SigenStor Home
Installationsanleitung

3-phasiges System
A1

Version: 04
Freigabe am: 17.01.2025

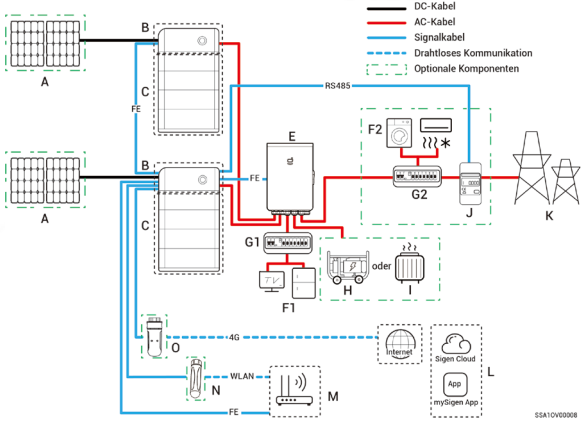
VORSICHT

- 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 beraten Sie sich mit dem Besitzer betreff der Erweiterungsanforderungen (z. B. zusätzliche Batteriepakete, Sigen EV DC Charging Module usw.) Wenn zutreffend reservieren Sie bitte während der Installation den benötigten Erweiterungsplatz und die notwendige Kabellänge.

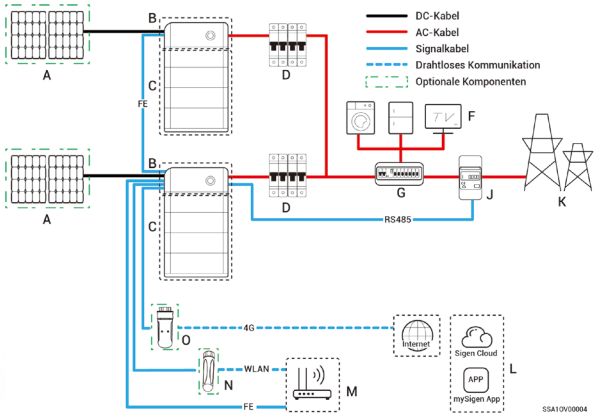
1 Vorstellung 3-phasiges System

1.1 Verkabelungsdiagramm

Mit Netzersatzbetrieb



Ohne Netzersatzbetrieb



Tipps

Empfohlen wird eine Kommunikation mit dem Wechselrichter über WLAN oder FE. Die mit Sigen CommMod kostenlos mitgelieferten 4G-Netzdaten sind nur für ein einziges Gerät und für 2 Jahre wirksam. Der Verkehr ist in Szenarien mit parallelen Verbindungen unzureichend. Nutzer müssen je nach Bedarf die SIM-Karte austauschen oder ihren eigenen Datentarif aufstocken.

S/N	System/Komponente	Modell/Version	Funktionsbeschreibung
A	Solarmodule	-	-
B	SigenStor EC	SigenStor EC 5.0/6.0/8.0/10.0/12.0/15.0/17.0/20.0/25.0/30.0 TP	Wechselrichter für den Einsatz in PV-Speichersystemen und nur in Kombination mit PV-Modulen und SigenStor BAT.
	SigenStor AC	SigenStor AC 5.0/6.0/8.0/10.0/12.0/15.0/17.0/20.0/25.0 TP	Wechselrichter für den Einsatz in AC-gekoppelten Speichersystemen und nur in Kombination mit SigenStor BAT.
	Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 5.0/6.0/8.0/10.0/12.0/15.0/17.0/20.0/25.0/30.0 TP	Wechselrichter kann in Kombination mit PV-Modulen für reine PV-Anwendungen oder nach Erwerb und Aktivierung einer Lizenz in Kombination mit PV-Modulen und SigenStor BAT für PV-Speichersysteme verwendet werden.
C	SigenStor BAT	SigenStor BAT 5.0/8.0	Batteriemodul zur Speicherung elektrischer Energie. Unterstützt zwei Modelle der Batteriepakete, die zusammen verwendet werden sollen.
D	AC-Absicherung	-	Die Nennspannung der AC-Absicherung für den Wechselrichter sollte ≥ 380 Va.c. betragen; empfohlen wird folgender Nennstrom: • SigenStor EC/SigenStor AC/Sigen Hybrid (5.0–8.0) TP: 25 A Nennstrom • SigenStor EC/SigenStor AC/Sigen Hybrid (10.0–15.0) TP: 32 A Nennstrom • SigenStor EC/SigenStor AC/Sigen Hybrid (17.0–20.0) TP: 40 A Nennstrom • SigenStor EC/SigenStor AC/Sigen Hybrid 25.0 TP: 50 A Nennstrom • SigenStor EC/Sigen Hybrid 30.0 TP: 63 A Nennstrom
E	Gateway	Produkte der dreiphasigen Gateway-Serie	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 SigenStor 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	Lokale Verbraucher	-	In einem Notstromsystem steht F1 für die mit Notstrom versorgten lokalen Verbraucher und F2 für nicht mit Notstrom versorgte Verbraucher.
G	Verteiler	-	• Im Netzersatzbetrieb werden die Verbraucher G1 mit Ersatzstrom versorgt; die Verbraucher G2 werden nicht mit Ersatzstrom versorgt. • Die Nennspannung des AC-Schalters der Verteilertafel muss mindestens 380 Va.c. 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].

Anmerkung [1]: Der maximale Ausgangsstrom eines Wechselrichters kann dem jeweiligen Datenblatt entnommen werden.

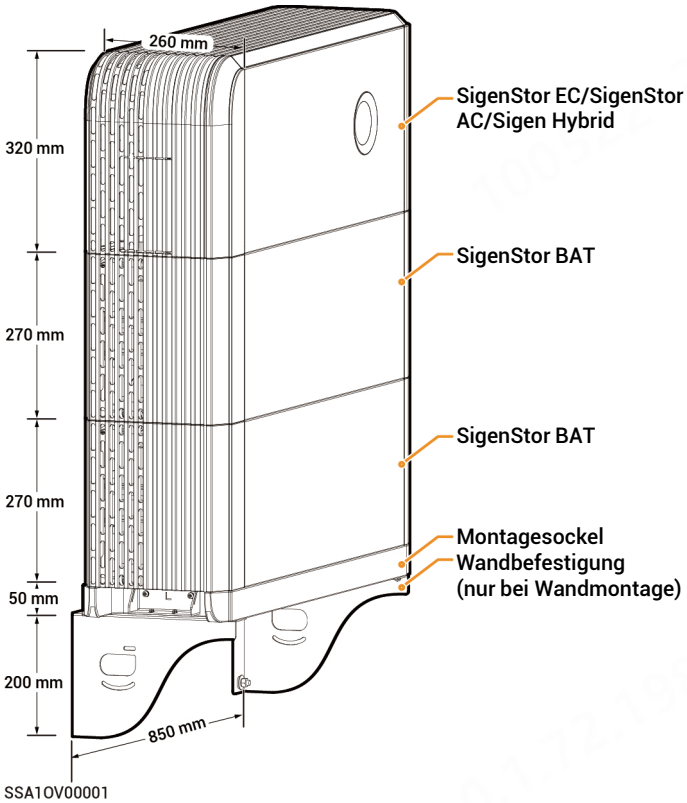
S/N	System/Komponente	Modell/Version	Funktionsbeschreibung
H	Dieselgenerator	-	Kann als Ersatzversorgung für dauerhafte netzferne Anwendungen in Verbindung mit dem Energy Gateway eingesetzt werden, der einen reibungslosen Wechsel zwischen PV, Speicher und Dieselgenerator gewährleistet.
I	Intelligente Verbraucher		Alle Stromgeräte im Heim des Eigentümers können als intelligente Verbraucher angeschlossen werden. Um sicherzustellen, dass dieses Produkt den Benutzern maximale Vorteile bietet, wird empfohlen, die Hochleistungsgeräte als intelligente Verbraucher anzuschließen (Wärmepumpen, Schwimmbadheizungen, Wäschetrockner, Tauchsieder usw.), die abgeschaltet werden können, wenn die Leistung des Energiespeichersystems schwach ist. Andere Geräte mit niedrigem Leistungsbedarf sind als hausinterne Verbraucher (Lampen, Router usw.) angeschlossen.
J	Leistungssensor	Sigen Sensor TP-DH (SDM630MODBUS V2) Sigen Sensor TP-CT120-DH (SDM630MCT 40mA/120A) Sigen Sensor TP-CT300-DH (SDM630MCT 40mA/300A) Sigen Sensor TP-CT600-DH (SDM630MCT V2/600A)	Die Datenerfassung am Netzanschlusspunkt ermöglicht eine Nulleinspeisung.
K	Stromnetz	-	-
L	App	mySigen	Android 6.0 oder höher iOS 12.0 und höher
M	Router	-	Für Kommunikation über WLAN/FE.
N	Antenne	-	Für Kommunikation über WLAN.
O	Kommunikationsmodul	Sigen CommMod	Für 4G-Kommunikation.

Tipps

- Beziehen Sie sich während der Konfiguration für detaillierte Installationsvorgänge des Gateways auf die Installationsanweisungen des dementsprechenden Gateway-Modells.
- Beziehen Sie sich beim Hinzufügen eines EV-DC-Lademoduls auf die detaillierten Installationsvorgänge der Installationsanweisungen des dementsprechenden Sigen EV DC Charging Module.

1.2 Aufbau und Abmessungen

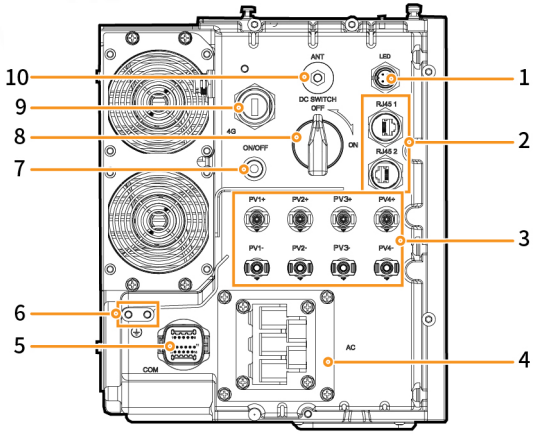
Wechselrichter und Batteriemodule



SSA1OV00001

1.3 Anschlüsse

SigenStor EC/SigenStor AC/Sigen Hybrid (Ansicht von links)



SHA1OV00003

S/N	Bezeichnung	Kennzeichnung
1	Anschluss Lichtband	LED
2	Schnittstelle FE-Kabel	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 Sigen CommMod	4G
10	Schnittstelle Antenne	ANT

2 Vor der Installation

- Überprüfen Sie anhand der Packliste, ob alle Komponenten enthalten und in gutem Zustand sind. Bei Auffälligkeiten wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Händler.
- Die in der Verpackung enthaltenen Teile und das Zubehör sind das persönliche Eigentum des Eigentümers und dürfen nicht vom Installationsort entfernt werden.
- 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


Schutzhelm


Schutzbrille

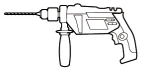

Staubschutz-maske

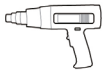

Schutz-handschuhe

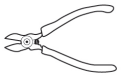

Isolier-handschuhe

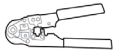

Isolierende Sicherheitsschuhe

Montagewerkzeug


Bohrmaschine


Heißluft-pistole


Drahtzange


Crimpwerkzeug


Crimpzange


Abisolierzange


Schere


Kabelbinder


Schrumpfsc-hlauch

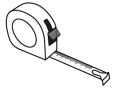

Isolierhülsen

Drehmomentschlüssel

Marker

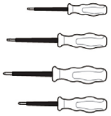

Gummihammer


Inbus-Winkelschlüssel (4 mm)


Maßband

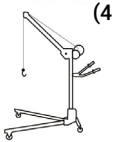
Wasserwaage


Staub-sauger


Isolierte Schrauben-dreher


Maulschlüssel (Modell: H4TW0001 Hersteller: Amphenol)


Crimpzange (Modell: H4TC0003 Hersteller: Amphenol)


(Optional) Hebevorrichtung (für ≥3 SigenStor BATs)

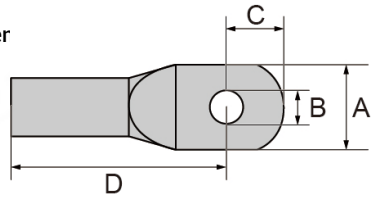

(Optional) Edelstahldrahtseil mit Kunststoffummantelung (Tragfähigkeit: ≥250 kg Durchmesser: 3 mm)


(Optional) Schloss (Durchmesser Bügel ≤ 5 mm)

Vom Installateur zu beschaffende Kabel

VORSICHT

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

<table>
<tr><th>S/N</th><th>Kabelbezeichnung</th><th>Empfohlene Spezifikationen</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Erdungskabel
Wechselrichtergehäuse</td><td>Für den Außenbereich geeignetes einadriges flexibles Kupferkabel
• SigenStor EC/SigenStor AC/Sigen Hybrid (5.0-15.0) TP: Querschnittsfläche Leiterkern: 4–6 mm²
• SigenStor EC/SigenStor AC/Sigen Hybrid (17.0-20.0) TP: Querschnittsfläche Leiterkern: 6–10 mm²
• SigenStor EC/SigenStor AC/Sigen Hybrid 25.0 TP: Querschnittsfläche Leiterkern: 10–16 mm²
• SigenStor EC/Sigen Hybrid 30.0 TP: Querschnittsfläche Leiterkern: 16 mm²</td></tr>
<tr><td>2</td><td>AC-Kabel</td><td>Für den Außenbereich geeignetes fünfadriges flexibles Kupferkabel(L1, L2, L3, N, PE)
• SigenStor EC/SigenStor AC/Sigen Hybrid (5.0-15.0) TP: Querschnittsfläche Leiterkern: 4–6 mm²; Außendurchmesser: 10–21 mm
• SigenStor EC/SigenStor AC/Sigen Hybrid (17.0-20.0) TP: Querschnittsfläche Leiterkern: 6–10 mm²; Außendurchmesser: 19–22 mm
• SigenStor EC/SigenStor AC/Sigen Hybrid 25.0 TP: Querschnittsfläche Leiterkern: 10–16 mm²; Außendurchmesser: 22–25 mm
• SigenStor EC/Sigen Hybrid 30.0 TP: Querschnittsfläche Leiterkern: 16 mm²; Außendurchmesser: 22–25 mm
Anforderungen für M5-OT-Klemme:
Bitte kaufen Sie die OT-Klemmen entsprechend der
<table>
<tr><th>Punkt</th><th>Beschreibung</th></tr>
<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>
</table>


</td></tr>
</table>

S/N	Kabelbezeichnung	Empfohlene Spezifikationen
3	Signalkabel	Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel (STP-Kabel) für den Außenbereich Querschnittsfläche Leiterkern: 0,5-0,75 mm² (mehradriges flexibles Kabel, Aderendhülse erforderlich) 0,5-1 mm² (einadriges starres Kabel, keine Aderendhülse erforderlich) Außendurchmesser: 4,5–6,5 mm Kabellänge: ≤ 1000 m Baudrate: ≤ 9600 bps
4	RJ45 Netzwerkkabel	Achtadriges abgeschirmtes Twin-Twisted-Pair-Kabel für den Außenbereich Querschnittsfläche Leiterkern: 0,13-0,2 mm² Außendurchmesser: 4–7,5 mm Einfache Kabellänge: ≤ 100 m[1]
5	DC-Eingangskabel des Wechselrichters (Kabel nicht relevant für SigenStor AC-Wechselrichter)	PV-Kabel für den Außenbereich Querschnittsfläche Leiterkern: 4-6 mm² Außendurchmesser: 4,5-7,8 mm

Hinweis [1]: Für eine gute Verbindung darf das Kabel nicht zu lang sein. Ein zu langes Kabel beeinträchtigt die Verbindungsqualität.

