# Sigen PV (50–125)M1
# Sigen PV (50-110)M1-HYA-Serie
# Installationsanleitung

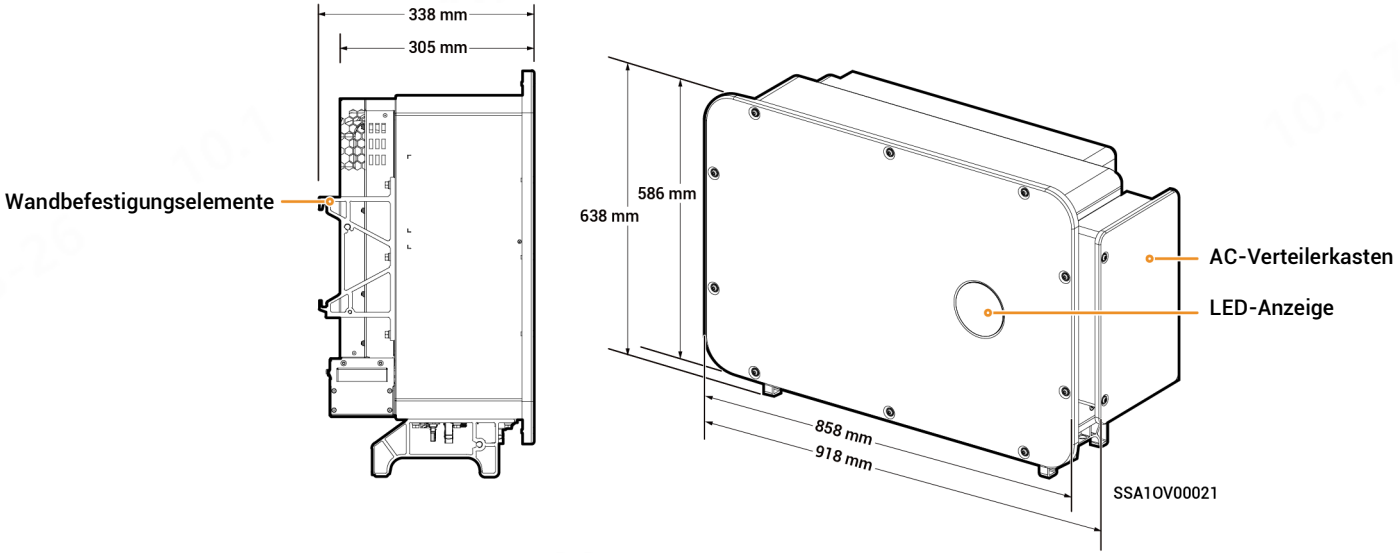
Version: 03
Datum der Veröffentlichung: 28.09.2025

## ⚠ VORSICHT

- Für den Betrieb des Produkts ist geschultes oder erfahrenes Elektrofachpersonal erforderlich.
- Bediener sollten mit den nationalen und örtlichen Gesetzen, Richtlinien und Normen sowie dem Aufbau und den Funktionsprinzipien der entsprechenden Systeme vertraut sein.
- Bitte lesen Sie die Betriebsanforderungen und Sicherheitshinweise in diesem Dokument sowie die „Wichtigen Hinweise“ vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. Eine Nichtbeachtung kann zu Schäden am Produkt führen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

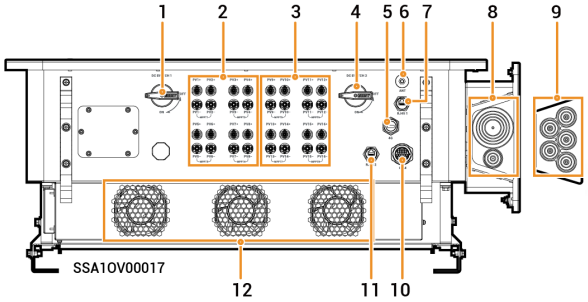
# 1 Produkteinführung

## 1.1 Erscheinungsbild und Abmessungen



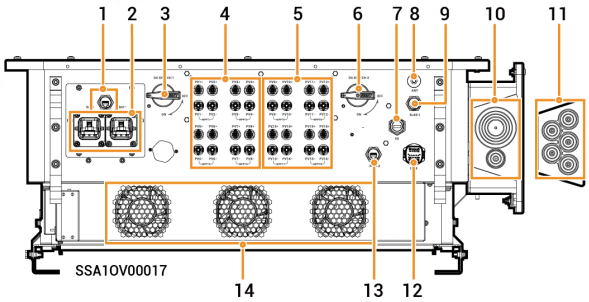
## 1.2 Beschreibung der Anschlüsse

### Sigen PV (50–125)M1 - Unteransicht




| Serien-Nr. | Bezeichnung | Kennzeichnung |
|---|---|---|
| 1 | DC-Schalter 1 | DC SWITCH 1 |
| 2 | DC-Eingangsklemme Gruppe 1 (gesteuert durch DC SWITCH 1) | PV1 bis PV8 |
| 3 | DC-Eingangsklemme Gruppe 2 (gesteuert durch DC SWITCH 2) | PV9 bis PV16 |
| 4 | DC-Schalter 2 | DC SWITCH 2 |
| 5 | Sigen CommMod-Anschluss | 4G |
| 6 | Antennenanschluss | ANT |
| 7 | Netzwerkschnittstelle | RJ45 1 |
| 8 | Durchgangsöffnung für mehradriges Kabel | - |
| 9 | Durchgangsöffnung für einadriges Kabel | - |
| 10 | Kommunikationsanschluss | COM |
| 11 | Netzwerkschnittstelle | RJ45 2 |
| 12 | Kühlgebläse | - |

### Sigen PV (50–110)M1-HYA - Unteransicht




| Serien-Nr. | Bezeichnung | Kennzeichnung |
|---|---|---|
| 1 | SigenStack Netzwerkschnittstelle | RJ45 3 |
| 2 | SigenStack DC-Kabelschnittstelle | BAT+/BAT- |
| 3 | DC-Schalter 1 | DC SWITCH 1 |
| 4 | DC-Eingangsklemme Gruppe 1 (gesteuert durch DC SWITCH 1) | PV1 bis PV8 |
| 5 | DC-Eingangsklemme Gruppe 2 (gesteuert durch DC SWITCH 2) | PV9 bis PV16 |
| 6 | DC-Schalter 2 | DC SWITCH 2 |
| 7 | Sigen CommMod-Anschluss | 4G |
| 8 | Antennenanschluss | ANT |
| 9 | Netzwerkschnittstelle | RJ45 1 |
| 10 | Durchgangsöffnung für mehradriges Kabel | - |
| 11 | Durchgangsöffnung für einadriges Kabel | - |
| 12 | Kommunikationsanschluss | COM |
| 13 | Netzwerkschnittstelle | RJ45 2 |
| 14 | Kühlgebläse | - |

## 2 Überprüfung vor der Installation

- Überprüfen Sie, ob die Bauteile entsprechend der Verpackungsliste komplett geliefert wurden und ob diese in gutem Zustand sind. Kontaktieren Sie bei jeglichen Problemen Ihren Vertriebsbeauftragten.
- Die in der Verpackung enthaltenen Teile und das Zubehör sind das persönliche Eigentum des Eigentümers und dürfen nicht vom Installationsort entfernt werden.
- Überprüfen Sie, ob die persönliche Schutzausrüstung und das Installationswerkzeug vollständig sind; falls nicht, besorgen Sie sie sich bitte.
- Überprüfen Sie die Vollständigkeit der persönlichen Schutzausrüstung und der Installationswerkzeuge; vervollständigen, wenn notwendig.

### Schutzausrüstung


Schutzhelm


Schutzbrille

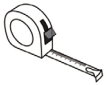

Staubmaske


Schutzhandschuhe

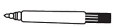

Isolierhandschuhe

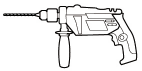

Isolierschuhe

### Installationswerkzeug


Maßband


Wasserwaage

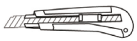

Markierstift


Bohrmaschine

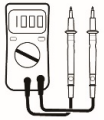

Gummihammer


Schere

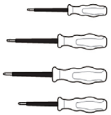

Kabelbinder

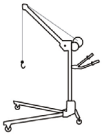

Allzweckmesser


Feuerfeste Dichtmasse


Multimeter


Staubsauger


Satz Isolierschraubendreher

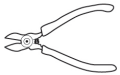

Hebezeug


Flexibler geflochtener Hebegurt (Tragfähigkeit: ≥ 400 kg Durchmesser: 6 mm)


Satz Isolierhülsen


Drehmomentschlüssel

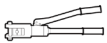

Isolierter Sechskant-L-Schraubenschlüsselsatz

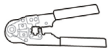

Drahtschneider


Abisolierzange

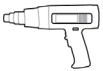

Kabelschuhzange für kalte Anschlüsse


Isolationswiderstandsprüfer


Crimpwerkzeug


Netzwerkkabelzange


Crimpzange


Heißluftpistole


Wärmeschrumpfschlauch


Maulschlüssel (Modell: PV-MS Hersteller: Staubli)


Crimpzange (Modell: PV-CZM-22100 Hersteller: Staubli)


Maulschlüssel (Modell: H4TW0008 Hersteller: Amphenol)


Crimpzange (Modell: H4TC0003 Hersteller: Amphenol)

## Vom Installateur geliefertes Kabel

### 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 und PE müssen nacheinander an andere Geräte angeschlossen werden, ohne sie zu vertauschen.

S ist die Querschnittsfläche des AC-Kabelleiters und Sp ist die Querschnittsfläche des Schutzerdungsleiters.

<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Bezeichnung des Kabels</th><th colspan="4">Typ</th><th>Empfohlene Spezifikation</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Schutzerdungskabel</td><td colspan="4">Für den Außenbereich geeignetes einadriges flexibles Kupferkabel</td><td>Querschnittsfläche der Kabel:<br>Sp ≥ S/2</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2</td><td rowspan="5">AC-Ausgangskabel (mehradrig)</td><td>Ort des Erdungsan-schlusses</td><td>Verfügbarkeit der N-Leitung</td><td>Empfohlenes Kabel</td><td>OT/DT-Klemmenspe-zifikationen</td><td rowspan="5">Querschnittsfläche des Leiters:<br>• Kupferkernkabel:<br>– S: 70 mm² bis 240 mm²<br>– Sp ≥ S/2<br>• Kabel aus Aluminiumlegierungen oder kupferummantelte Aluminiumkabel:<br>– S: 95 mm² bis 240 mm²<br>– Sp ≥ S/2<br>Außendurchmesser des Kabels: 24 mm bis 66 mm</td></tr>
<tr><td>Chassisgehäuse</td><td>Ohne N-Leitung</td><td>Dreiadrig im Außenbereich (L1, L2, L3) Kabel</td><td>L1-, L2-, L3-Leitung: M12</td></tr>
<tr><td>AC-Schutztür im Innenbereich</td><td>Ohne N-Leitung</td><td>Vieradrig im Außenbereich (L1, L2, L3, PE) Kabel</td><td>L1-, L2-, L3-Leitung: M12<br>PE-Draht: M10</td></tr>
<tr><td>Chassisgehäuse</td><td>Mit N-Leitung</td><td>Vieradrig im Außenbereich (L1/L2/L3/N) Kabel</td><td>L1-/L2-/L3-/N-Leitung: M12</td></tr>
<tr><td>AC-Schutztür im Innenbereich</td><td>Mit N-Leitung</td><td>Fünfadrig im Außenbereich (L1, L2, L3, N, PE) Kabel</td><td>L1-/L2-/L3-/N-Leitung: M12<br>PE-Draht: M10</td></tr>
<tr><td>3</td><td>AC-Ausgangskabel (einadrig)</td><td colspan="4">Einadrige Kabel im Außenbereich und M12 OT-/DT-Klemmen werden empfohlen.</td><td>Querschnittsfläche des Leiters:<br>• Kupferkernkabel:<br>– S: 70 mm² bis 240 mm²<br>• Kabel aus Aluminiumlegierungen oder kupferummantelte Aluminiumkabel:<br>– S: 95 mm² bis 240 mm²<br>– Sp ≥ S/2<br>Außendurchmesser des Kabels: 14 mm bis 32 mm</td></tr>
</table>

Hinweis [1]: Der Sp-Wert dieser Tabelle ist nur gültig, wenn das Leitermaterial des Schutzerdungskabels und des Wechselstrom-Ausgangskabels identisch ist. Ansonsten sollte die Leitfähigkeit des Schutzerdungskabels durch Auswahl eines geeigneten Kabelquerschnitts der angegebenen Leitfähigkeit dieser Tabelle entsprechen. Die Spezifikationen des Schutzerdungskabels werden durch diese Tabelle oder durch Berechnung entsprechend IEC 60364-5-54 bestimmt.

