wechselrichter oder dem Batterie scannen.

Tipps

Die folgenden Schritte sind nicht identisch, wenn das Gerät bereits mit dem Internet verbunden ist oder nicht (d. h. FE- und 4G-Kommunikationsstörung), wie nachstehend beschrieben.

Bereits mit dem Internet verbunden:



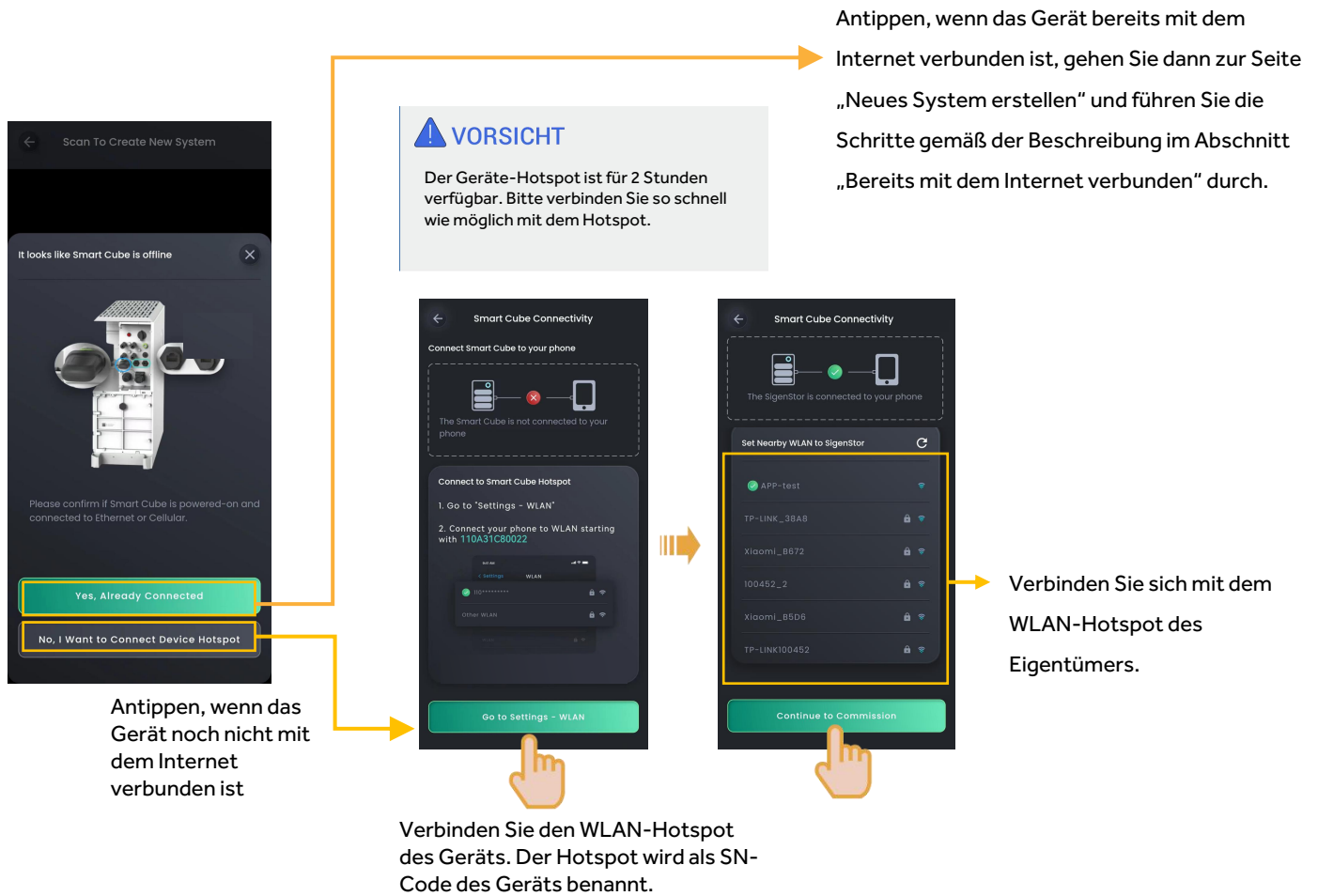
Suchen Sie die Adresse manuell, stellen Sie die Zeitzone ein, und geben Sie die Eigentümerdaten ein.

Führen Sie ggf. die erforderlichen Upgrades durch

Einige Funktionsparameter des Systems können manuell eingestellt und geändert werden.

Nach der Einrichtung des neuen Systems informiert der Installateur den Betreiber, dass dieser innerhalb von 24 Stunden mit der von der NAHUI cloud versandten E-Mail die Aktivierung seines Kontos abschließt.

Nicht mit dem Internet verbunden (d. h. FE- und 4G-Kommunikationsstörung):



Haier



Offizielle Website von NAHUI



Haier Smart Cube

Qingdao Nahui Intelligent Technology Co., Ltd.



Raum 205-2, Gebäude 4, Nr. 7 Keji erste Straße, Büro in der Aoshanwei-Straße, Bezirk Jimo, Stadt Qingdao, Provinz Shandong, Volksrepublik China



www.eur.nahui-newenergy.com

20240418_V1.0