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.

Tipps

- Die Garantie gilt, wenn das Produkt ordnungsgemäß für die bestimmungsgemäße Verwendung und in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung installiert wurde.
- Die Auswahl des Installationsstandorts sollte während der tatsächlichen Installation den örtlichen Brand- und Umweltschutzrichtlinien sowie weitere dementsprechende Gesetze beachten. Die spezifische Planung des Installationsstandorts sollte den Verträgen mit dem Installations-, Ingenieurs-, Beschaffungs- oder Bauunternehmen (EPC) entsprechen.

Installationsort

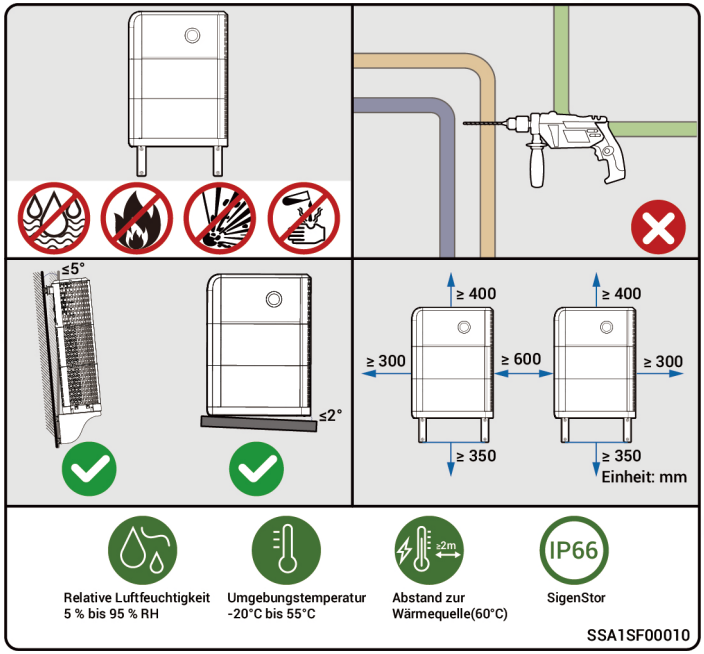
- Das System darf nicht in staubigen, entzündlichen, explosionsgefährdeten installiert werden.
- Setzen Sie das Produkt nicht direktem Sonnenlicht, Regen, stehendem Wasser, Schnee oder Staub aus. Installieren Sie das Produkt an einem geschützten Ort. Ergreifen Sie Schutzmaßnahmen in Betriebsumgebungen, 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).

Position

- Das System muss waagerecht 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.
- Das Gerät verursacht während des Betriebs Geräusche. Bitte installieren Sie das Gerät an einem Ort, der weit vom täglichen Arbeitsplatz und Lebensablauf entfernt ist.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem geschlossenen, schlecht belüfteten Ort ohne Brandschutzmaßnahmen und mit erschwertem Zugang für die Feuerwehr.
- Das Gerät ist während des Betriebs heiß. Wenn das Gerät in einem Innenraum aufgestellt wird, sorgen Sie bitte für gute Belüftung und vermeiden Sie während des Gerätebetriebs erhebliche Temperaturanstiege um 3 °C im Innenraum. Ist dies nicht der Fall, wird die Leistung des Gerätes reduziert.
- Das System darf nicht in Fahrzeugen (z. B. Wohnmobil), auf Schiffen oder in Zügen installiert werden.
- Das System sollte in leicht zugänglichen Räumen installiert werden. Es wird empfohlen, das Gerät so zu installieren, dass es gut zugänglich, leicht zu bedienen und zu warten ist und dass die Statusanzeigen gut sichtbar sind.
- 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.



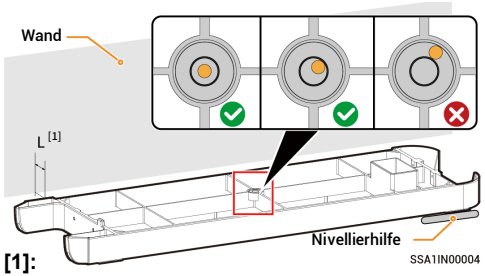
4 Installation von Wechselrichter und Batteriemodulen

Tipps

- Bei Bodenmontage können maximal sechs SigenStor BATs eingesetzt werden, bei Wandmontage maximal zwei.
- Bei einer Bodenmontage von mehr als drei SigenStor BATs sollte eine Hebevorrichtung verwendet werden.
- Je nach Konfiguration können mehrere SigenStor BATs 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.
- SigenStor 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.

4.1 Bodenmontage

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

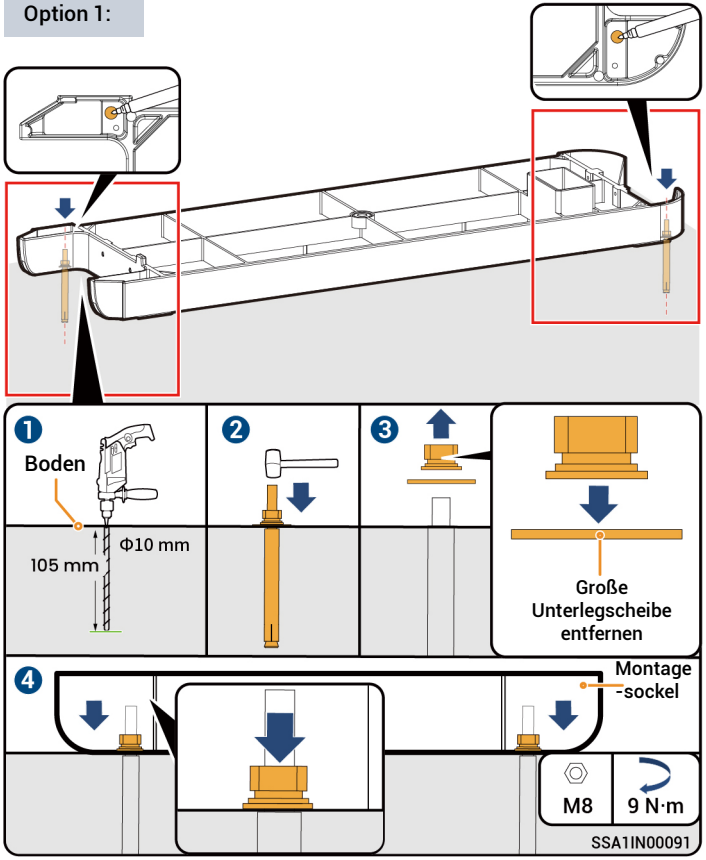


Hinweis [1]:

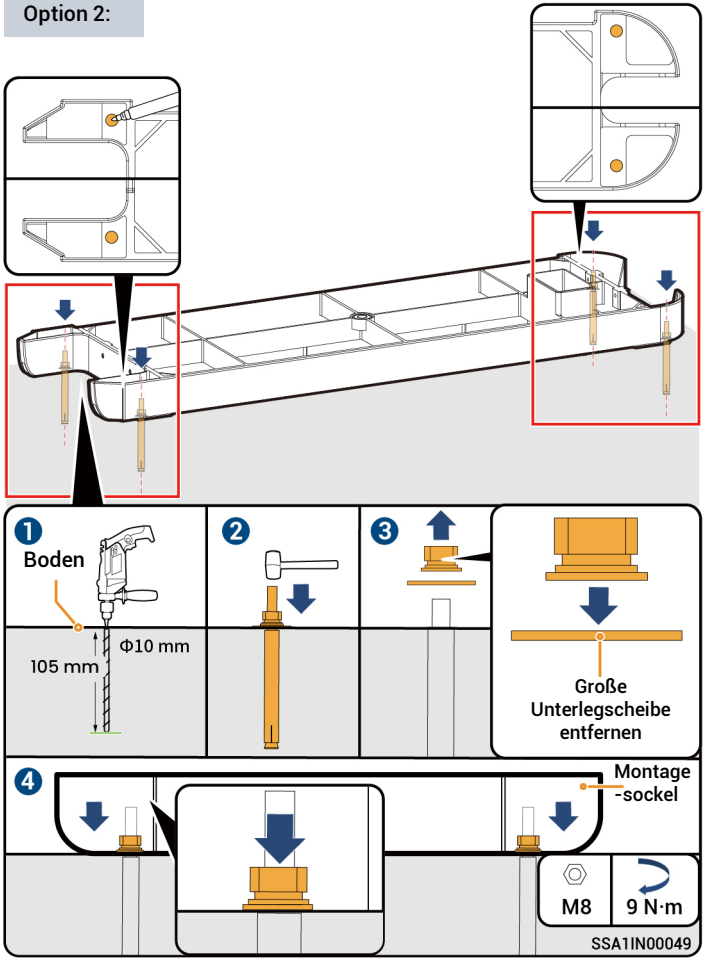
Anzahl der Batteriepakete	Bereich für L (Abstand vom Sockel zur Wand)
1 bis 2	L ≥ 35 mm
3 bis 6	35 mm ≤ L ≤ 65 mm

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

Option 1:



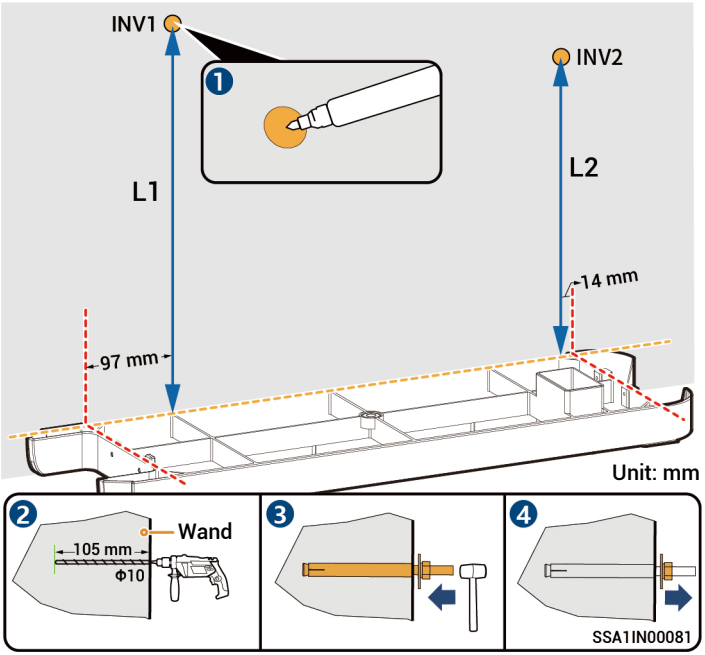
Option 2:



3 INV1 ist das vorgestanzte Loch für die Wandhalterung des Wechselrichters auf der linke 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 x 270 mm + 261 mm ± 3 mm L2 = N x 270 mm + 254 mm ± 3 mm

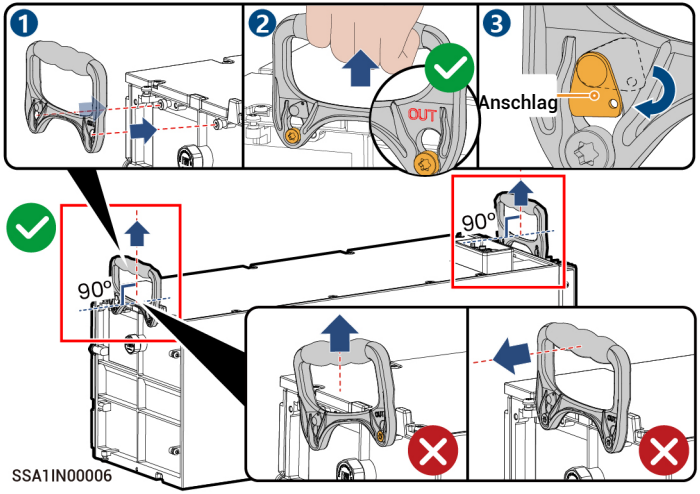
Hinweise: N ist die Anzahl der SigenStor BAT und N bewegt sich im Bereich von 3 bis 6.



4 Stellen Sie vor der Montage des Griffs mithilfe eines Drehmomentschlüssels sicher, dass die Schrauben am SigenStor BAT mit einem Anzugsdrehmoment von 4,5 Nm (±0,45 Nm) festgezogen sind.

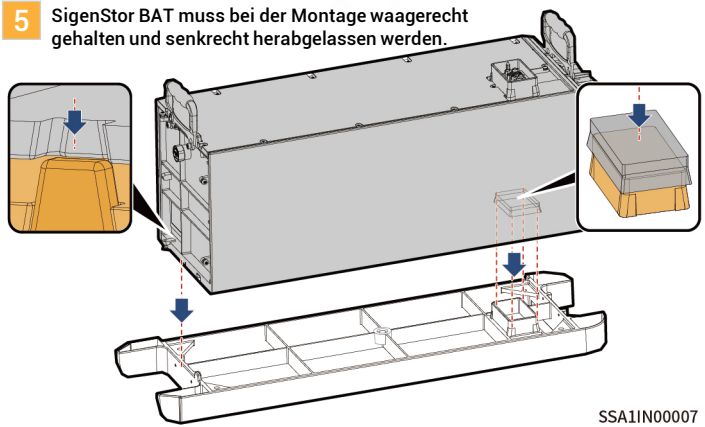
VORSICHT

- Verwenden Sie den mit dem Wechselrichter mitgelieferten neuen Griff für Ihre Installationsarbeiten.
- Der Schriftzug „OUT“ auf dem Griff muss nach außen zeigen.
- Verwenden Sie für Ihre Installationsarbeiten keine Griffe mit abgefallenen oder beschädigten Anschlägen. (unter anderem Rost, abblätternde Farbe, Verformung und Bruch)
- Der Griff ist das persönliche Eigentum des Eigentümers. Nach der Verwendung muss er dem Eigentümer zur weiteren Verwendung übergeben werden und darf nicht vom Installationsort entfernt werden.
- Der Griff sollte nicht mehr als 100 Mal verwendet werden. Ein Griff, der die Nutzungsgrenze überschreitet, muss entsorgt werden.