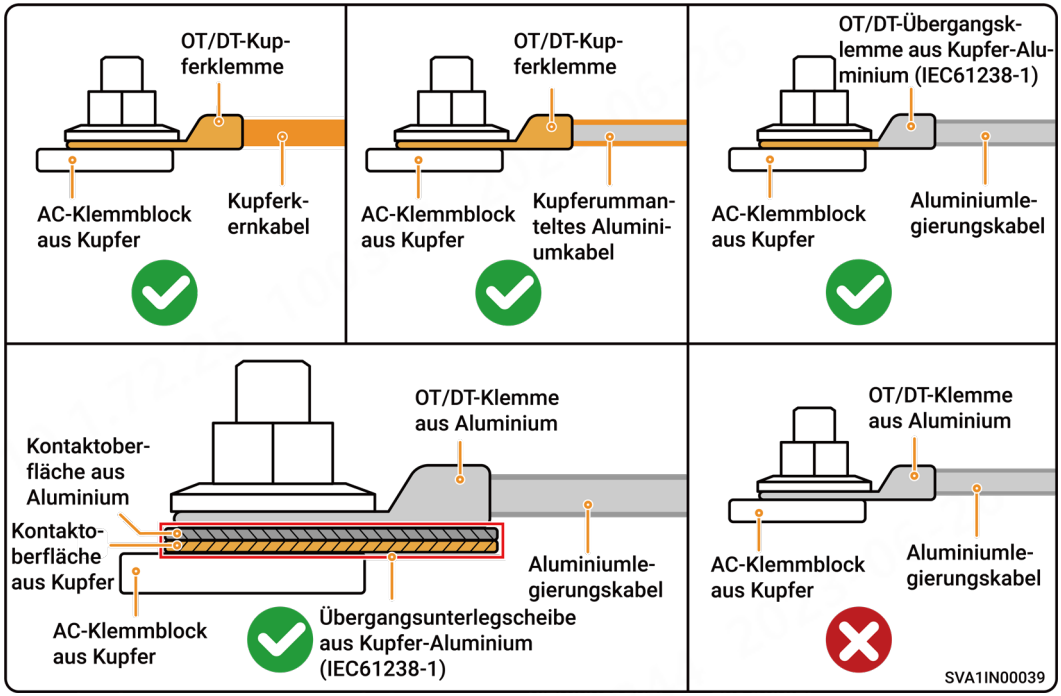
| Serien-Nr. | Bezeichnung des Kabels | Empfohlene Spezifikationen |
|---|---|---|
| 4 | (Optional) Netzkabel zwischen Wechselrichter und BC-BST/BC[2] | Die Kabelspezifikationen beziehen sich auf das "Installationshandbuch für das SigenStack-Energiespeichersystem". |
| 5 | (Optional) Netzwerkkabel zwischen Wechselrichter und BC-BST/BC[2] | Die Kabelspezifikationen beziehen sich auf das "Installationshandbuch für das SigenStack-Energiespeichersystem". |
| 6 | Signalkabel | Zweiadriges geschirmtes verdrilltes Kabel für den Außenbereich<br>Querschnittsfläche des Aderleiters:<br>0,5–0,75 mm² (mehradriger flexibler Leiter, Röhrenklemme erforderlich)<br>0,5–1 mm² (einadriger harter Leiter, keine Rohrklemme erforderlich)<br>Außendurchmesser: 4,5–6,5 mm<br>Kabellänge: ≤ 1000 m[3]<br>Baudrate: ≤ 9600 bps |
| 7 | Netzwerkkabel | Für den Außenbereich geeignetes achtadriges, abgeschirmtes, paarweise verdrilltes Kabel<br>Querschnittsfläche des Leiters: 0,13–0,2 mm²<br>Außendurchmesser des Kabels: 4–7,5 mm<br>Einfache Kabellänge: ≤ 800 m[3] |
| 8 | DC-Kabel | Photovoltaikkabel zur Außeninstallation<br>Querschnittsfläche der Aderleitung: 4–6 mm²<br>Außendurchmesser: 5,9–8,8 mm |

Hinweis [2]: Beim Konfigurieren des SigenStack muss dieses Kabel separat gekauft werden. Wenn der SigenStack nicht konfiguriert wird, müssen Sie dieses Kabel nicht kaufen.
Hinweis [3]: Für eine gute Verbindung darf das Kabel nicht zu lang sein. Ein zu langes Kabel beeinträchtigt die Verbindungsqualität.

## Tipps

Die empfohlenen Spezifikationen für Kabel, die die Stromsensoren mit der Verteilertafel und dem Netz verbinden, sowie schrittweise Anleitungen für die Verdrahtung befinden sich in der Begleitdokumentation des jeweiligen Modells.

## Anforderungen für OT/DT-Klemmen



# 3 Standortauswahlanforderungen

## Tipps

- Bevor Sie das Gerät installieren, lesen Sie bitte die nachfolgenden Installationsanforderungen sorgfältig durch. Das Unternehmen haftet nicht für Funktionsstörungen oder Schäden aufgrund des Gerätebetriebs, verursacht durch die Nichtbefolgung der Installationsvorschriften, auch nicht in Fällen, die zu Zwischenfällen mit Personenschäden führen.
- 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.

### Installationsumgebung

- Installieren Sie das Produkt nicht in rauchigen, entzündlichen oder explosionsgefährdeten Umgebungen.
- 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.
- Installieren Sie das Produkt nicht in einer Umgebung mit starken elektromagnetischen Störungen.
- Stellen Sie sicher, dass Temperatur und Luftfeuchtigkeit der Installationsumgebung den Geräteanforderungen 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).
- In Gebieten mit guter Meeresumwelt (wie z. B. Norwegen, wo der Salzgehalt in Küstennähe ≤ 28 psu beträgt) kann der Einbauabstand des Geräts von der Küstenlinie auf angemessene ≥ 200 m gelockert werden.
- Wenn die Außenfläche des Geräts beschädigt ist, streichen Sie das Gerät bitte rechtzeitig erneut.

### Einbaulage

- Das Produkt darf nicht gekippt oder umgedreht werden, es muss waagerecht installiert werden.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort mit Feuer oder Feuchtigkeit.
- 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 im Innenraum erhebliche Temperaturanstiege um 3 ° C. Ist dies nicht der Fall, wird die Leistung des Gerätes reduziert.
- Installieren Sie das Produkt nicht in mobilen Umgebungen wie Wohnmobile, Kreuzfahrtschiffe und Züge.
- 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.
- Die empfohlene Länge des AC-Stromkabels zwischen dem Wechselrichter und dem vorgeschalteten Transformator sollte ≤ 600 Meter betragen. Wenn die Länge 600 Meter überschreitet, kann dies Auswirkungen auf den Parallelbetrieb der Wechselrichter haben. Bitte Sigenergy für weiteren Rat kontaktieren.

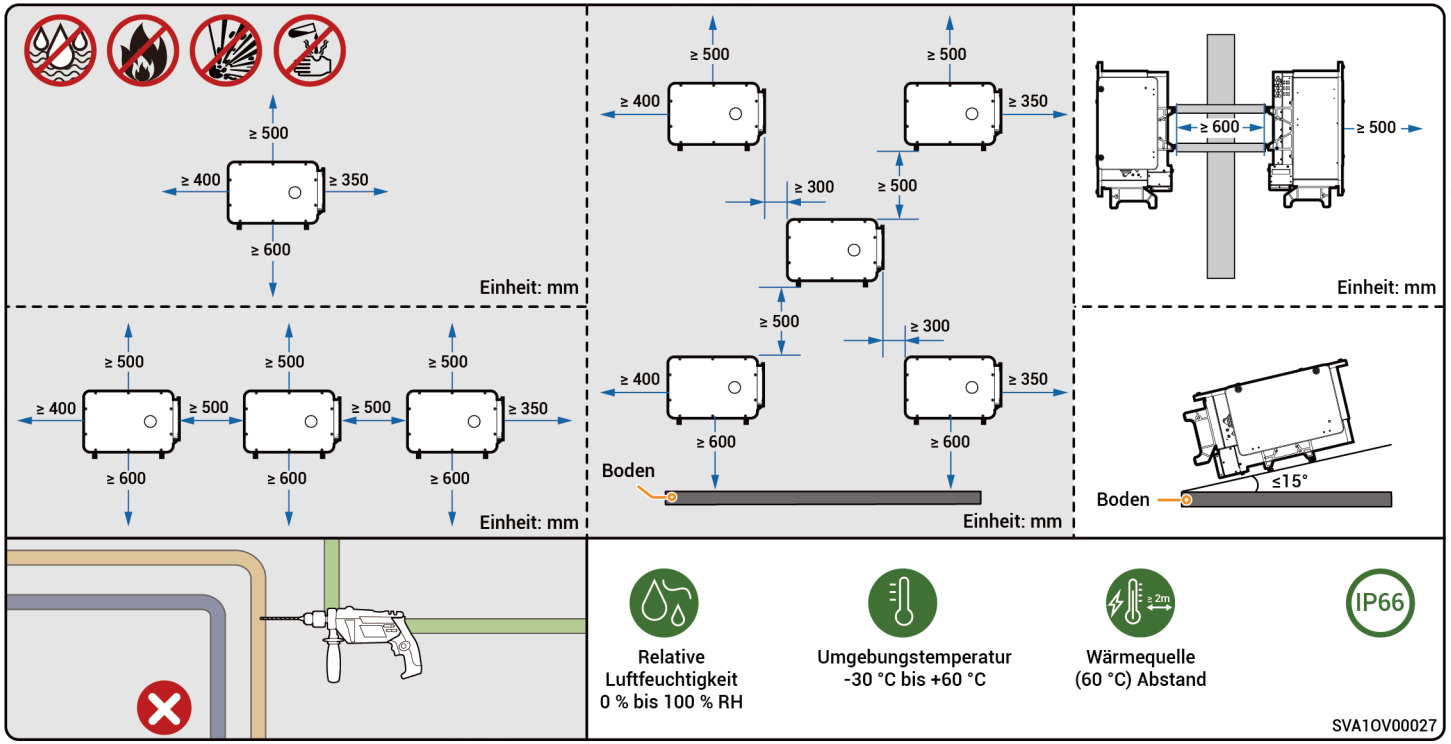
## Anbringungsoberfläche

- Installieren Sie das Gerät nicht auf einem brennbaren Untergrund.
- Die Installationsgrundlage muss den Anforderungen an die Tragfähigkeit entsprechen. Empfohlen wird eine stabile Ziegel-Beton-Struktur oder Betonwände.
- Die Oberfläche des Installationsuntergrunds muss glatt sein und der Installationsbereich muss den Anforderungen an den Installationsraum entsprechen.
- Innerhalb des Installationsbereichs dürfen keine Wasser- oder Stromleitungen verlegt sein, um während der Geräteinstallation durch Bohren verursachte Gefahren zu vermeiden.

Nur PV-Installationsszenario

## Tips

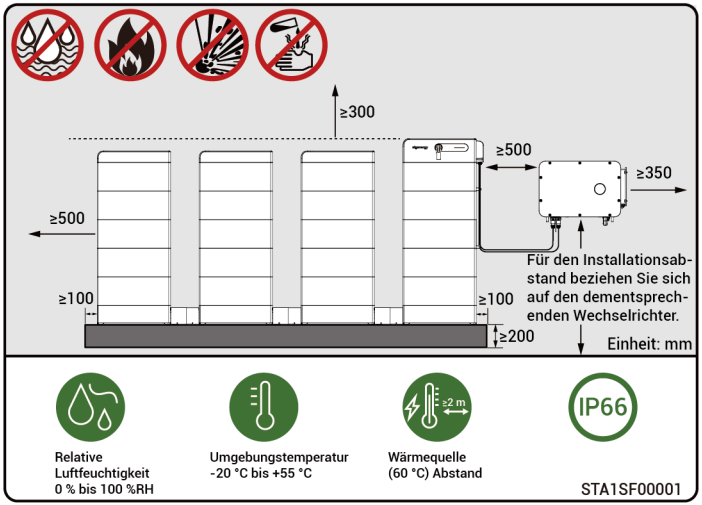
- Um die optimale Geräteleistung sicherzustellen, wird vorgeschlagen, dass der Installationsabstand zwischen dem Gerät und den umgebenden Hindernissen mit Bezug auf das Diagramm geplant wird. Wenn der Installationsort gut belüftet ist, kann die optimale Lösung basierend auf den tatsächlichen Zuständen verwendet werden.
- Um die nachfolgende Wartung (z. B. Routineinspektionen oder das Zerlegen des Lüfters) wird vorgeschlagen, dass ein Freiraum an der linken Seite von mindestens 400 mm freigehalten wird.