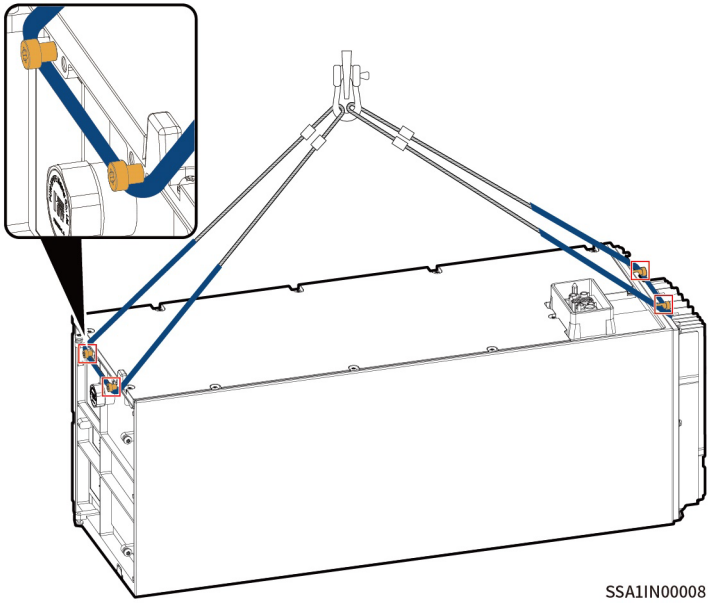
SSA1IN00006

5 SigenStor BAT muss bei der Montage waagerecht gehalten und senkrecht herabgelassen werden.


SSA1IN00007

6 Für genauere Informationen zur Platzierung des zweiten SigenStor BATs, siehe Schritte 4 5 .

7 Bei Installation von drei oder mehr SigenStor BATs ist eine Hebevorrichtung zu verwenden. Für genauere Informationen zur Befestigung des Hebegurts siehe Abbildung.



SSA1IN00008

Tipps

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

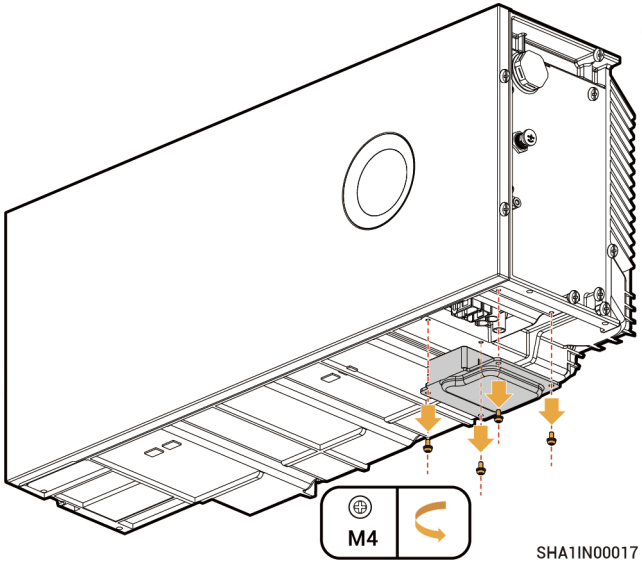
8 SigenStor EC, SigenStor AC bzw. Sigen Hybrid vorbereiten.

SigenStor EC oder SigenStor AC

Für genauere Informationen siehe Schritt 5.

Sigen Hybrid

IP-Schutzabdeckung an der Unterseite entfernen.

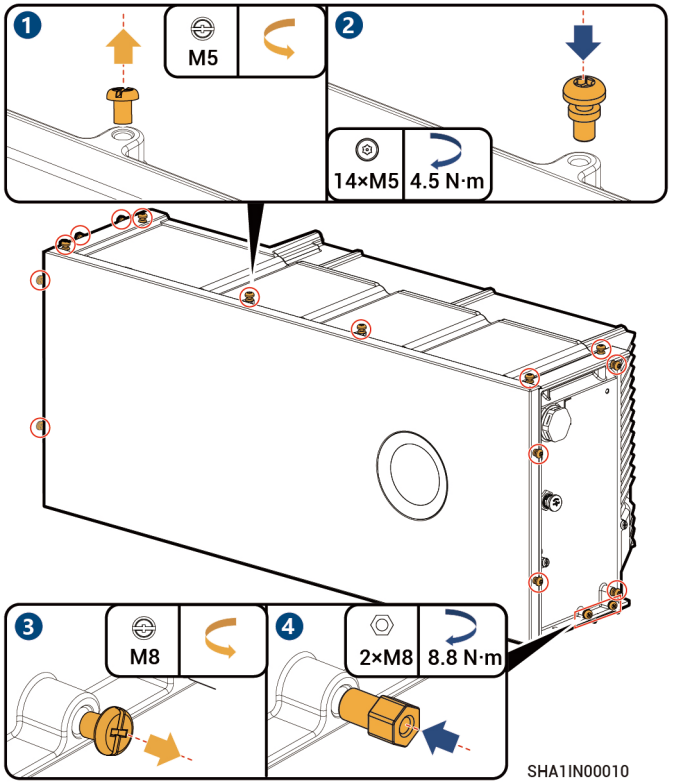


SHA1IN00017

Schrauben wie in Schritt 5 beschrieben an der Verkleidung anbringen.

Tipps

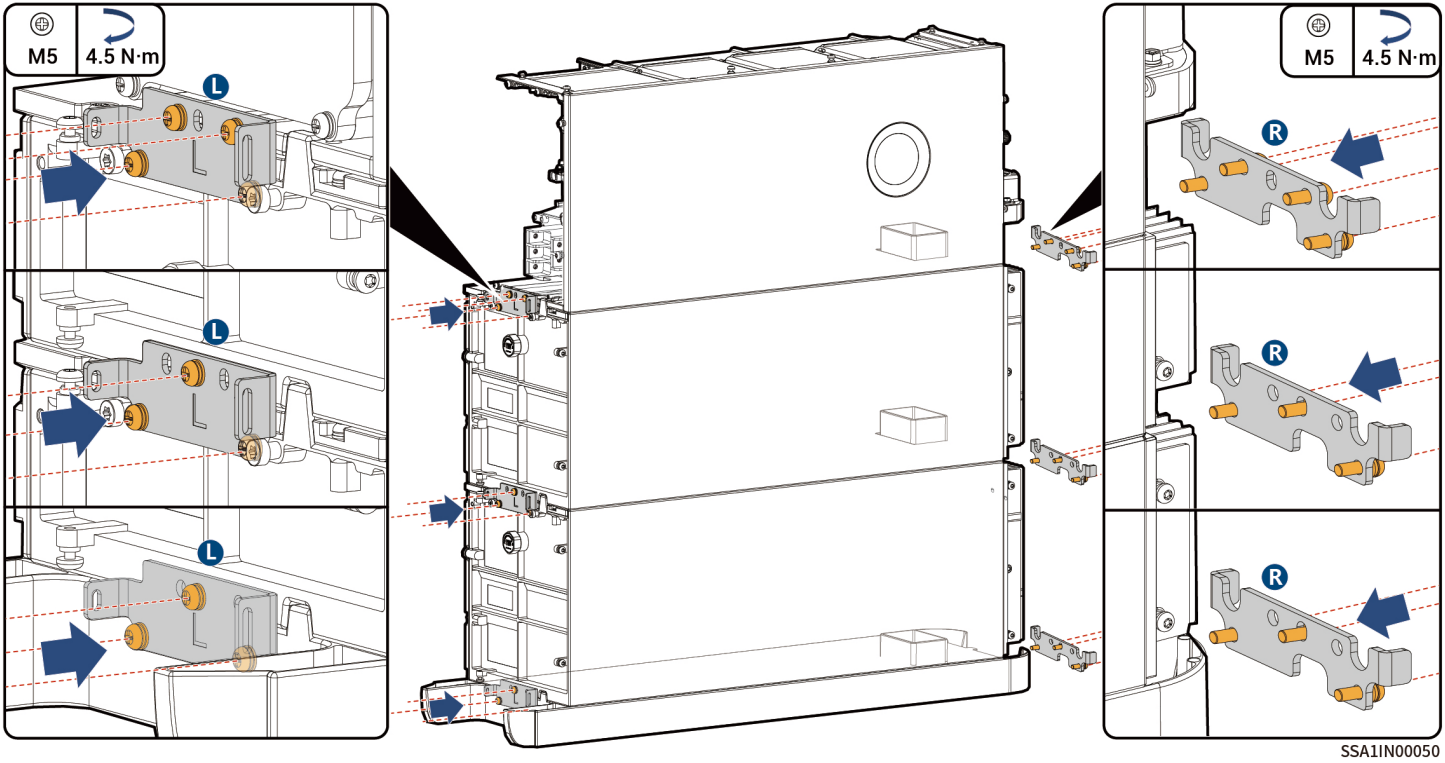
- Befolgen Sie die Schritte in der Abbildung, wenn das Gerät mit installiertem Kunststoffstöpseln geliefert wurde. Im Zubehörsatz ist die Spannschraube enthalten.
- Überspringen Sie diesen Schritt, wenn der Nutzer das Gerät mit installierter Spannschraube erhalten hat.



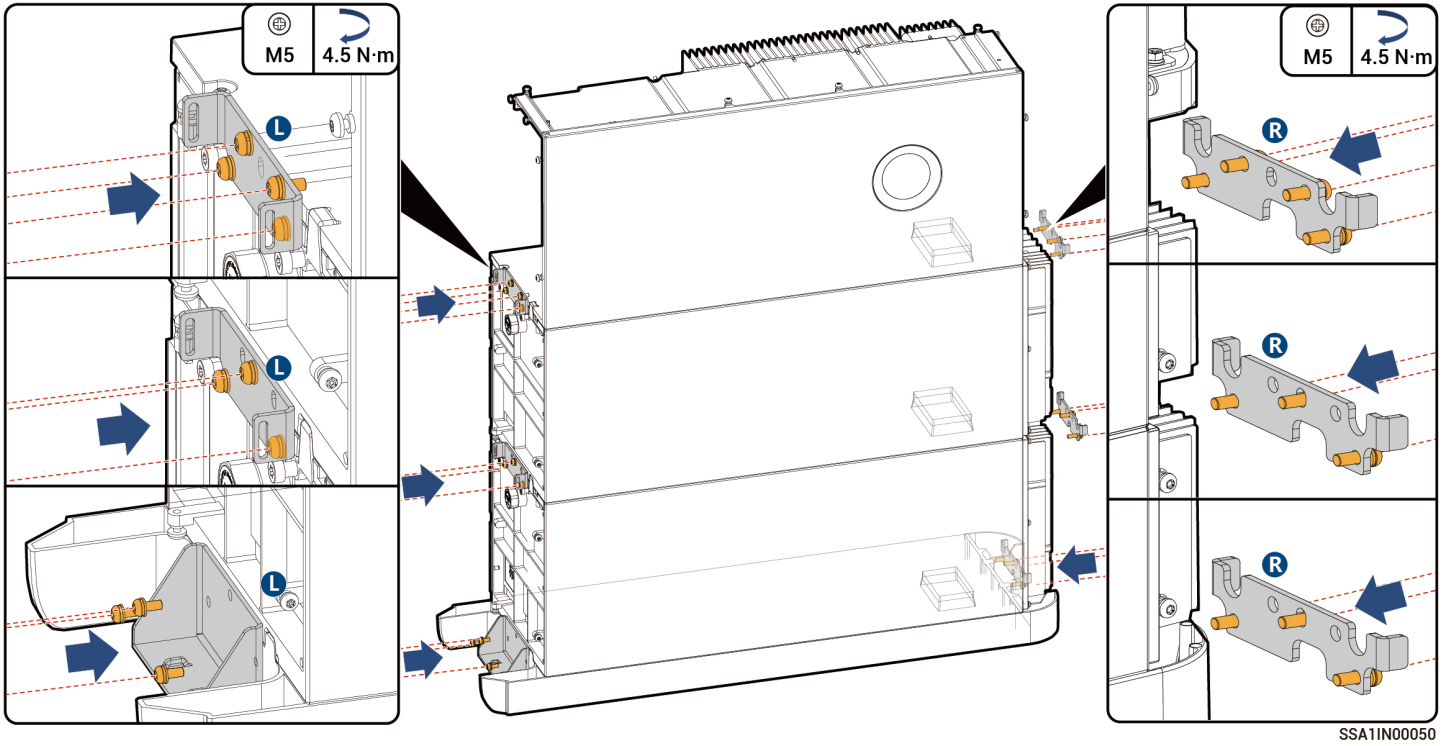
Ordnen Sie sie an, wie in Schritt 5 beschrieben.

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

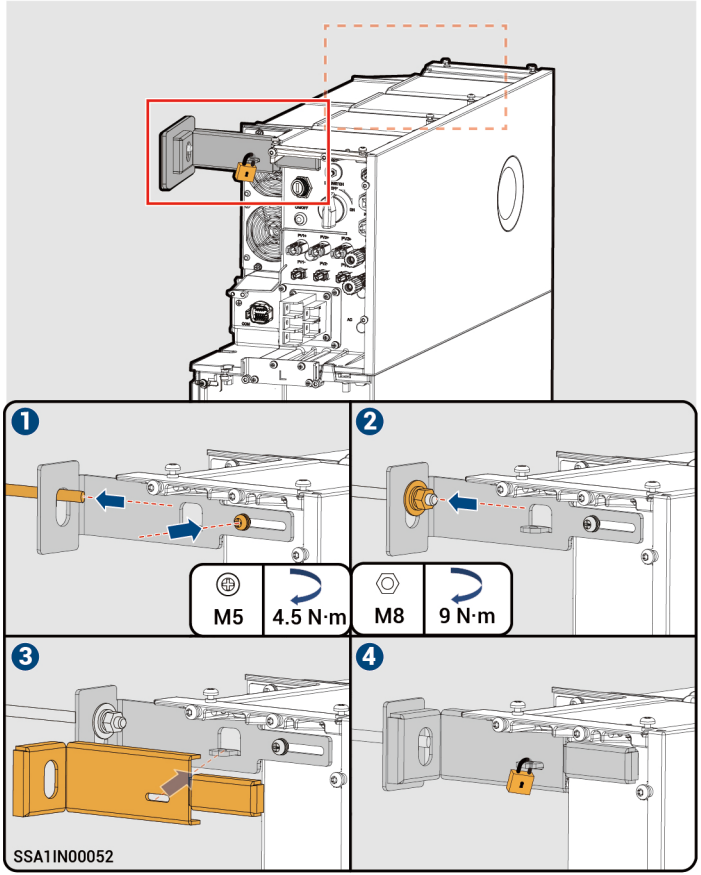
Ausführung 1:



Ausführung 2:



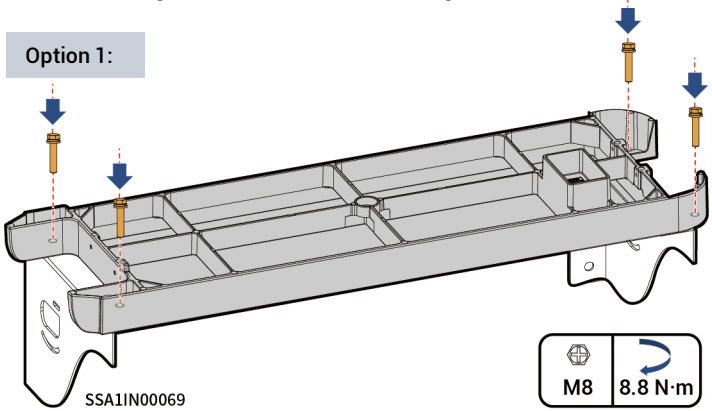
10 Die Schritte 3 und 4 sind optional und können einen Diebstahl wirksam verhindern.



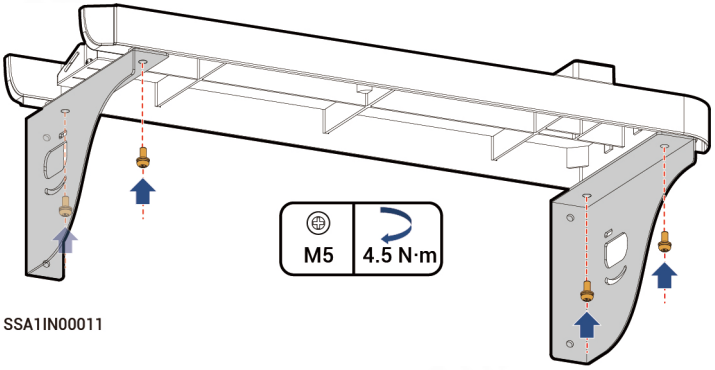
4.2 Wandmontage

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

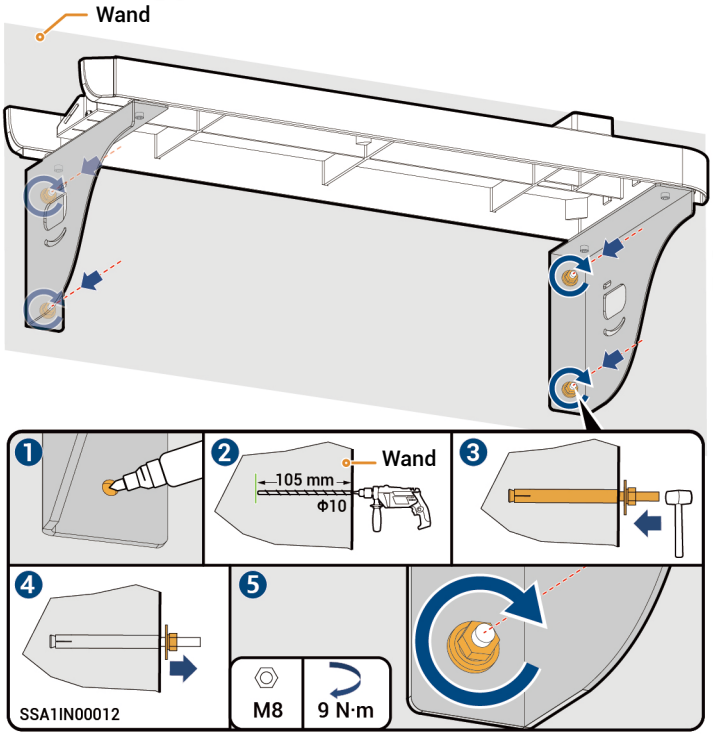
Option 1:



Option 2:



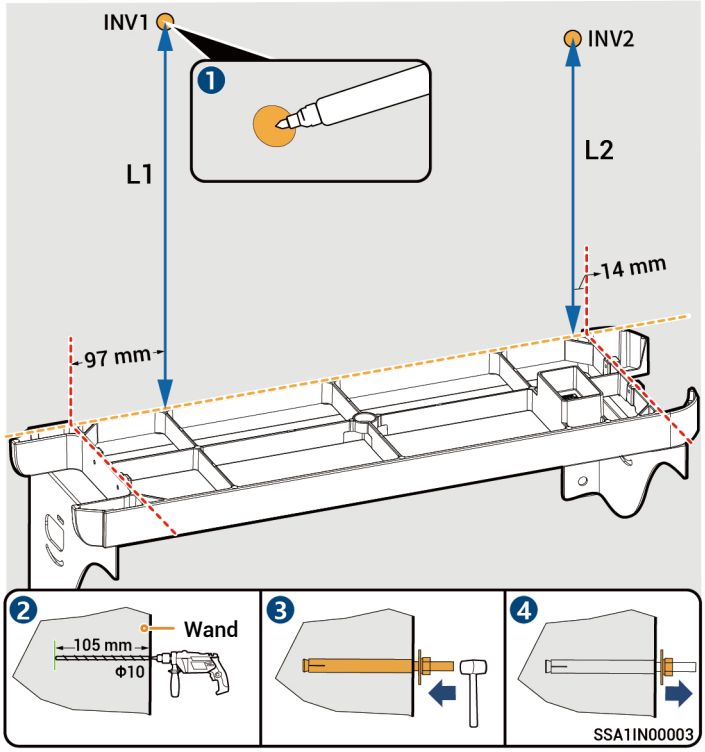
2



3

Berechnungsformel für die Höhe der Bohrung:
L1 und L2 werden von der Oberkante des Sockels aus gemessen: L1 = N x 270 mm + 261 mm ± 3 mm L2 = N x 270 mm + 254 mm ± 3 mm

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



4 Für genauere Informationen zur Platzierung des SigenStor BAT siehe Schritte 4 5 in Kapitel 4.1 Bodenmontage.

5 Für genauere Informationen zur Platzierung des Wechselrichters siehe Schritte 8 in Kapitel 4.1 Bodenmontage.

6 Für die Montage des Verbindungselements siehe Schritt 9 in Kapitel 4.1 Bodenmontage.

7 Für die Montage der Wandhalterung für den Wechselrichter siehe Schritt 10 in Kapitel 4.1 Bodenmontage.

GEFAHR

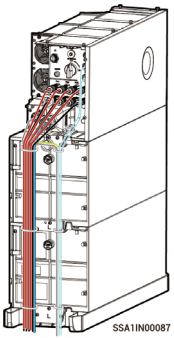
- Vor dem Anschließen der Kabel sicherstellen, dass der DC-SCHALTER auf OFF steht und die vorgelagerte AC-Absicherung ausgeschaltet ist.
- Führen Sie keine Eingriffe durch, während das Gerät eingeschaltet ist. Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass alle Stromversorger zum Gerät getrennt wurden, unter anderem Netz-, Wechselrichter- und Dieselgeneratorschalter.
- Lassen Sie keine Baustellenrückstände zurück, z. B. abgeschnittene Kabeladern, die in dem Gerät oder darum herum liegen, wie z. B. in Klemmen und in Lüftern oder darum herum.

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 Ø 80 empfohlen.

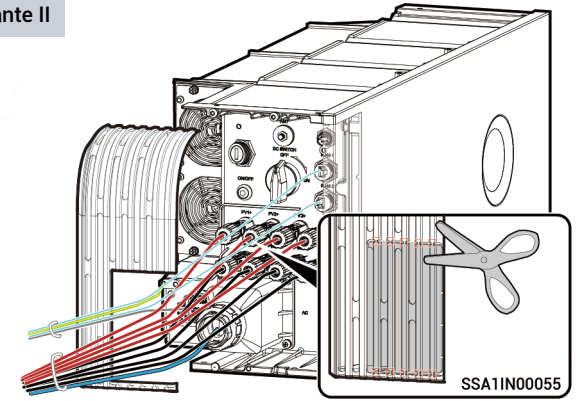
5.1 Empfohlene Verkabelung

Variante I

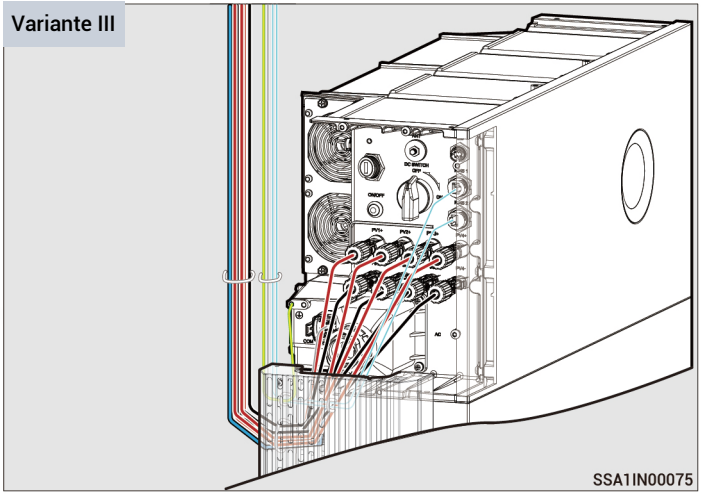


- AC-Anschlusskabel
- Signalkabel RS485
- Erdungskabel
- RJ45-Kabel
- DC-Eingangskabel

Variante II



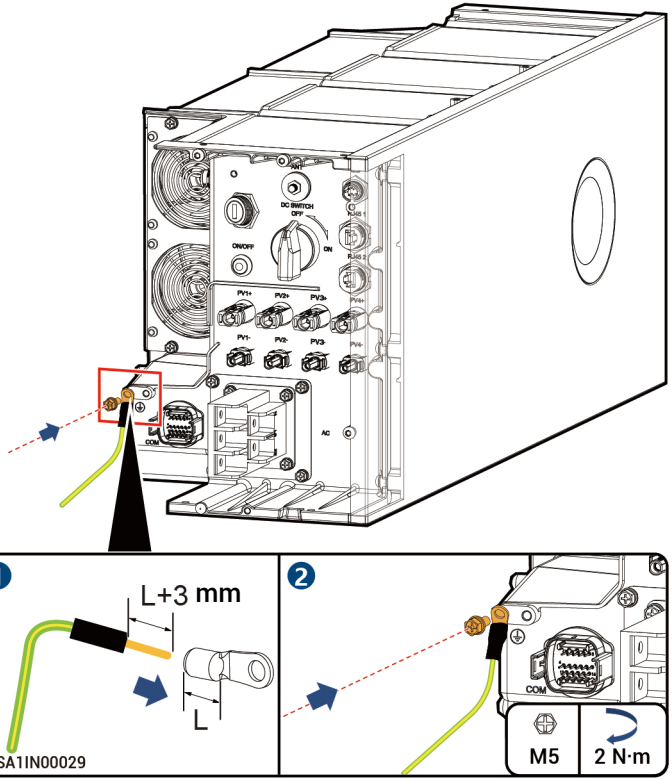
Variante III



5.2 Erdungskabel für Wechselrichter

Tipps

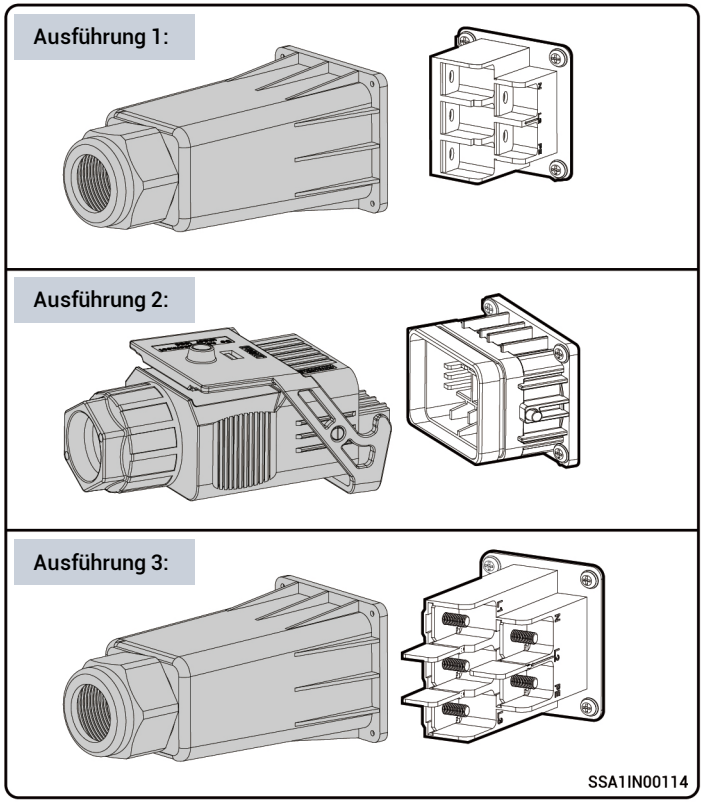
Die Erdung sollte nahe des Wechselrichters erfolgen.



5.3 AC-Anschlusskabel Wechselrichter

Tipps

Die AC-Schnittstelle des Wechselrichters ist in drei Ausführungen erhältlich. Bitte wählen Sie die benötigte Ausführung.

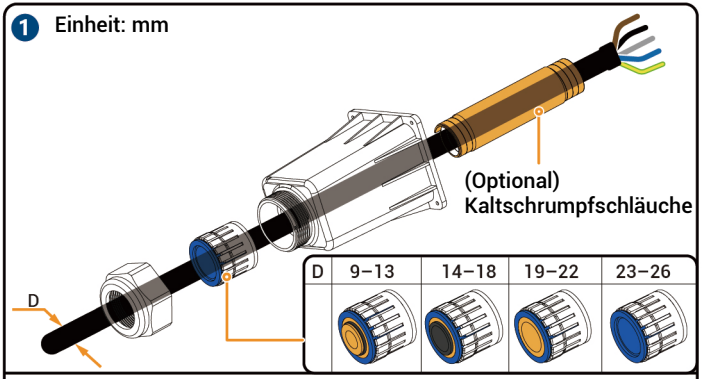


Ausführung 1:

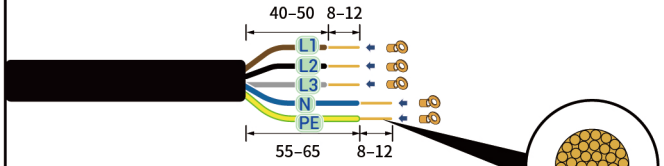
VORSICHT

Kaltschrumpfschläuche werden nur in SigenStor EC, Sigen Hybrid (15.0 - 30.0) TP und SigenStor AC (15.0 - 25.0) verwendet.