## PV-Speicherinstallationsszenario

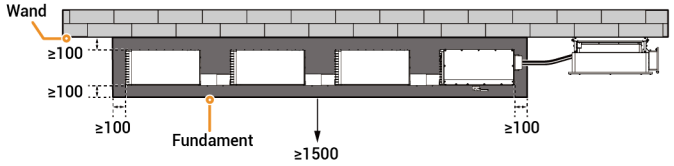
### Tipps

- Um die optimale Geräteleistung sicherzustellen, wird vorgeschlagen, dass der Installationsabstand zwischen dem Gerät und den umgebenden Hindernissen mit Bezug auf das Diagramm geplant wird. Wenn der Installationsort gut belüftet ist, kann die optimale Lösung basierend auf den tatsächlichen Zuständen verwendet werden.
- Um einen unbehinderten Zugang für Installationswerkzeuge (z. B. Hebezeuge oder Gabelstapler) sicherzustellen, wird vorgeschlagen, dass ein Freiraum von mindestens 1500 mm vor dem Batteriebündel freigehalten wird, der aufgrund der tatsächlichen Zustände angepasst werden kann.
- Stellen Sie bitte nach der Installation sicher, das sich an der Unterseite des Geräts kein Wasser angesammelt hat und fügen Sie einen Ablauf hinzu, falls notwendig.

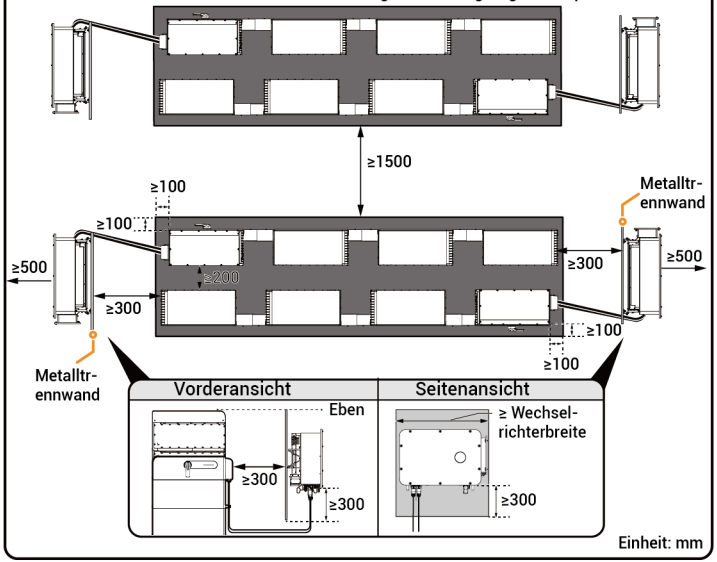



## Anbringungsfläche (Oberansicht)

In diesem Szenario wählen Sie eine Wand aus, die den Anforderungen gemäß den örtlichen Vorschriften in Bezug auf die Feuerwiderstandsklasse entspricht.




Wenn der Wechselrichter mit der Rückseite zum Batteriestapel installiert wird, muss bei der Installation des Wechselrichters eine Metalltrennwand hinzugefügt werden. Die Installationshöhe des Wechselrichters muss niedriger als die des Batteriestapels sein, um während des Betriebs aufgrund der Wärmeübertragung zwischen dem Wechselrichter und der Batterie eine Leistungsminderung zu vermeiden. Die Metalltrennwand muss den Anforderungen an die Tragfähigkeit entsprechen.



# 4 Aufbau

## 4.1 Wechselrichtertransport

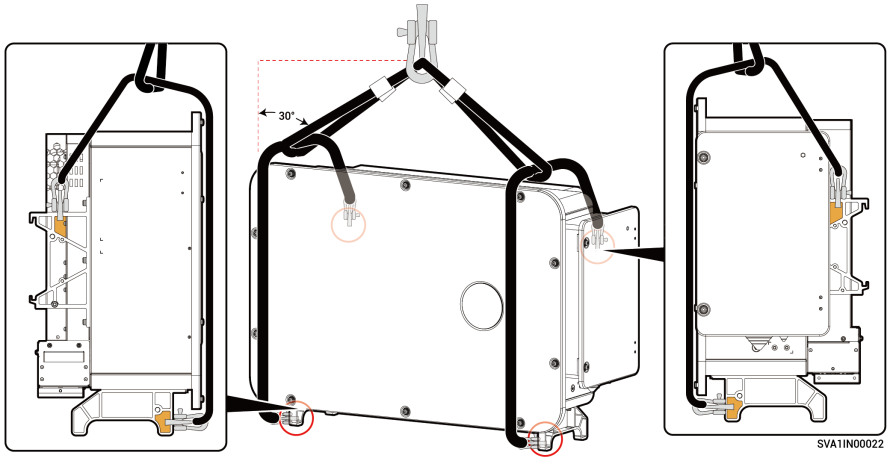
### Tipps

- Halten Sie zur Vermeidung von Verletzungen während der Handhabung den Wechselrichter im Gleichgewicht.
- Belasten Sie die Anschlüsse und Klemmen an der Unterseite des Wechselrichters nicht. Bringen Sie die Anschlüsse und Klemmen nicht direkt mit dem Boden oder anderen Halterungen in Berührung.
- Zur Vermeidung von Beschädigungen am Gehäuse legen Sie Schaumstoff oder Pappe unter den Wechselrichter, bevor Sie ihn auf den Boden stellen.
- Heben Sie den Wechselrichter an und bewegen Sie ihn zum Installationsort; ziehen Sie ihn nicht.

## 4.2 (Optional) Heben des Wechselrichters

### ⚠ VORSICHT

- Wenn der Wechselrichter an einem höher gelegenen Standort installiert wird, kann er mit Hebezeug versetzt werden.
- Es darf jeweils nur ein Gerät auf einmal angehoben werden.
- Bitte halten Sie das Gerät während des Hebevorgangs senkrecht und lassen Sie vorne, hinten, links und rechts keine Neigung von ≥ 15° zu.
- Achten Sie darauf, dass Sie während des Hebevorgangs die Oberfläche nicht mit dem geflochtenen Hebegurt ankratzen.



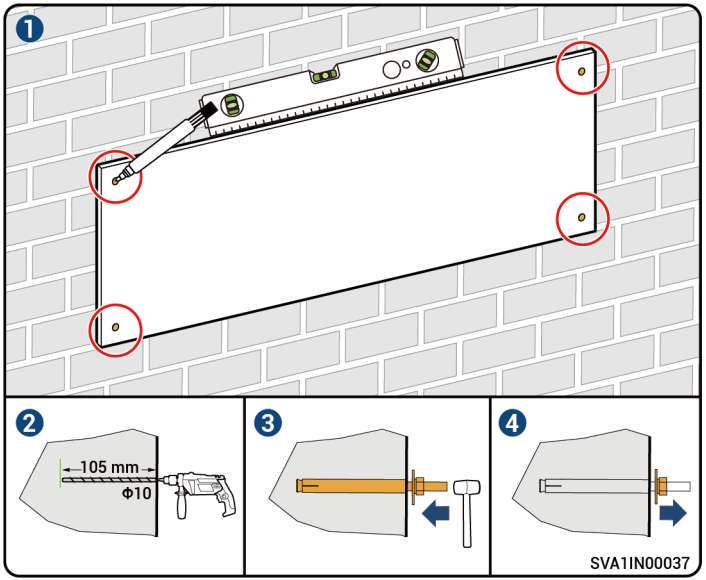
## 4.3 Wandanbringung

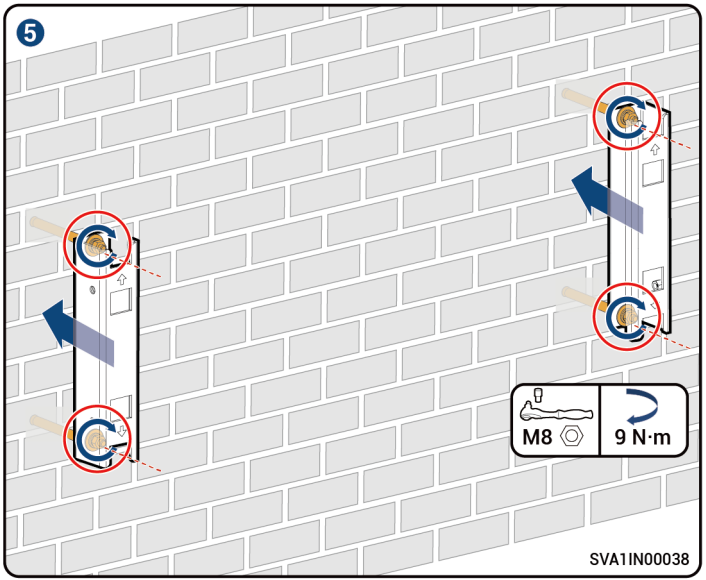
1

### Tipps

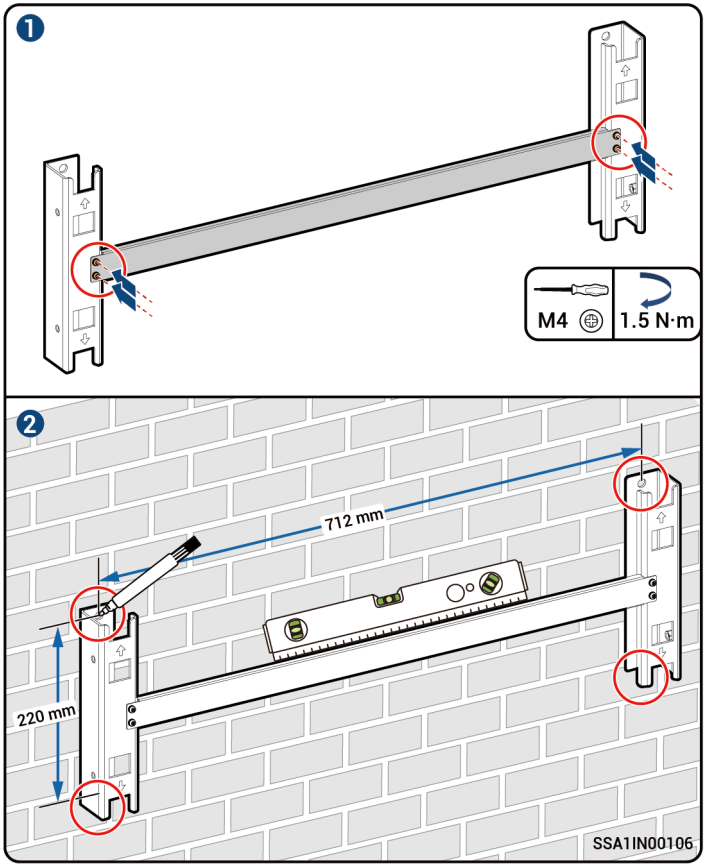
**Es gibt zwei Arten von Wandhalterungen und die Installationsmethoden sind unterscheiden sich. Detaillierte Anleitungen entnehmen Sie bitte dem erhaltenen Produkt.**