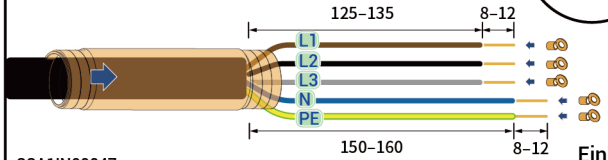
1 Einheit: mm



2 SigenStor EC / SigenStor AC / Sigen Hybrid (5.0 – 12.0) TP :



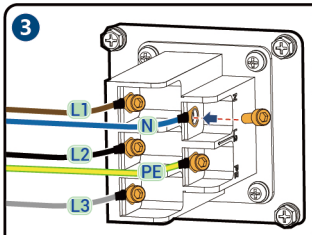
SigenStor EC / SigenStor AC / Sigen Hybrid (15.0– 25.0) TP:

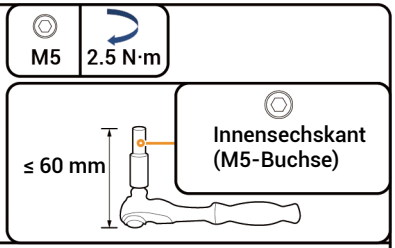


Einheit: mm

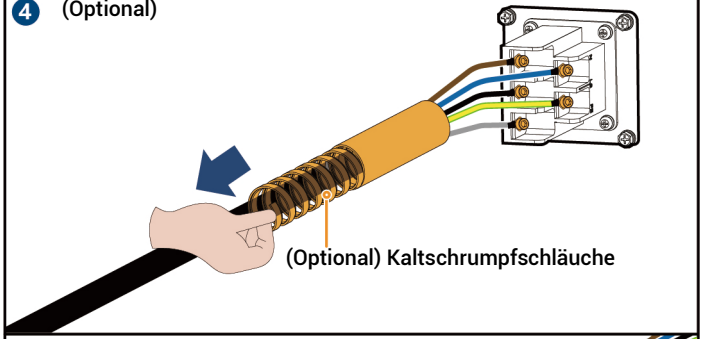
SSA1IN00047

3

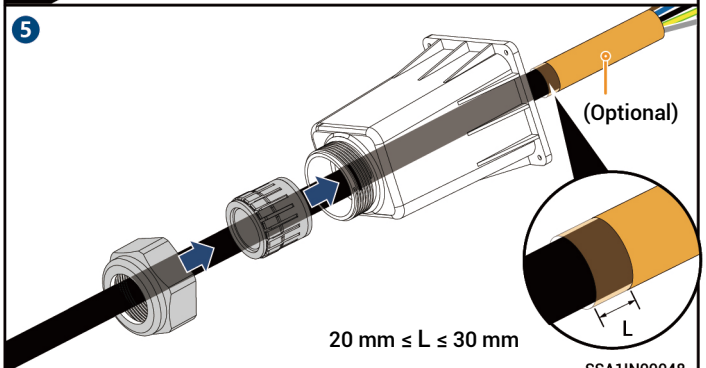




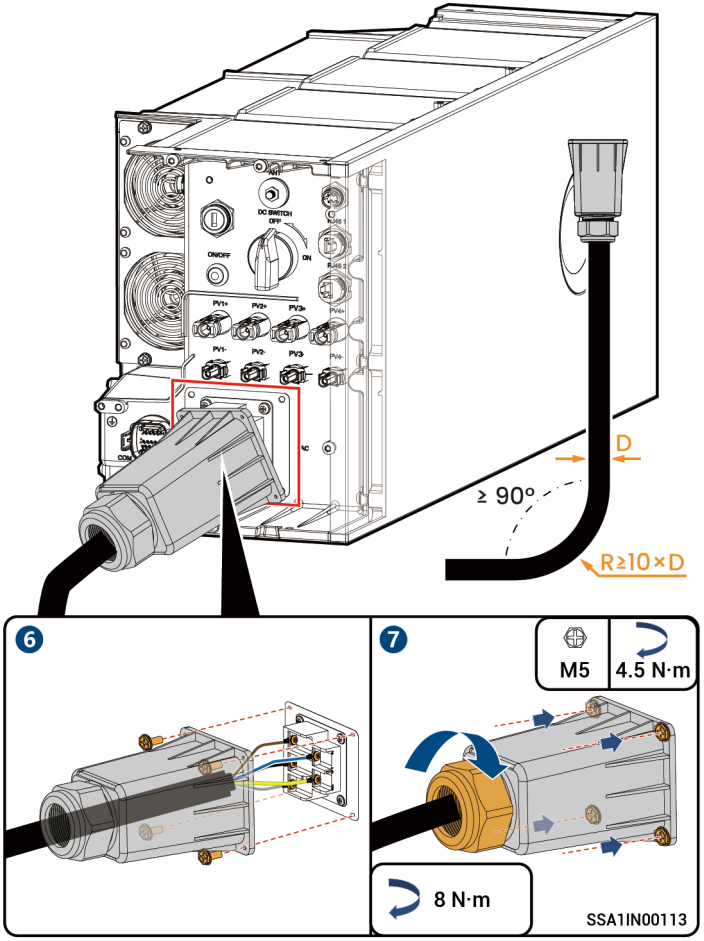
4 (Optional)



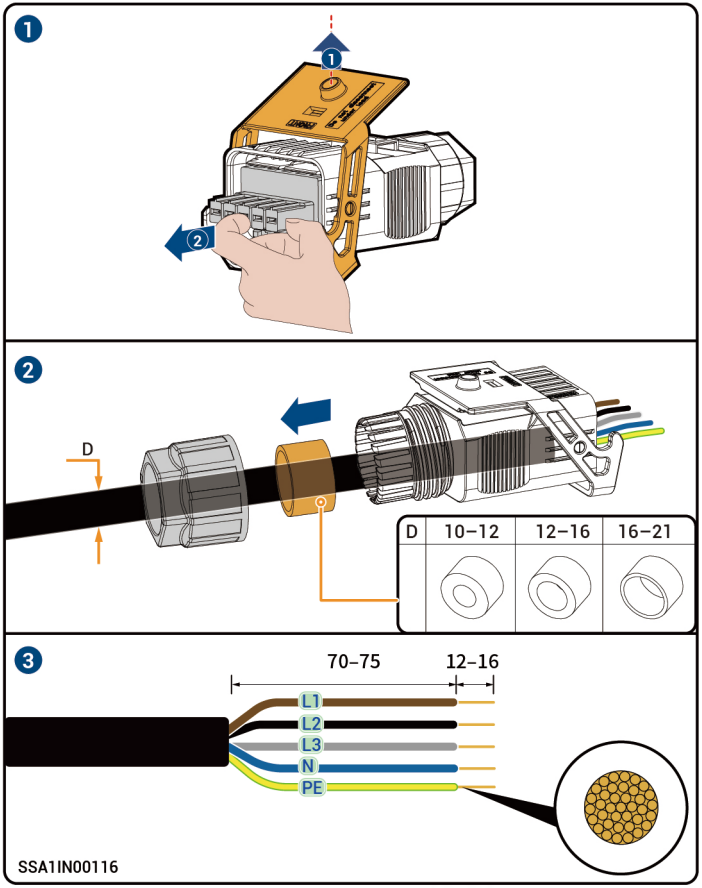
5

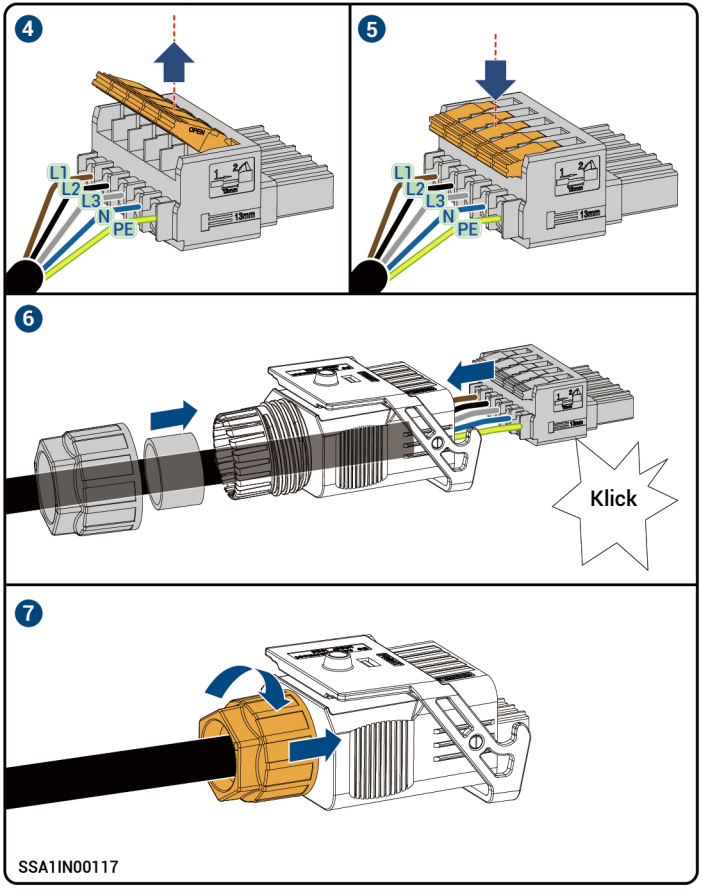


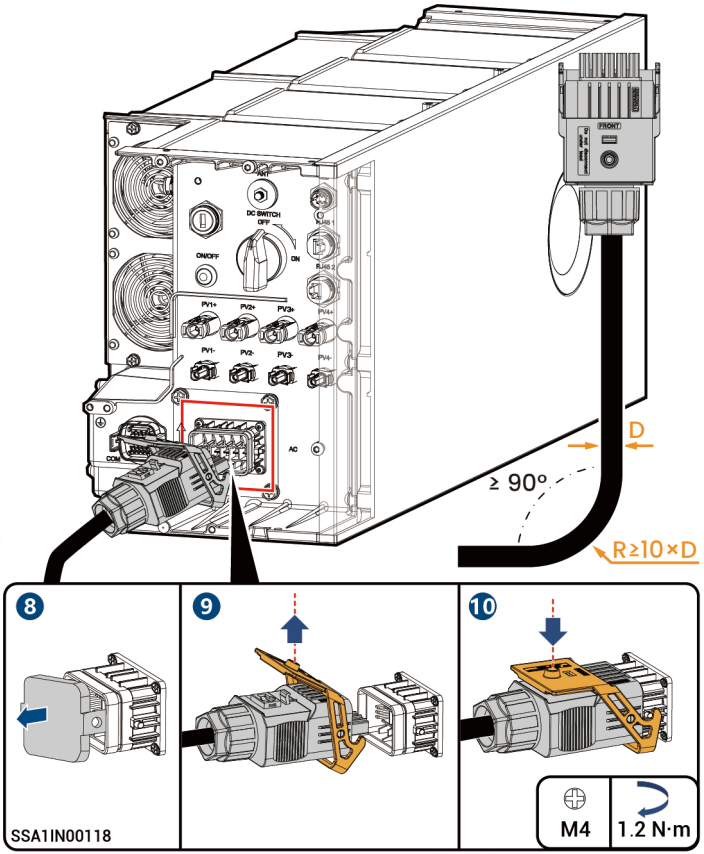
SSA1IN00048


DC SWITCH
OFF
ON
ON/OFF
PV1+
PV2+
PV3+
PV1-
PV2-
PV3-
D
≥ 90°
R≥10×D
6
7
M5
4.5 N·m
8 N·m
SSA1IN00113

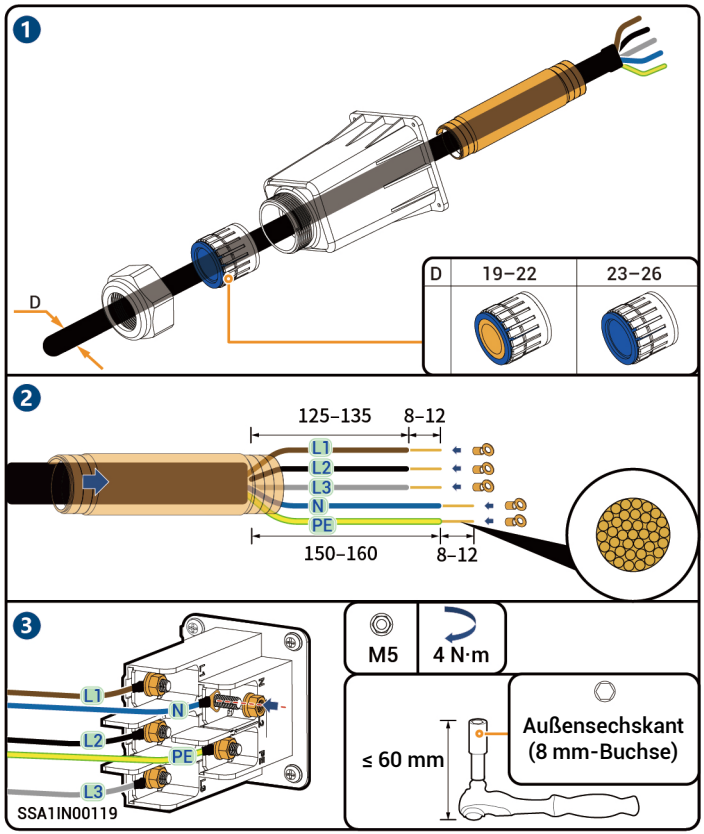
Ausführung 2:

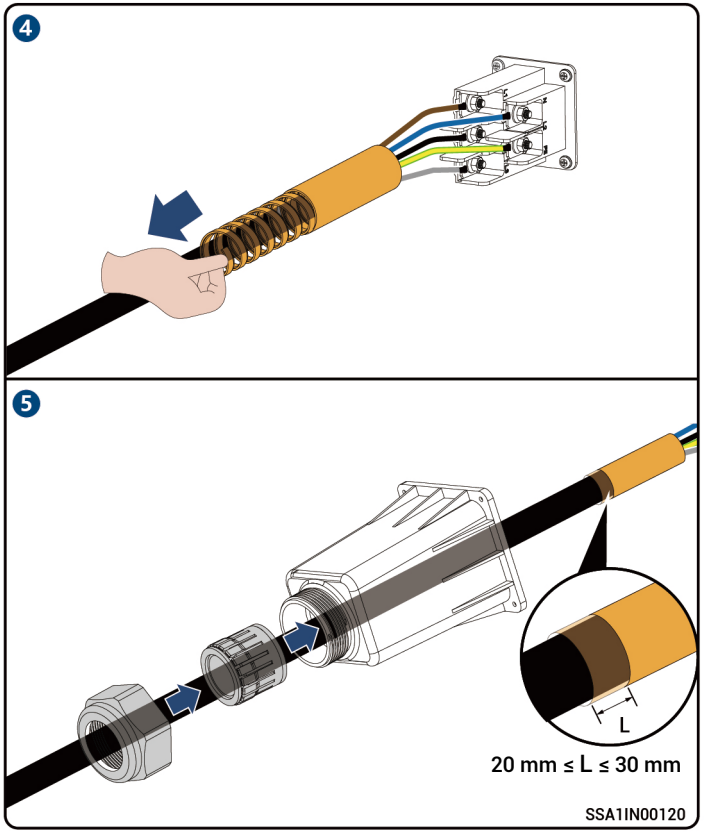


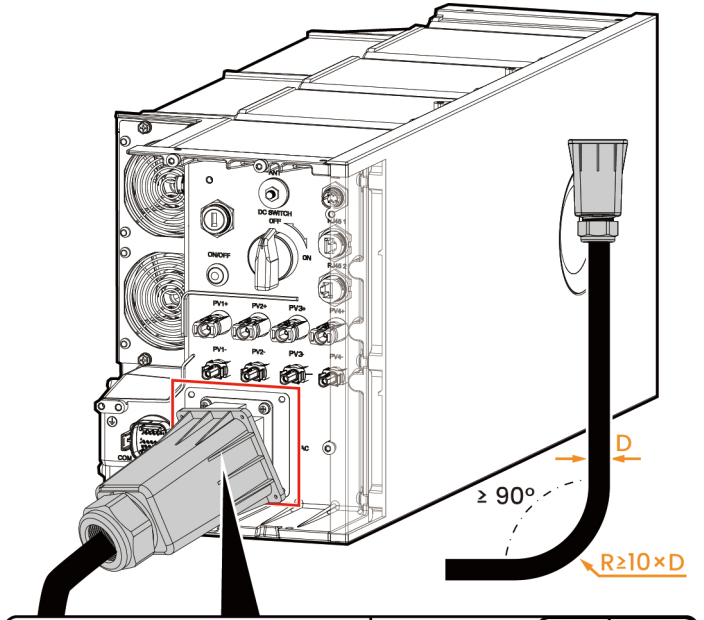


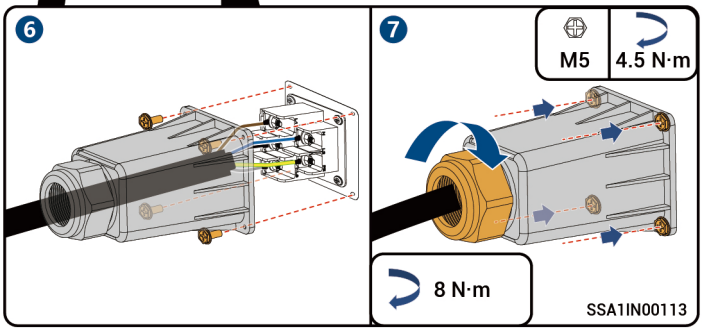

DC SWITCH
OFF
ON
ON/OFF
PV1+
PV2+
PV3+
PV4+
PV1-
PV2-
PV3-
PV4-
AC
COM
FRONT
D
≥ 90°
R≥10×D
8
9
10
M4
1.2 N·m
SSA1IN00118

Ausführung 3:

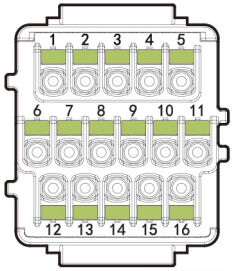





DC SWITCH
OFF
ON
ON/OFF
PV1+
PV2+
PV3+
PV1-
PV2-
PV3-
D
≥ 90°
R≥10×D


6
7
M5
4.5 N·m
8 N·m
SSA1IN00113

5.4 COM-Anschluss des Wechselrichters



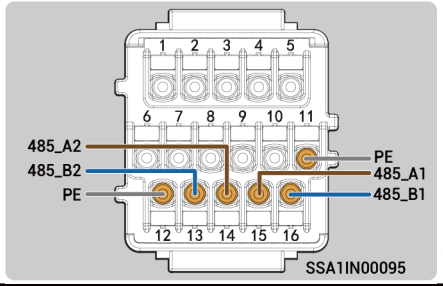
SSA1IN00020

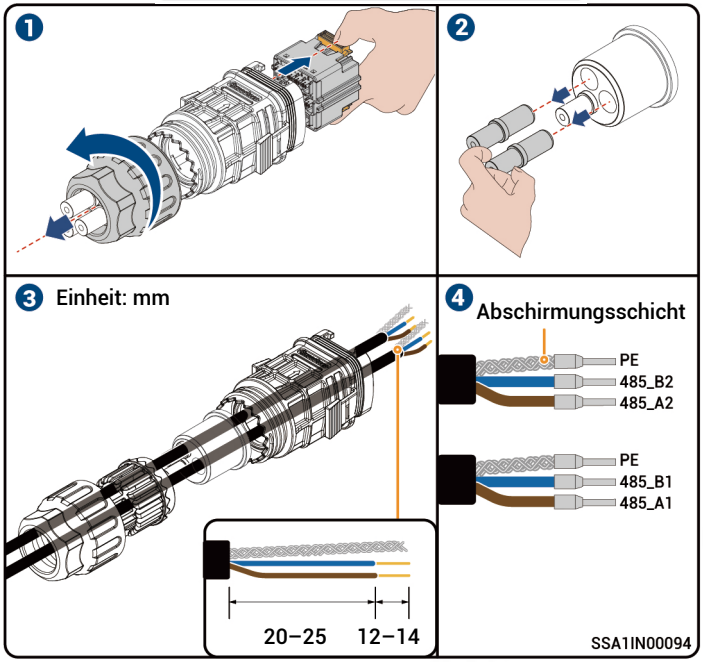
Tipps

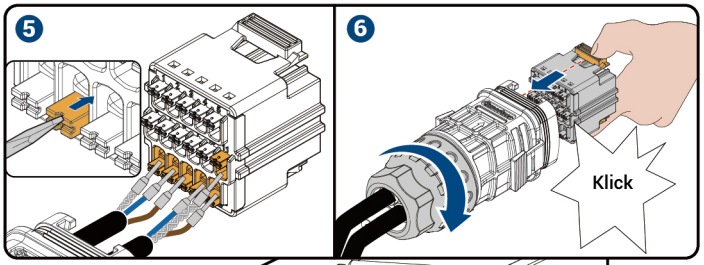
- Leistungssensoren müssen von unserem offiziellen Kanal bezogen werden.
- Eine Beschreibung und genauere Informationen zur Verkabelung des Leistungssensors können dem mitgelieferten Handbuch entnommen werden.

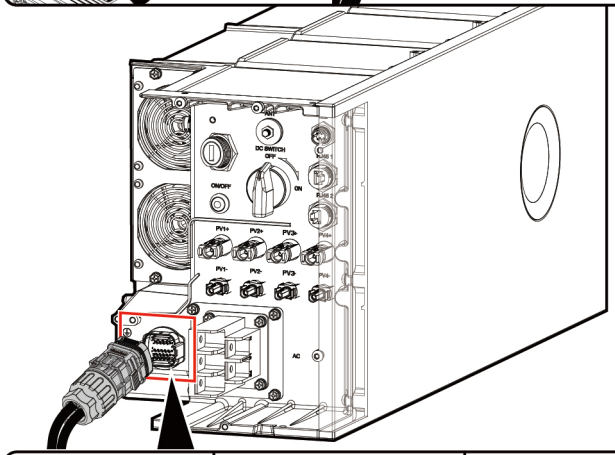
Beschreibung	Schnittstellendefinition	COM-Anschluss Wechselrichter	Sigen Sensor TP-DH (SDM630MODBUS V2)	Sigen Sensor TP-CT120-DH (SDM630 MCT 40mA/120A)	Sigen Sensor TP-CT300-DH （SDM630MCT 40mA/300A）	Sigen Sensor TP-CT600-DH （SDM630MCT V2/600A）
(Reserviert) DO1, Verbindung mit Smart-Geräten von Drittanbietern, 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	-	-	-	-
Für den Anschluss von Fernwirkeinrichtungen wie DRM und Rundsteuerempfänger	DI1, Digitaleingang 1	5	-	-	-	-
	DI2, Digitaleingang 2	6	-	-	-	-
	DI3, Digitaleingang 3	7	-	-	-	-
	DI4, Digitaleingang 4	8	-	-	-	-
	Signal GND	10	-	-	-	-
(Reserviert)	DI5, Digitaleingang 5	9	-	-	-	-
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, kundenspezifischer Anschluss. Wird zum Anschluss eines EMS-Steuergeräts eines Drittanbieters, eines Stromzählers oder einer Wärmepumpe verwendet.	PE Signalabschirmung	11	-	-	-	-
	RS485 Signal 1_A+	15	-	-	-	-
	RS485 Signal 1_B-	16	-	-	-	-

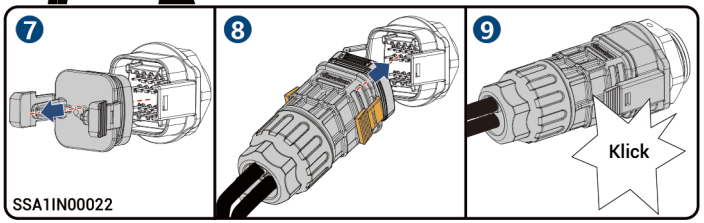
5.4.1 RS485-Kabel Wechselrichter



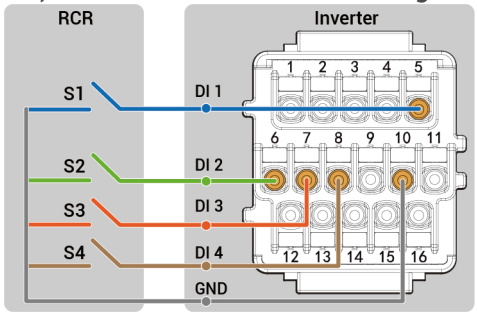


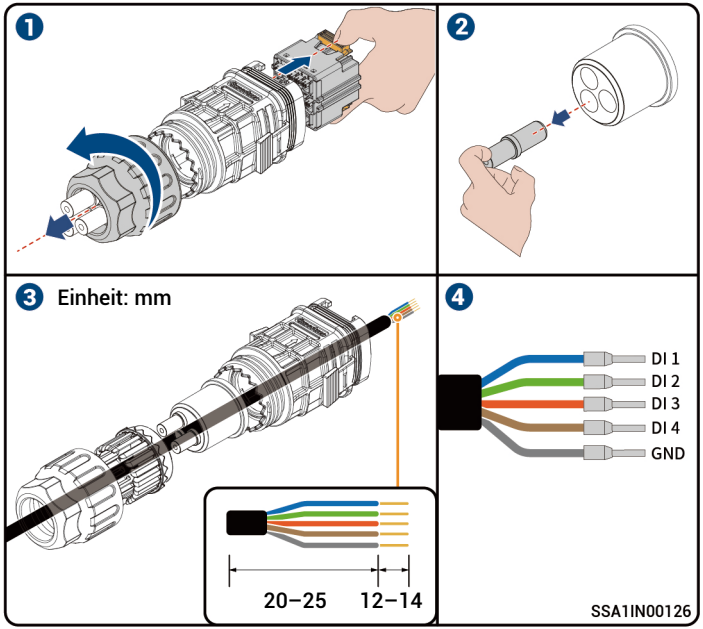


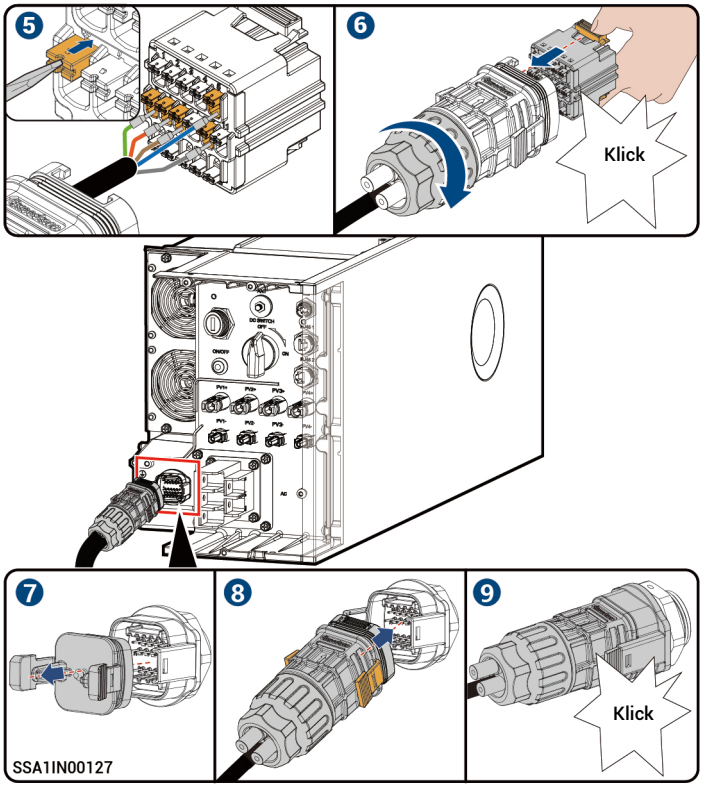




5.4.2 (Optional) Ersetzen der SIM-Karte des Sigen CommMod







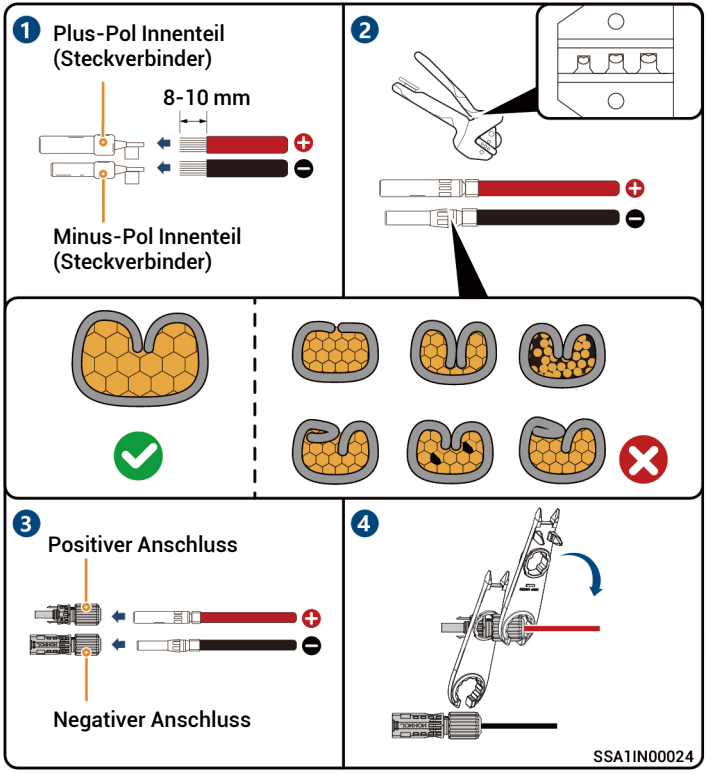
Tipps

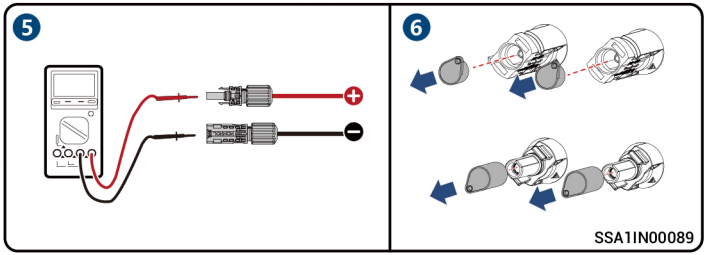
Nach der Erstellung neuer Systeme können Sie die mySigen-Anwendung verwenden, um aktive Zeitplanung oder reaktive Zeitplanungsparameter für Trockenkontakte einzustellen. Detaillierte Anleitungen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung der mySigen-Anwendung.

5.5 DC-Eingangskabel Wechselrichter

Tipps

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss, dass der Schutzschalter auf der PV-Seite elektrisch neutral geschaltet wurde.
- Das DC-Kabel verbindet den PV-String mit dem Wechselrichter. Für SigenStor AC-Wechselrichter ist dieser Abschnitt nicht relevant.