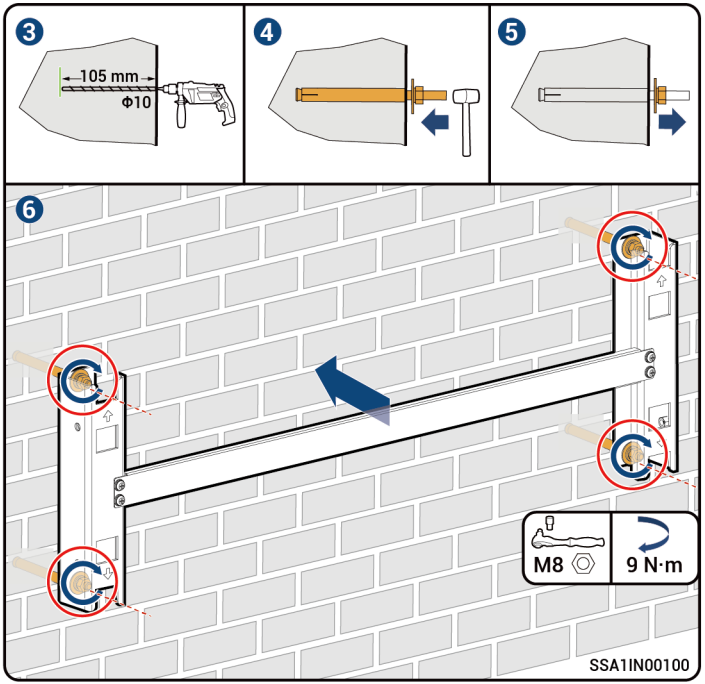
**Erscheinungsbild 1**



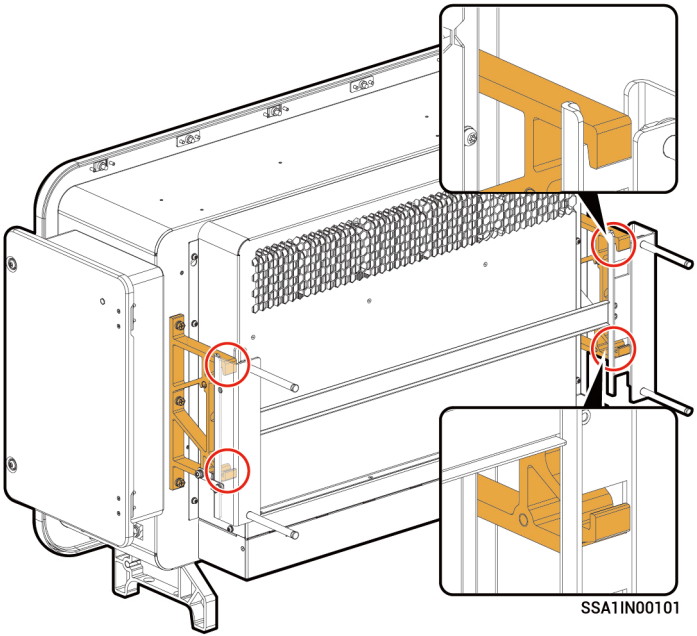



Erscheinungsbild 2



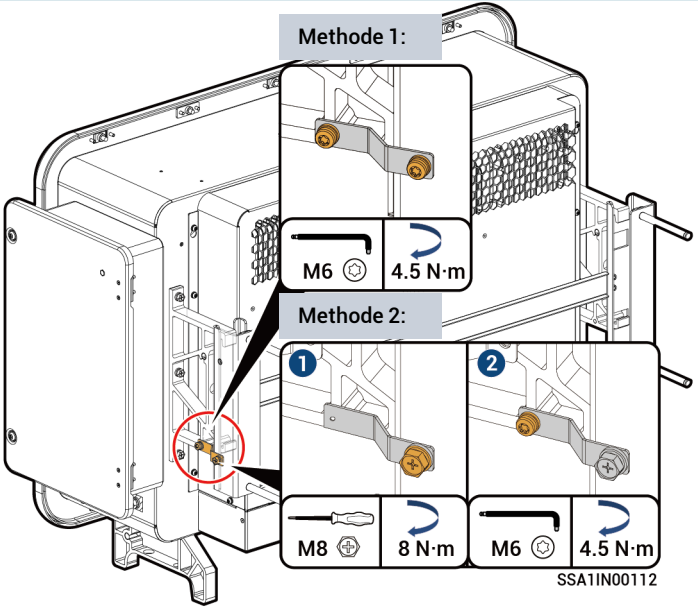
## 2




## 3 (optional)

### Tipps

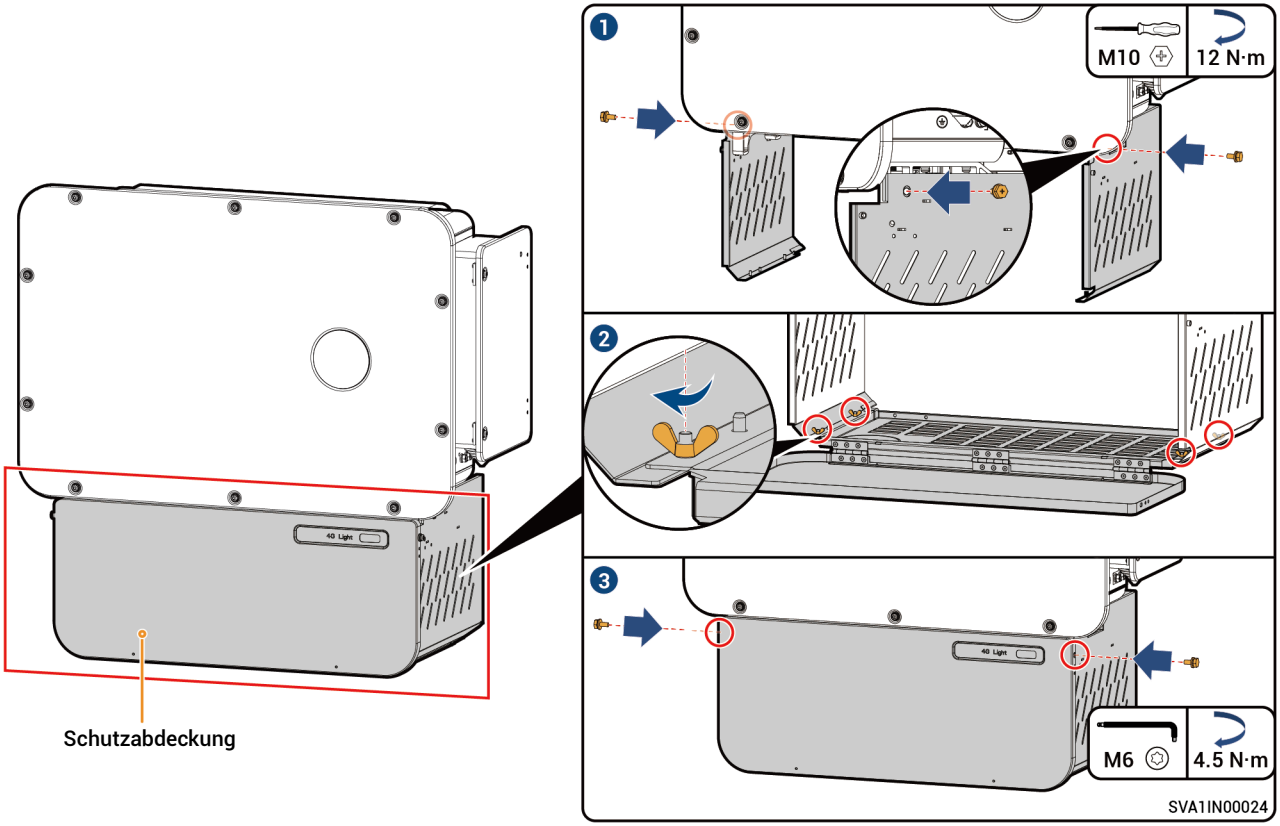
- Um Gerätediebstahl zu verhindern, kann dieser Schritt ausgeführt werden.
- Die Befestigungsschrauben der Kaskadenplatte können je nach dem tatsächlich erhaltenen Produkt auf zwei Arten installiert werden.



## 4 (Optional)

### Tipps

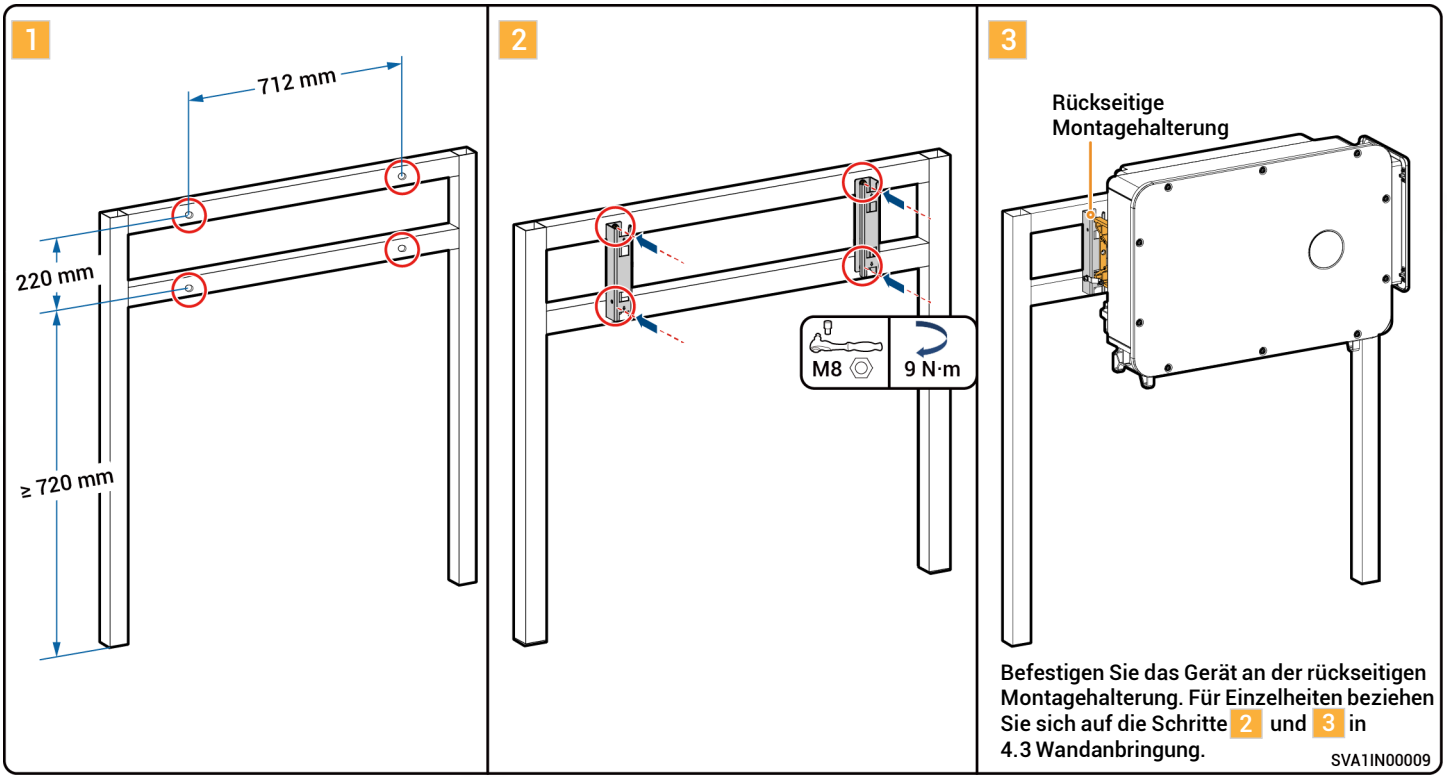
Wenn der Besitzer ein Installationspaket mit einer Schutzabdeckung erhält, muss dieser Schritt ausgeführt werden. Sollte dies nicht der Fall sein, ignorieren Sie bitte diesen Schritt.