VORSICHT

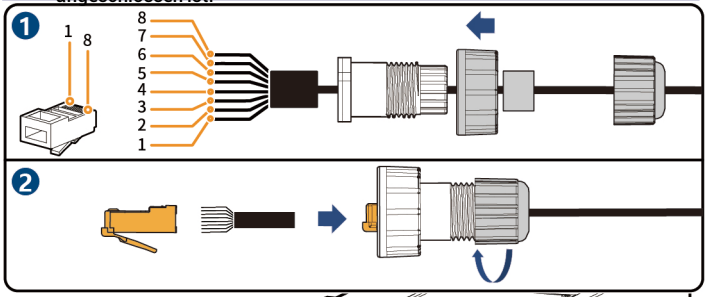
- Bei negativer Spannung liegt ein Polungsfehler vor. Beheben Sie den Fehler umgehend.
- Bitte wählen Sie die PV-Strings entsprechend den in der Tabelle aufgeführten Produktspezifikationen aus.

Produktmodell	Konfiguration PV-Strings
SigenStor EC / SigenStor AC / Sigen Hybrid (5.0–8.0) TP	2 Strings angeschlossen （PV1+/PV2+/PV1-/PV2-）
SigenStor EC / SigenStor AC / Sigen Hybrid (10.0–15.0) TP	3 Strings angeschlossen （PV1+/PV2+/PV1-/PV2-）
SigenStor EC / Sigen Hybrid (17.0–30.0) TP oder SigenStor AC (17.0–25.0) TP	4 Strings angeschlossen （PV1+/PV2+/PV3+/PV4+/PV1-PV 2-/PV3-/PV4-）

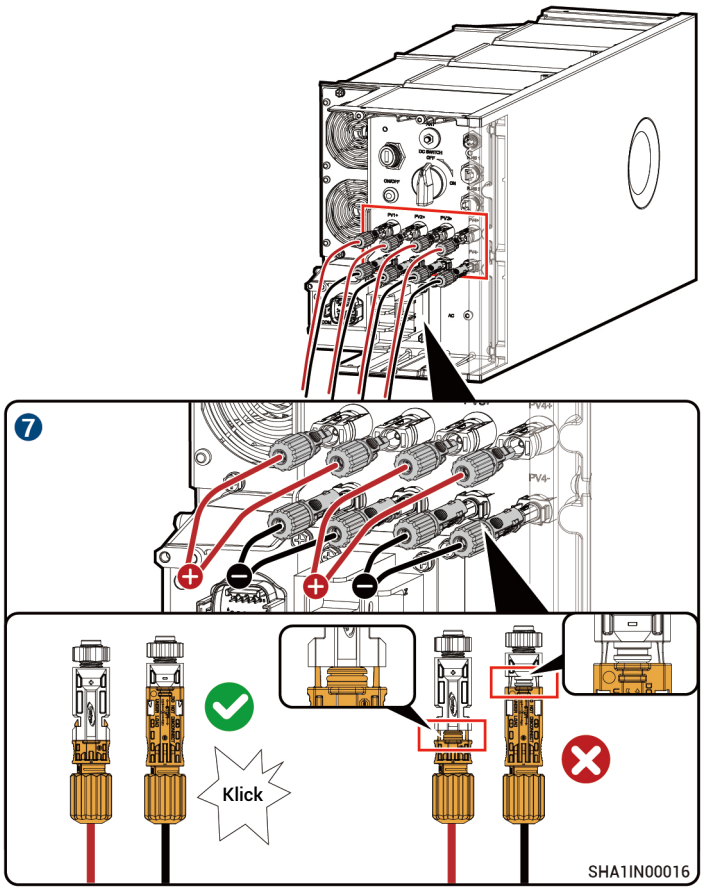
5.6 RJ45-Kabel Wechselrichter

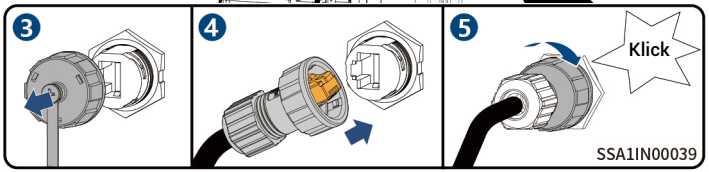
Tipps

- RJ45-Kabel sind EIA/TIA 568B-Standardkabel.
- Zwei RJ45-Ethernet-Anschlüsse, von denen einer am Router und der andere an andere Geräte (z. B. Wechselrichter, Gateways usw.) angeschlossen ist.



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

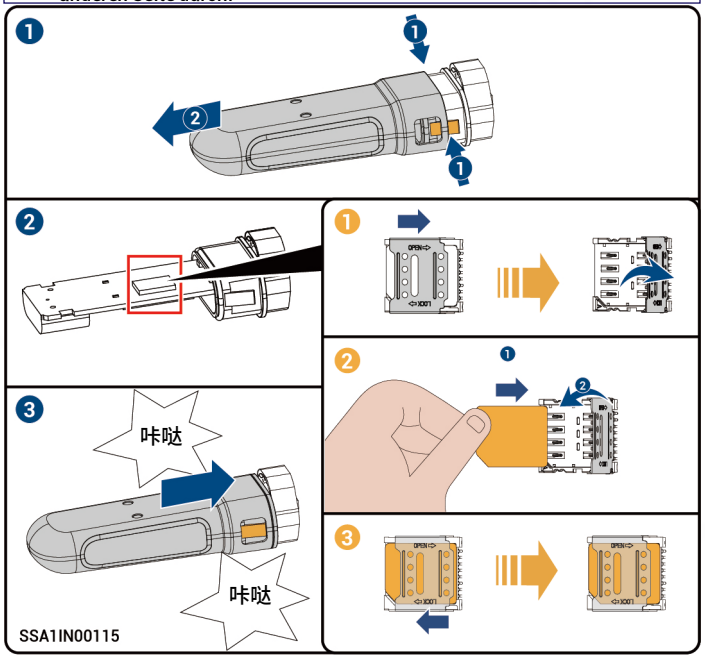




5.7 (Optional) Ersetzen der SIM-Karte des Sigen CommMod

Tipps

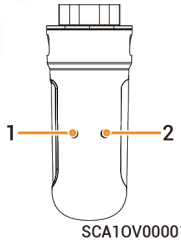
- Überspringen Sie diesen Schritt, wenn ein einzelner Wechselrichter installiert wurde.
- Wenn mehrere Wechselrichter installiert wurden, müssen Sie die SIM-Karte im Sigen CommMod durch eine SIM-Karte aus Ihrem Land oder Ihrer Region ersetzen. Empfohlener Tarifplan: ≥ 50 MB/Monat × N. (wobei N die Anzahl der Wechselrichter darstellt)
- Wenn Sie während des Zusammenbaus des Sigen CommMod bei Schritt 3 nur ein Klickgeräusch hören, führen Sie den Zusammenbau auf der anderen Seite durch.



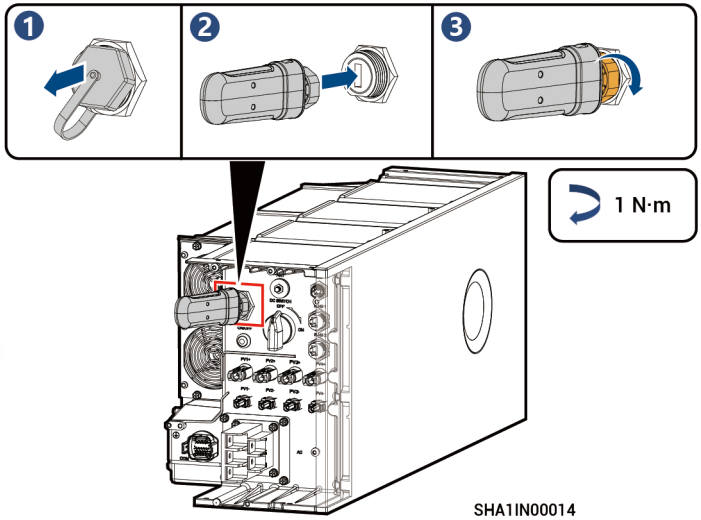
5.7 Installation Sigen CommMod

Tipps

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



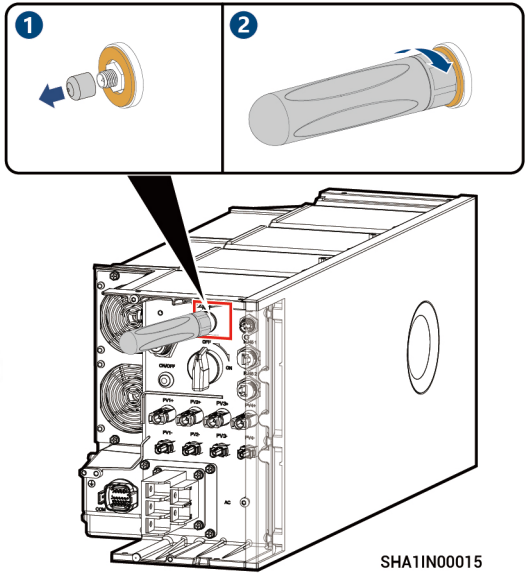
S/N	Anzeige	Beschreibung
1	Strom-anzeige	-
2	Anzeige Netzwerk-status	• Blinkt langsam (an: 200 ms / aus: 1800 ms): Netzwerk wird verbunden • Blinkt langsam (an: 1800 ms / aus: 200 ms): Standby • Blinkt schnell (an: 125 ms / aus: 125 ms): Daten werden übertragen



5.8 Installation WLAN-Antenne

Tipps

- Für die WLAN-Kommunikation ist eine WLAN-Antenne erforderlich.
- Ziehen Sie den Antennenstab im Uhrzeigersinn an, um eine gute Kommunikation zu gewährleisten. Der Antennenstab ist festgezogen, wenn er sich gegen den Uhrzeigersinn nicht mehr leicht drehen lässt.

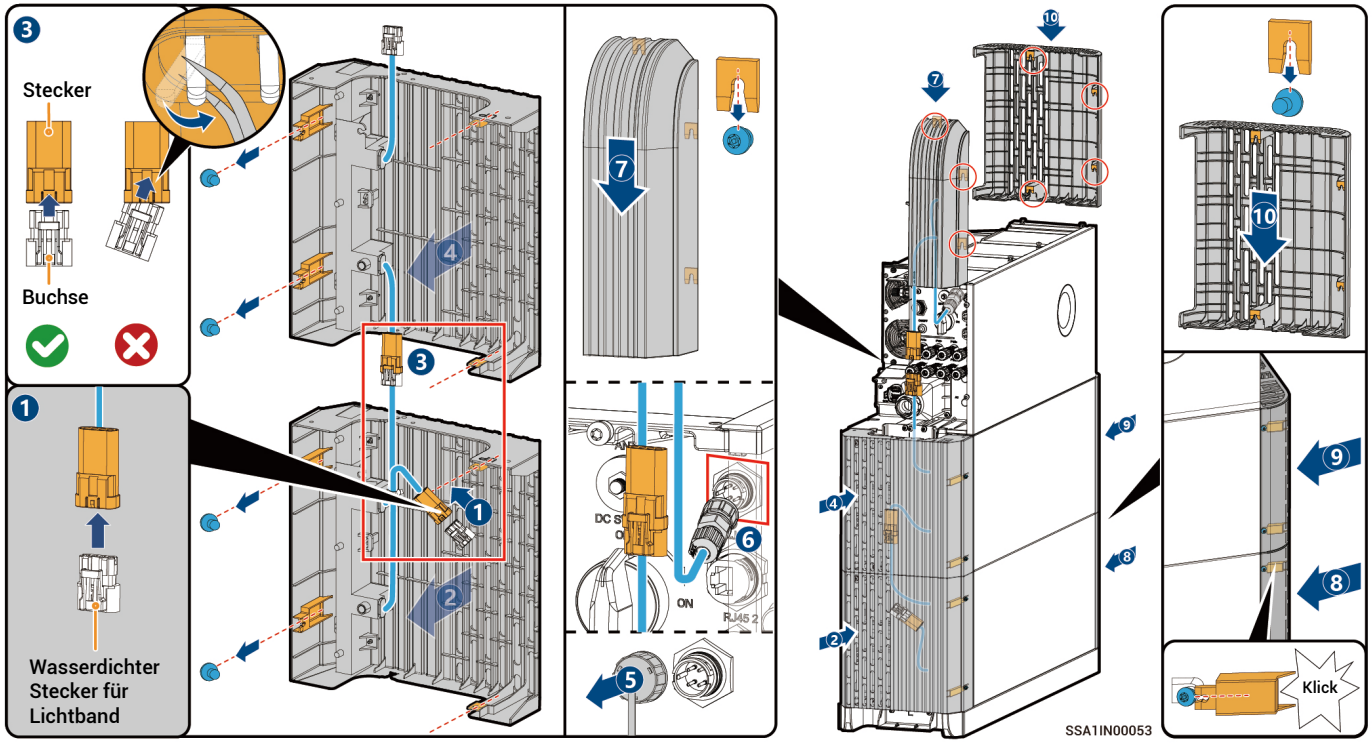


6 Nach der Installation – Checkliste

S/N	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 SigenStor BAT und SigenStor EC / SigenStor AC / Sigen Hybrid angebracht werden.

7 Verkleidung montieren

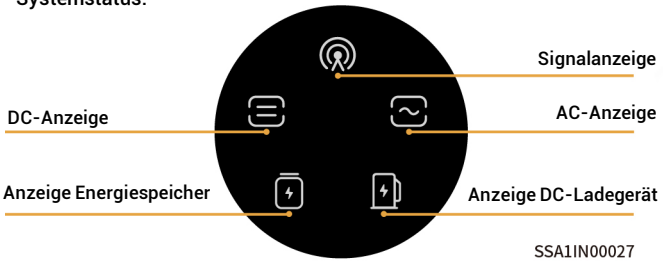


VORSICHT

- 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.
- Wenn der Leuchtstreifen beim Einschalten des Geräts einen abnormalen Status anzeigt, prüfen Sie, ob die Stifte im Stecker verbogen sind. Wenn sie verbogen sind, biegen Sie sie gerade, verbinden Sie die entsprechenden Stecker und Buchsen wieder, oder schließen Sie die Klemme in Schritt 6 wieder an, um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen.

8 System einschalten

1. Schalter an der Vorderseite des Systems einschalten.
2. DC-SCHALTER auf ON stellen. (Dieser Schritt ist für SigenStor AC nicht erforderlich)
3. Die Anzeigen auf der Vorderseite des Wechselrichters informieren über den Systemstatus.