## 4.4 Halterungsanbringung

**VORSICHT**

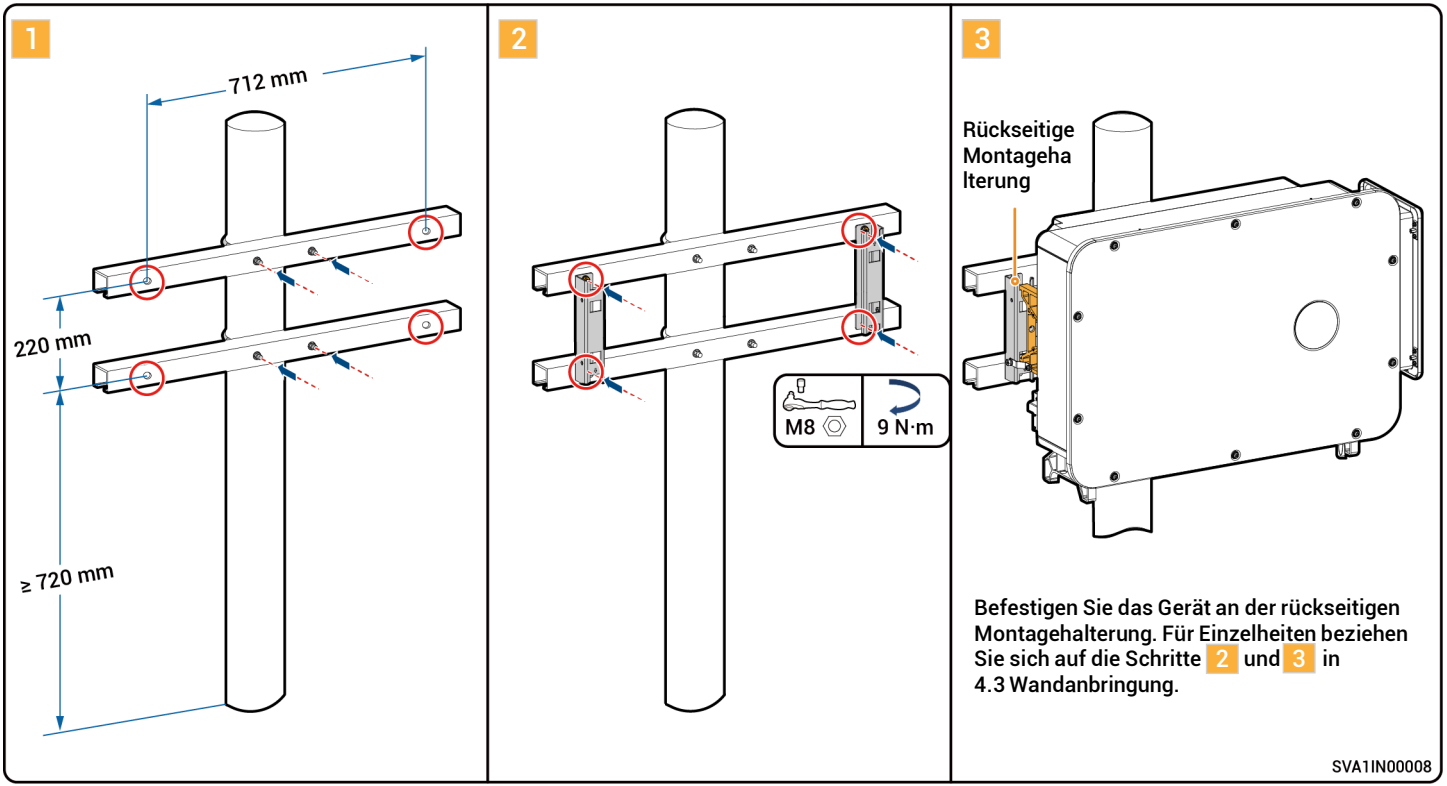
- Wenn diese Methode verwendet wird, muss über dem Gerät ein Sonnenschutz angebracht werden.
- Die Bohrmaße der Querarmmontage bei geneigter Bodenmontage und der Querarmmontage sind identisch. Die Abbildung stellt die Querarmmontage als Beispiel dar.



## 4.5 Mastschellenbefestigung

**VORSICHT**

**Wenn diese Methode verwendet wird, muss über dem Gerät ein Sonnenschutz angebracht werden.**

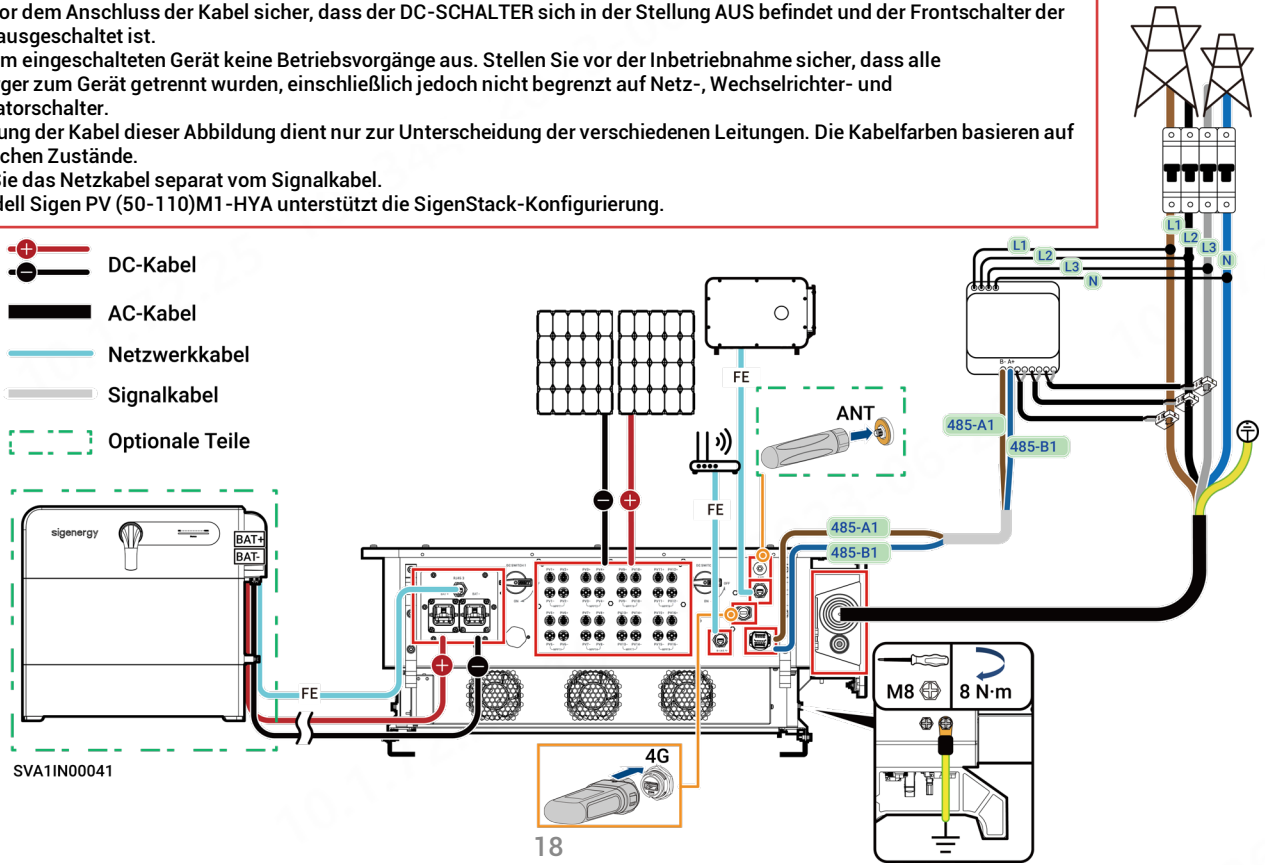


# 5 Kabelanschluss und Bauteilinstallation

## 5.1 Beziehung zwischen den Schnittstellen

### GEFAHR

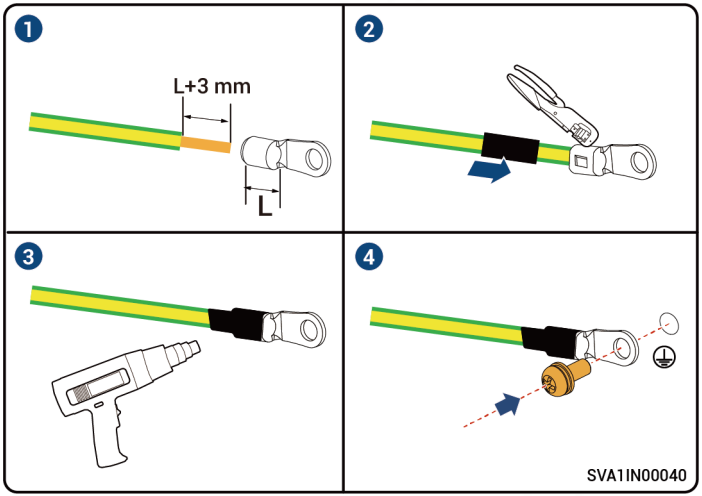
- Stellen Sie vor dem Anschluss der Kabel sicher, dass der DC-SCHALTER sich in der Stellung AUS befindet und der Frontschalter der AC-Leitung ausgeschaltet ist.
- Führen Sie am eingeschalteten Gerät keine Betriebsvorgänge aus. Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass alle Stromversorger zum Gerät getrennt wurden, einschließlich jedoch nicht begrenzt auf Netz-, Wechselrichter- und Dieselgeneratorschalter.
- Die Farbgebung der Kabel dieser Abbildung dient nur zur Unterscheidung der verschiedenen Leitungen. Die Kabelfarben basieren auf die tatsächlichen Zustände.
- Befestigen Sie das Netzkabel separat vom Signalkabel.
- Nur das Modell Sigen PV (50-110)M1-HYA unterstützt die SigenStack-Konfigurierung.



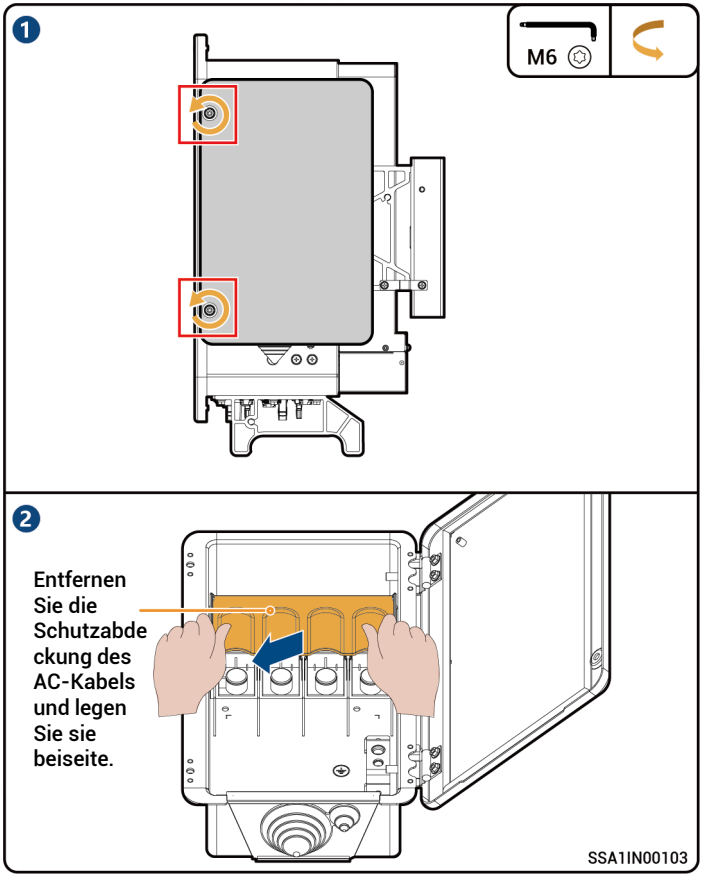
## 5.2 Schutzerdungskabelanschluss

### Tipps

- Es wird vorgeschlagen, dass das Schutzerdungskabel am Erdungspunkt des Chassisgehäuses angeschlossen wird. Der Erdungspunkt der Wartungskammer wird hauptsächlich verwendet, um das Erdungskabel einschließlich des mehradrigen AC-Kabels anzuschließen.
- Wenn der Durchmesser des Schutzerdungskabels den Bedingungen entspricht, können Sie entweder den Erdungspunkt des Chassisgehäuses oder den Erdungspunkt der Wartungskammer auswählen.




## 5.3 AC-Schutztür entfernen



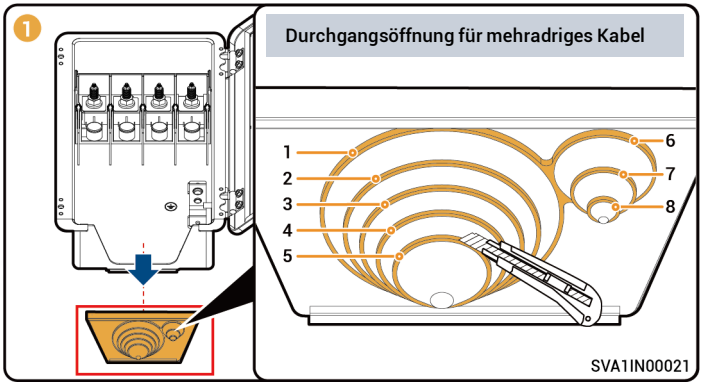
## 5.4 Anschluss des mehradrigen AC Ausgangskabels

### Tipps

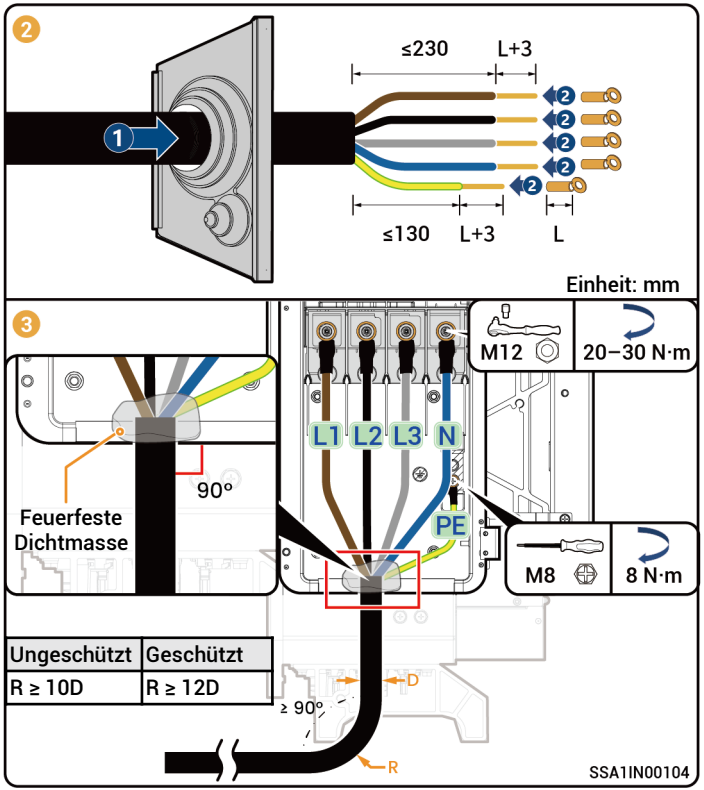
- Dieser Artikel verwendet zum Vorstellen der Verdrahtungsschritte einen fünfadrigen Draht als Beispiel. Die Verdrahtungsmethode des dreiadrigen und vieradrigen Drahtes ist dieselbe wie beim fünfadrigen Draht.
- Die Kabel müssen senkrecht in die Wartungskammer eingeführt werden, um Schäden an den Klemmen durch seitliche Krafteinwirkung zu vermeiden. Dadurch entstandene Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

### VORSICHT

- Schneiden Sie je nach Kabeldurchmesser eine Zuleitungsöffnung in der entsprechenden Größe.
- Schneiden Sie keine reservierten Zuleitungsöffnungen, um eine Beeinträchtigung des Schutzes gegen Eindringen zu vermeiden.
- Tragen Sie bei beschädigter Dichtung oder Versagen der Abdichtung nach der Verlegung der Kabel ein feuerfestes Dichtungsmittel auf.




| Serien-Nr. | Durchmesser der Durchführungsbohrungen | Außendurchmesser des Kabels | Serien-Nr. | Durchmesser der Durchführungsbohrungen | Außendurchmesser des Kabels |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 74 mm | - | 6 | 32 mm | 28–32 mm |
| 2 | 60 mm | 64–66 mm | 7 | 20 mm | 21–28 mm |
| 3 | 50 mm | 55–64 mm | 8 | 10 mm | 14–21 mm |
| 4 | 40 mm | 46–55 mm | | | |
| 5 | 30 mm | 32–46 mm | | | |



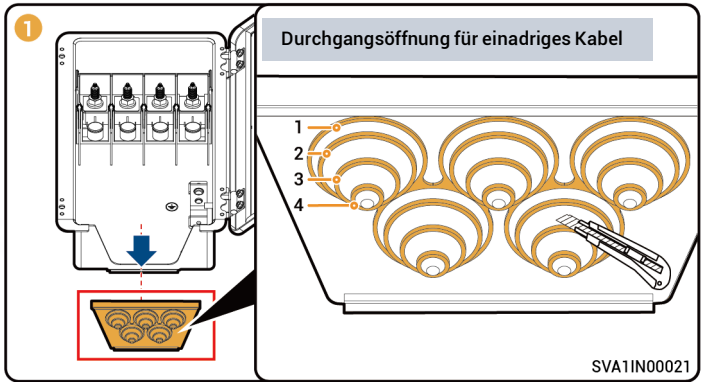
## 5.5 Anschluss des einadrigen AC Ausgangskabels

### Tipps

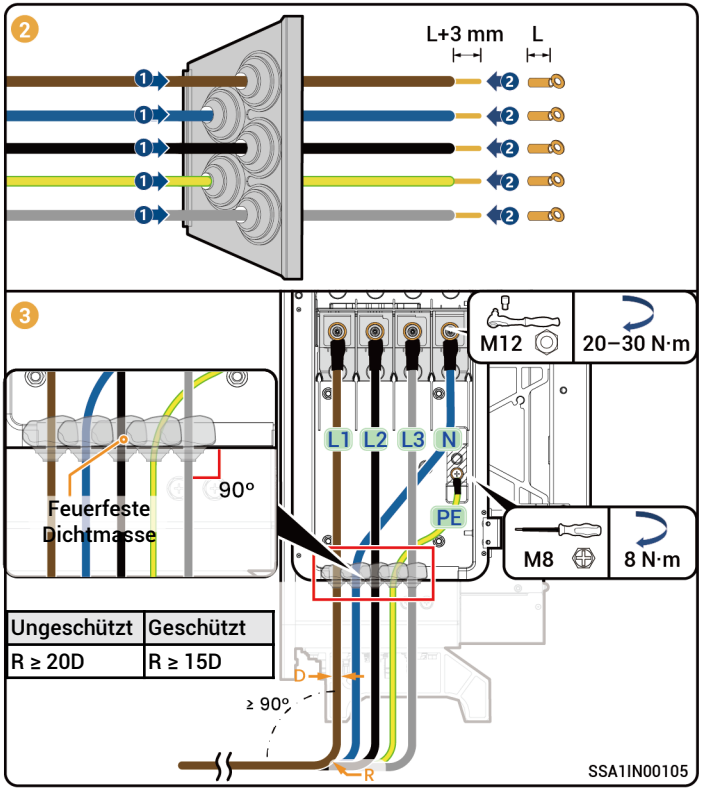
- Dieser Artikel verwendet einen fünfadrigen Draht als Beispiel für die Verdrahtungsschritte. Die Verdrahtungsmethode des dreiadrigen und vieradrigen Drahtes ist dieselbe wie beim fünfadrigen Draht.
- Die Kabel müssen senkrecht in die Wartungskammer eingeführt werden, um Schäden an den Klemmen durch seitliche Krafteinwirkung zu vermeiden. Dadurch entstandene Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

### VORSICHT

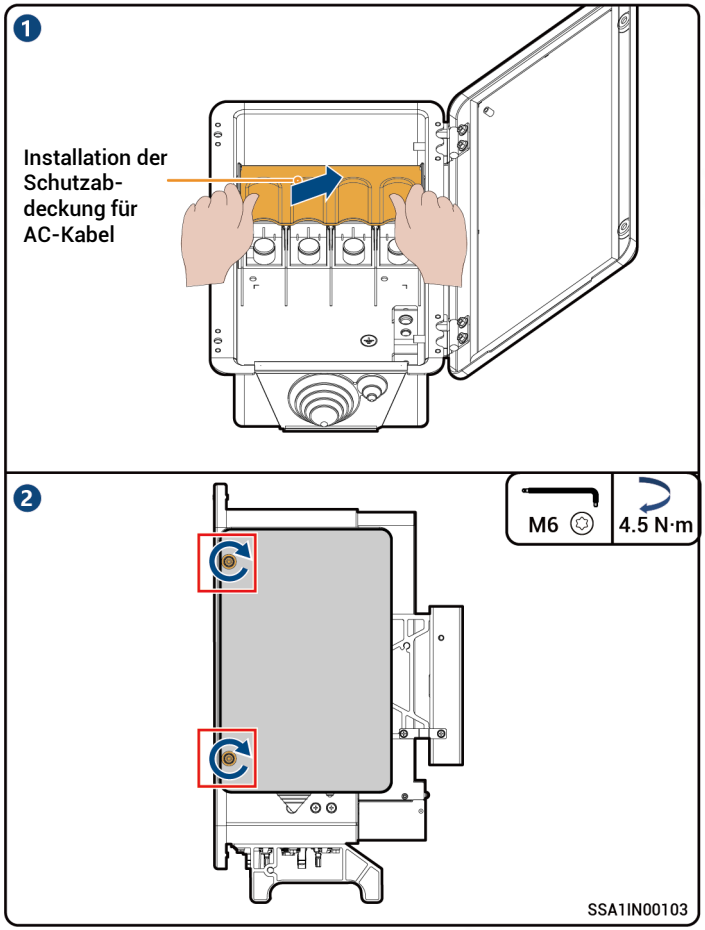
- Schneiden Sie je nach Kabeldurchmesser eine Zuleitungsöffnung in der entsprechenden Größe.
- Schneiden Sie keine reservierten Zuleitungsöffnungen, um eine Beeinträchtigung des Schutzes gegen Eindringen zu vermeiden.
- Tragen Sie bei beschädigter Dichtung oder Versagen der Abdichtung nach der Verlegung der Kabel ein feuerfestes Dichtungsmittel auf.




| Serien-Nr. | Durchmesser der Durchführungsbohrungen | Außendurchmesser des Kabels |
|---|---|---|
| 1 | 36,5 mm | - |
| 2 | 30 mm | 28–32 mm |
| 3 | 20 mm | 21–28 mm |
| 4 | 10 mm | 14–21 mm |



## 5.6 Installation der AC-Schutztür




## 5.7 DC-Eingangskabelanschluss

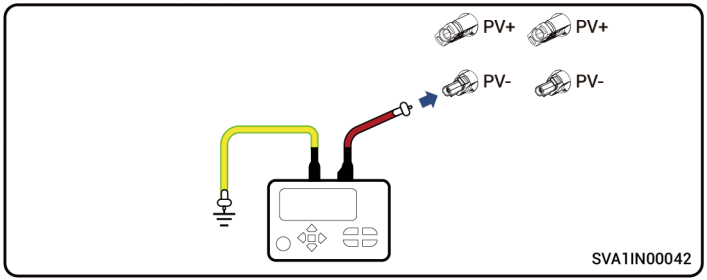
### Tipps

- Stellen Sie vor der Verkabelung sicher, dass der PV-seitige Schutzschalter nicht unter Spannung steht.
- Bitte verwenden Sie die mit dem Wechselrichter bereitgestellte PV-Klemme. Sollte sie verloren gehen oder beschädigt werden, so müssen Sie eine PV-Klemme desselben Modells kaufen. Verwenden Sie keine inkompatiblen PV-Klemmen.
- Der positive und negative Anschluss des PV-Strangs ist mit der Erdung kurzgeschlossen, wenn das Netzkabel nicht installiert ist oder nicht entsprechend den Bedingungen verlegt wurde. Aus diesem Grund kann während des Gerätebetriebs ein AC-DC-Kurzschluss auftreten, was zum Geräteschaden führt. Der dadurch entstehende Geräteschaden wird nicht von der Gerätegarantie abgedeckt.

1

### Tipps

- Stellen Sie vor dem Anschluss der Stränge am Wechselrichter sicher, dass der Isolationswiderstand jedes Strangs zur Erdung normal ist.
- Testmethode: Verwenden Sie einen Isolationswiderstandsprüfer, um den Isolationswiderstand des PV-Kabels zur Erdung zu prüfen: Legen Sie eine DC-Spannung von mehr als 1000 V zwischen dem PV-Kabel und der Erdung an, um den Isolationswiderstandswert zu überprüfen.
  - ➢ Der Isolationswiderstand beträgt normalerweise ≥ 1MΩ.
  - ➢ Wenn der Isolationswiderstand weniger als 1MΩ beträgt, müssen das Kabel und den Strang auf Isolationsprobleme überprüfen.