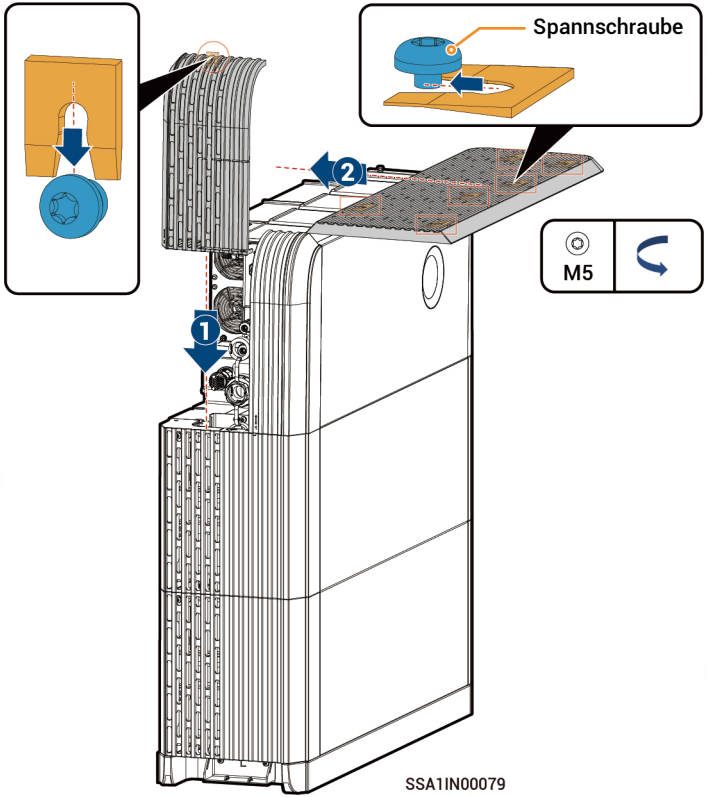
Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
		Leuchtet durchgehend	Die DC-Seite ist angeschlossen, aber nicht in Betrieb.
		Leuchtet durchgehend	Die DC-Seite ist in Betrieb.
		-	Die DC-Seite ist nicht angeschlossen.
		Blinkt	Auf der DC-Seite ist ein Fehler aufgetreten.
		Leuchtet durchgehend	Der Wechselrichter ist defekt.
		Leuchtet durchgehend	Die AC-Seite ist angeschlossen, aber nicht in Betrieb.
		Leuchtet durchgehend	Netzgekoppelter Betrieb.
		Leuchtet durchgehend	Netzunabhängiger Betrieb.
		-	Die AC-Seite ist nicht angeschlossen.
		Blinkt	Netzunabhängiger Überlastbetrieb.
		Blinkt	Auf der AC-Seite ist ein Fehler aufgetreten.
		Leuchtet durchgehend	Der Wechselrichter ist defekt.

Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
		Leuchtet durchgehend	Alle SigenStor BATs sind angeschlossen, aber nicht in Betrieb.
		Blinkt	SigenStor BAT wird geladen.
		Blinkt	SigenStor BAT wird entladen.
		-	Alle SigenStor BATs sind im Ruhe-Modus.
		Blinkt	Einige SigenStor BATs sind defekt.
		Leuchtet durchgehend	Alle SigenStor BATs sind defekt.
		-	Das Managementsystem ist nicht verbunden.
		Blinkt	Mit lokaler App verbunden.
		Leuchtet durchgehend	Verbindung zum Managementsystem über FE oder WLAN.
		Leuchtet durchgehend	Verbindung zum Managementsystem über 4G.
		Blinkt	Unzureichender Datenverkehr für Sigen CommMod.

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 Spannschraube korrekt ein, wie in der Abbildung dargestellt.

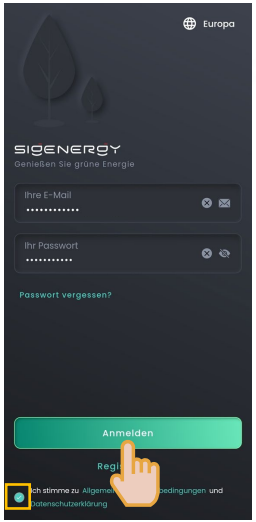


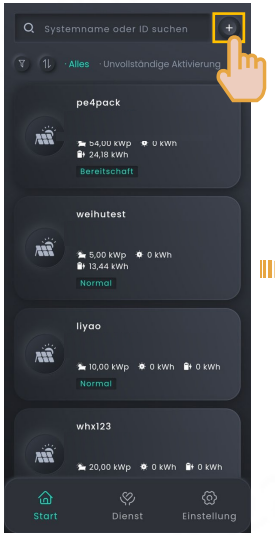
9 mySigen App downloaden und neues System einrichten

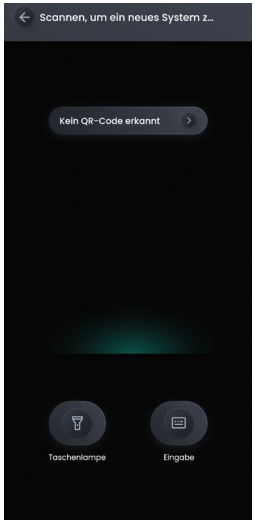
1 Gehen Sie auf der offiziellen Website des Unternehmens (https://www.sigenergy.com) auf „Partner“ → „Jetzt registrieren“ und erstellen Sie Ihren Account.

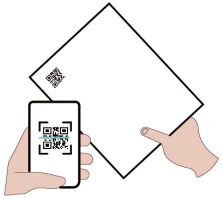
2 Laden Sie die mySigen App herunter und richten Sie auf Ihrem Gerät ein neues System ein.



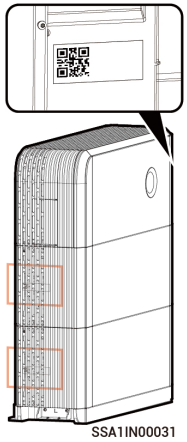








oder

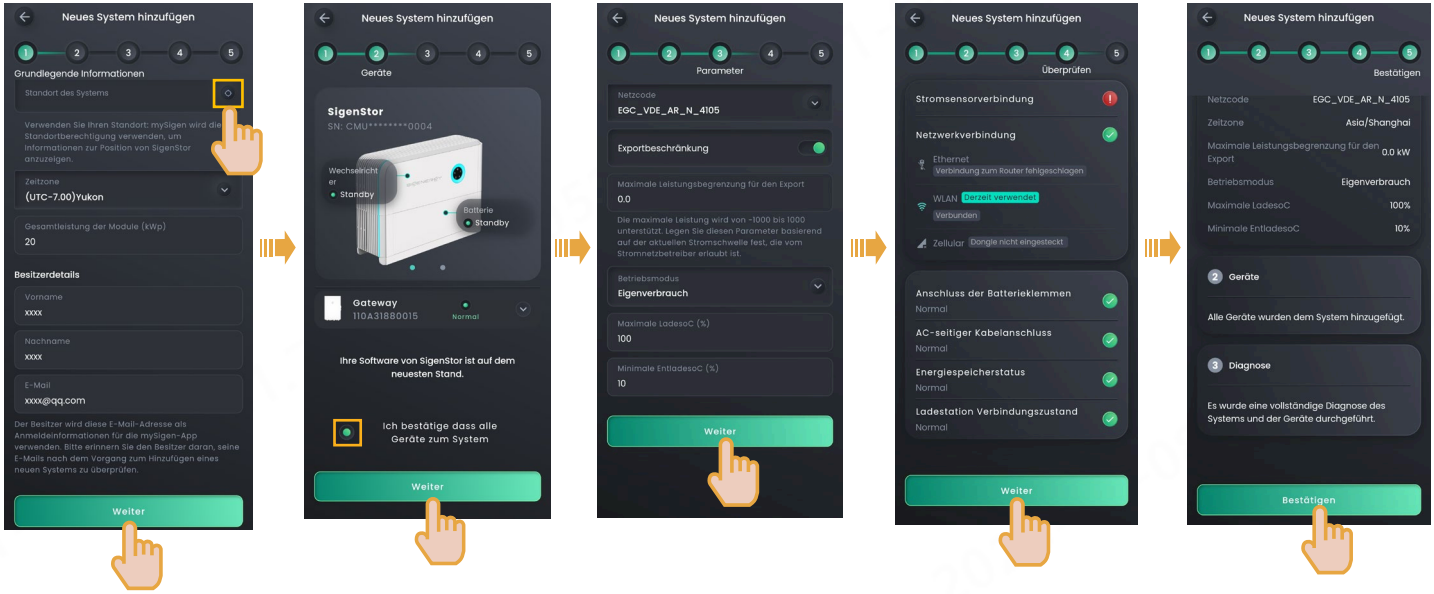


Scannen Sie die Seriennummer (SN) auf der mitgelieferten Verpackung. Alternativ können Sie auch die Seriennummer seitlich auf dem Wechselrichter oder dem SigenStor BAT scannen.

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:



Geben Sie die Adresse ein und füllen Sie die Felder „Gesamtleistung der Module“ und „Besitzerdetails“ aus.

Führen Sie ggf. die erforderlichen Upgrades durch

Einige Funktionsparameter des Systems können manuell eingestellt und geändert werden.

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

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



Antippen, wenn das Gerät noch nicht mit dem Internet verbunden ist

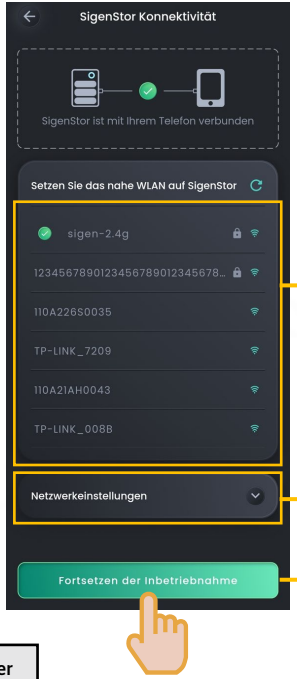
Antippen, wenn das Gerät bereits mit dem Internet verbunden ist, gehen Sie dann zur Seite „Neues System erstellen“ und führen Sie die Schritte gemäß der Beschreibung im Abschnitt „Bereits mit dem Internet verbunden“ durch.

VORSICHT

Der Geräte-Hotspot ist für 2 Stunden verfügbar. Bitte verbinden Sie so schnell wie möglich mit dem Hotspot.

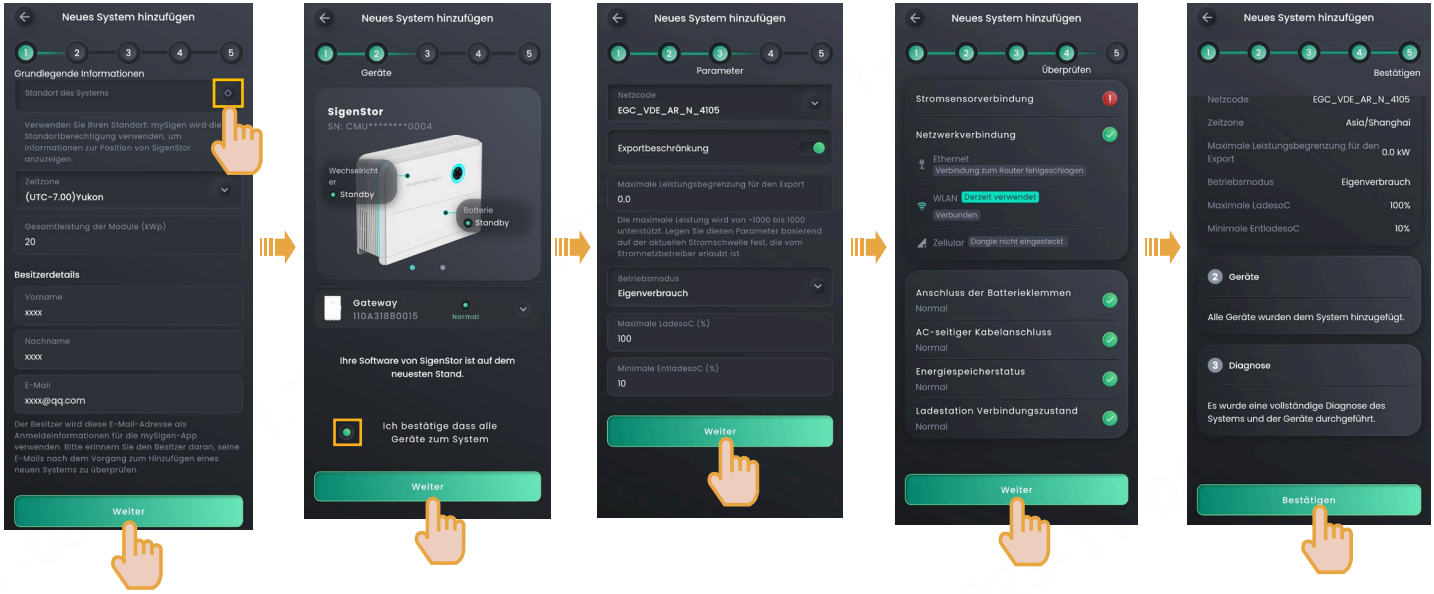


Verbinden Sie den WLAN-Hotspot des Geräts. Der Hotspot wird als SN-Code des Geräts benannt.



Wenn verbunden mit dem WLAN-Hotspot auf dem Gelände des Besitzers oder wenn die SIM-Karten-APN eingestellt ist (im Gerät ist eine SIM-Karte eingesetzt), klicken Sie auf "Weiter zur Inbetriebnahme", um zur Seite für die Erstellung eines neuen Systems zu gelangen. Sie können sich auf die Beschreibung des Abschnitts "Bereits mit dem Internet verbunden“ beziehen.

Wenn auf dem Gelände des Besitzers kein WLAN-Hotspot verfügbar ist oder wenn keine SIM-Karte eingesetzt wurde, klicken Sie auf "Weiter zur Inbetriebnahme“ und befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um fortzufahren.



Geben Sie die Adresse ein und füllen Sie die Felder „Gesamtleistung der Module“ und „Besitzerdetails“ aus.

Führen Sie ggf. die erforderlichen Upgrades durch

Einige Funktionsparameter des Systems können manuell eingestellt und geändert werden.

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

Sigenergy Technology Co., Ltd.

Website	LinkedIn	YouTube

www.sigenergy.com

Copyright © Sigenergy Technology Co., Ltd. 2024.
Alle Rechte vorbehalten

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen dienen nur zu Informationszwecken. Die Dokumentation erhält diese Informationen über legale Kanäle und ist so zuverlässig, genau und vollständig wie möglich, garantiert jedoch nicht die Richtigkeit und Vollständigkeit der gemeldeten Informationen. Dieses Dokument kann nicht als moralische, verantwortungsvolle und rechtliche Grundlage oder Beweis verwendet werden, und Sigenergy Technology Co., Ltd. wird die relevanten Informationen jederzeit ergänzen, korrigieren und überarbeiten, garantiert jedoch keine rechtzeitige Veröffentlichung. Es wird keine Haftung für die in diesem Dokument enthaltenen Informationen, direkte oder indirekte Auswirkungen oder daraus resultierende Folgen übernommen. Dieses Dokument ist ausschließlich von Sigenergy Technology Co., Ltd. urheberrechtlich geschützt und darf ohne schriftliche Genehmigung von keiner Institution oder Einzelperson reproduziert, kopiert oder in irgendeiner Form verbreitet werden. Sigenergy Technology Co., Ltd. hat das Recht auf Änderung und endgültige Auslegung dieses Haftungsausschlusses.