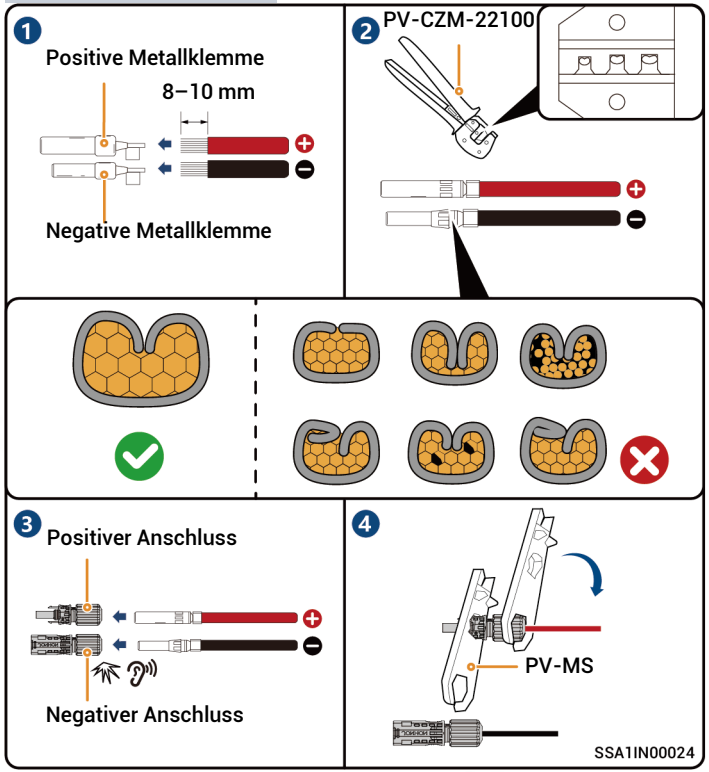


2

## Tipps

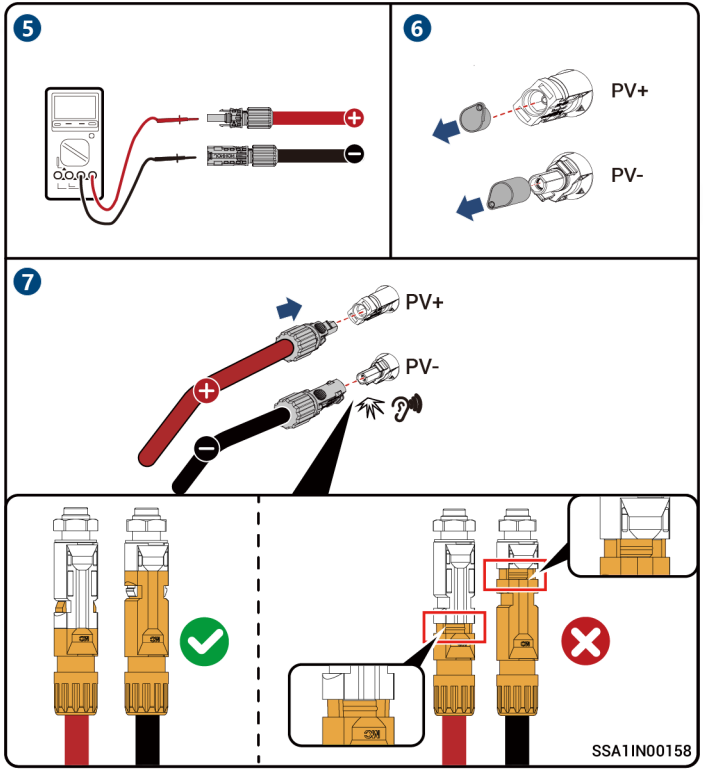
Es gibt zwei Arten von PV-Anschlüssen: Stäubli and Amphenol. Bitte installieren Sie entsprechend dem im Inhaltsverzeichnis angegebenen Modell.

### Stäubli-PV-Anschluss




## VORSICHT

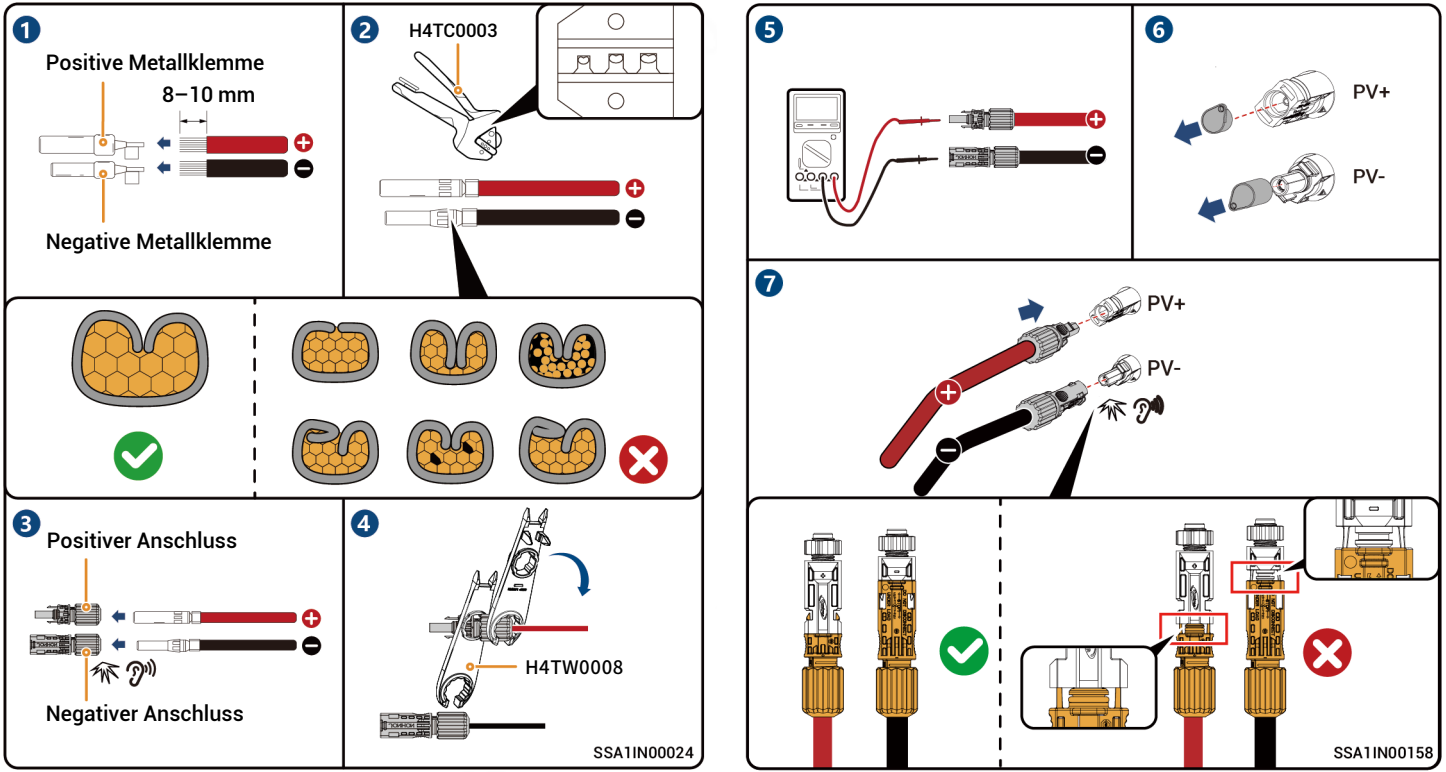
- Wenn die Spannung negativ ist, ist die Polarität inkorrekt. Korrigieren Sie den Fehler rechtzeitig.
- Wenn die Spannung die zulässige Spannung überschreitet, reduzieren Sie bitte die Anzahl der Bauteile des Strangs. (Die maximal zulässige Spannung kann auf dem Typenschild des Wechselrichters eingesehen werden.)



## VORSICHT

- Wenn die Spannung negativ ist, ist die Polarität inkorrekt. Korrigieren Sie den Fehler rechtzeitig.
- Wenn die Spannung die zulässige Spannung überschreitet, reduzieren Sie bitte die Anzahl der Bauteile des Strangs. (Die maximal zulässige Spannung kann auf dem Typenschild des Wechselrichters eingesehen werden.)

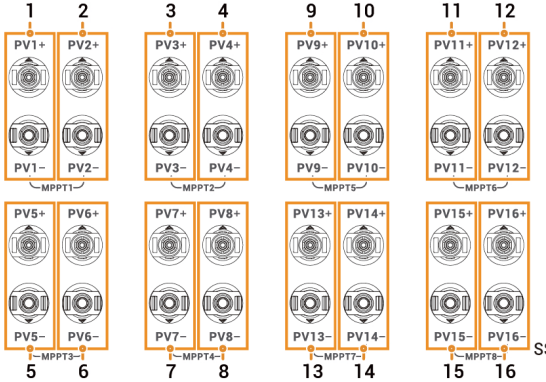
Amphenol-PV-Anschluss



3

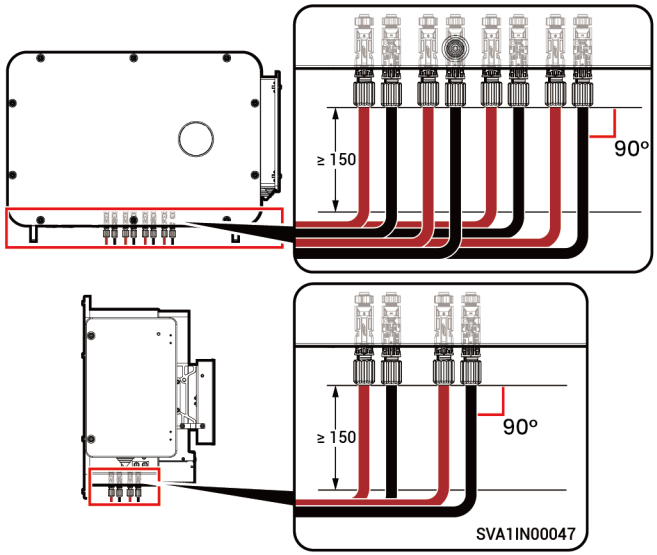
## VORSICHT

- Bitte wählen Sie die PV-Stränge entsprechend der Tabelle aus.
- An demselben MPPT angeschlossene PV-Stränge müssen dasselbe Modell und dieselbe Anzahl an PV-Modulen verwenden.




| Leistungsbereich des Produkts | Konfiguration der PV-Strangformation |
|---|---|
| 50 kW | Verbunden mit 8 Kanalsträngen (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) |
| 60 kW | Verbunden mit 10 Kanalsträngen (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) |
| 75/80 kW | Verbunden mit 12 Kanalsträngen (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) |
| 99,9/100/110/125 kW | Verbunden mit 16 Kanalsträngen (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) |

Biegebedingungen des DC-Kabels

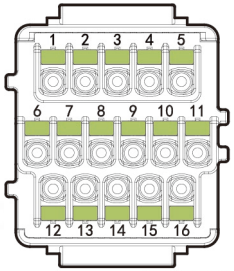


## 5.8 Signalkabelanschluss

### Tipps

- Leistungssensoren müssen von den offiziellen Kanälen unseres Unternehmens bezogen werden.
- Das Aussehen und die spezifische Verkabelung des Leistungssensors finden Sie in der Bedienungsanleitung, die mit dem Gehäuse geliefert wird.

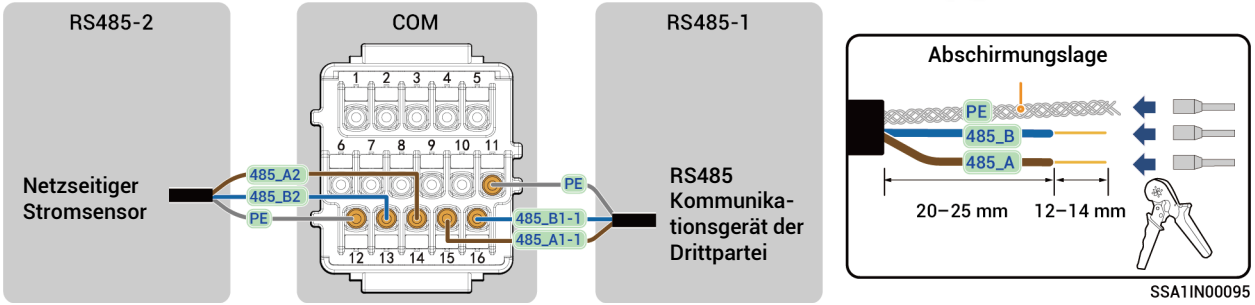
### 5.8.1 Einführung in den COM-Klemmanschluss

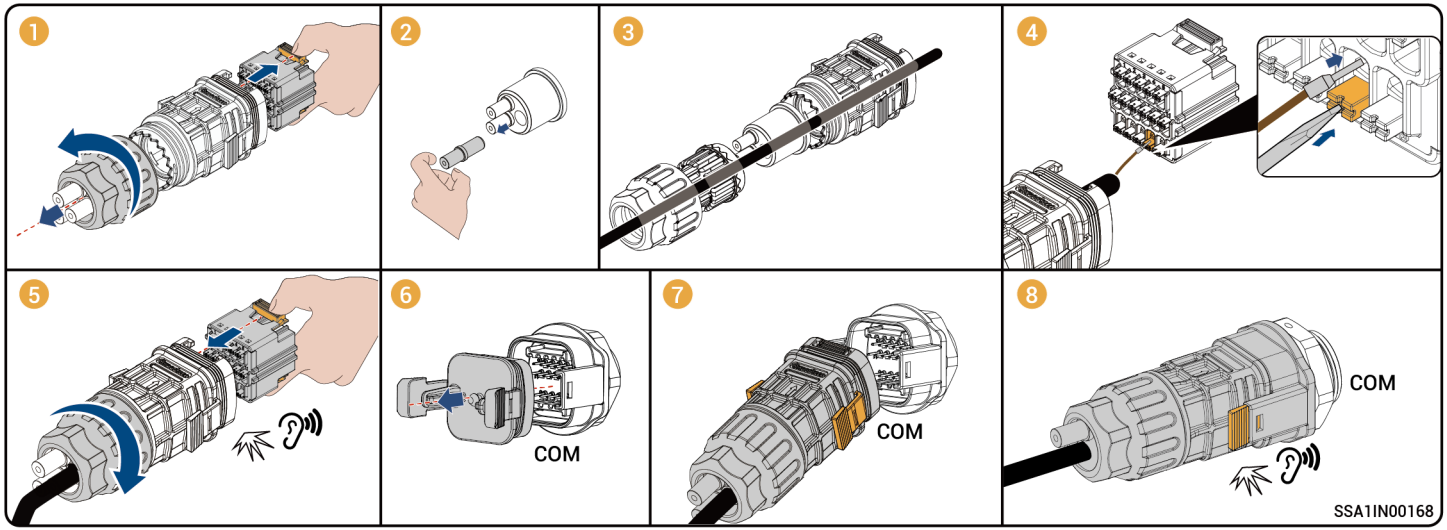


SSA1IN00020

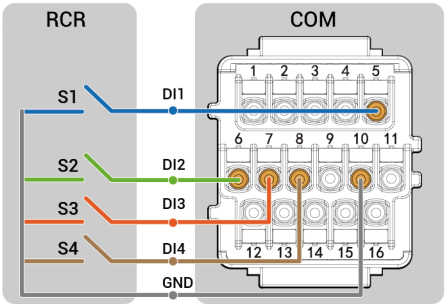
| Funktionsbeschreibung | Stiftbeschreibung | | Stiftnummer | Sigen Sensor TP-CT300-DH (SDM630MCT 40mA/300A) | Sigen Sensor TP-CT600-DH (SDM630MCT V2/600A) | Sigen Sensor TPX-CH (DTSU666) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (Reserviert) DO1 wird an intelligenten elektrischen Geräten von Drittanbietern angeschlossen, wie z. B. Schaltersteuerung und Wärmepumpe. | DO1-COM | Potenzialfreier Kontakt 1-Allgemein | 1 | – | – | – |
| | DO1-NO | Potenzialfreier Kontakt 1-Normal geöffnet | 2 | – | – | – |
| RS485-1-2, reserviert. | RS485A1-2 | RS485-Signal 1-2_A+ | 3 | – | – | – |
| | RS485B1-2 | RS485-Signal 1-2_B– | 4 | – | – | – |
| Wird zur Zeitplanung des Netzes verwendet, wie etwa DRM, Funksteuerungsempfänger usw. | DI1 | Digitaleingang 1 | 5 | – | – | – |
| | DI2 | Digitaleingang 2 | 6 | – | – | – |
| | DI3 | Digitaleingang 3 | 7 | – | – | – |
| | DI4 | Digitaleingang 4 | 8 | – | – | – |
| - | GND | Signalerdung | 10 | – | – | – |
| Er dient zum Anschluss der DI-Schnellabschaltverbindung als Signalkabeleingang der NS-Schutzeinrichtung. | DI5 | Digitaleingang 5 | 9 | – | – | – |
| RS485-2 wird als Zugriff auf den netzseitigen Leistungssensor verwendet. | PE | PE-Signal Abschirmung Erde | 12 | – | – | – |
| | RS485B2 | RS485-Signal 2_B- | 13 | 13 | 13 | 25 |
| | RS485A2 | RS485-Signal 2_A+ | 14 | 14 | 14 | 24 |
| RS485-1-1, kundenspezifischer Anschluss. Wird zum Anschluss der meteorologischen Station, der EMS-Steuerung einer Drittpartei usw. verwendet . | PE | PE-Signal Abschirmung Erde | 11 | – | – | – |
| | RS485A1-1 | RS485-Signal 1-1_A+ | 15 | – | – | – |
| | RS485B1-1 | RS485-Signal 1-1_B– | 16 | – | – | – |

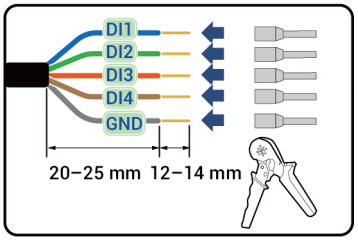
## 5.8.2 RS485 Signalkabelanschluss



## 5.8.3 (Optional) Signalkabelanschluss zur Zeitplanung des Netzes (mit RCR als Beispiel)

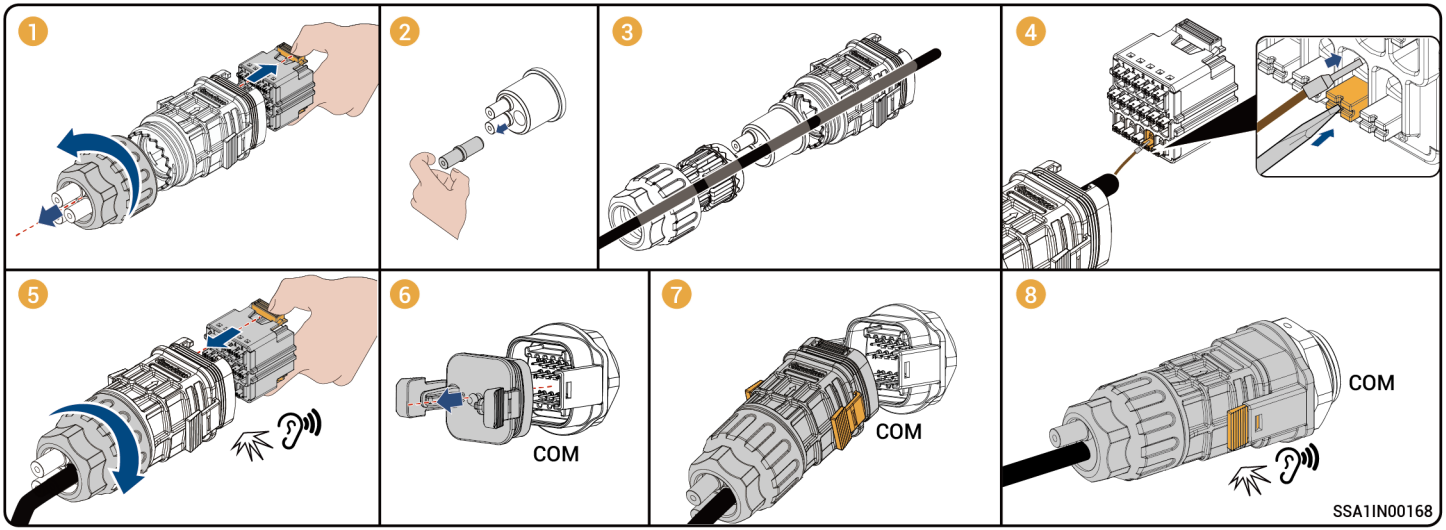



SSA1IN00099

### Tipps

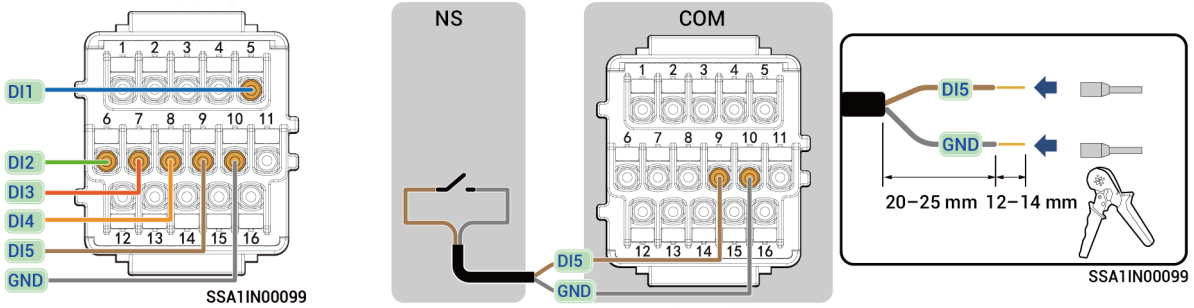
Nach der Erstellung neuer Systeme können Sie die mySigen-Anwendung verwenden, um aktive oder reaktive Zeitplanungsparameter für Trockenkontakte einzustellen. Für die spezifischen Vorgangsschritte beziehen Sie sich bitte auf die Installationsanleitung der mySigen App.

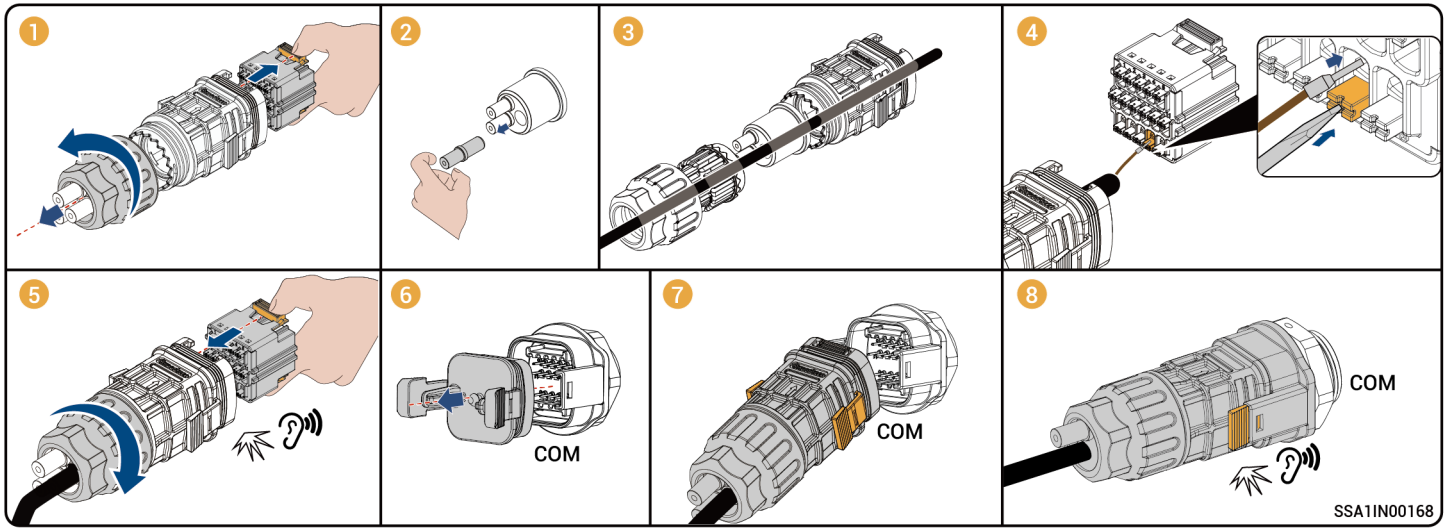


## 5.8.4 (Optional) Kabelanschluss für NS-Schutzsignal

### Tipps

- Wenn das Netzplanungsgerät angeschlossen ist, können nur DI5 und Erdung mit dem NS-Schutzgerät verbunden werden.
- Wenn kein Netzplanungsgerät angeschlossen ist, können DI1, DI2, DI3, DI4, DI5 und Erdung an das NS-Schutzgerät angeschlossen werden.
- DI1, DI2, DI3, DI4 und Erdung verwenden beim Anschluss an das NS dieselbe Methode. Dieser Abschnitt verwendet DI5 und Erdung als Beispiel.
- Wenn der NS-Schutzschalter eingeschaltet und die NS-Schutzfunktion ausgelöst wurde, schaltet der Wechselrichter automatisch aus.
- Wenn der NS-Schutzschalter ausgeschaltet wurde und die NS-Schutzfunktion nicht aktiviert wurde, muss der Wechselrichter manuell ausgeschaltet werden.
- Die Schnellabschalteinrichtung und die NS-Schutzeinrichtung verwenden denselben DI und dieselbe Erdung. Es kann eines von beiden ausgewählt werden.





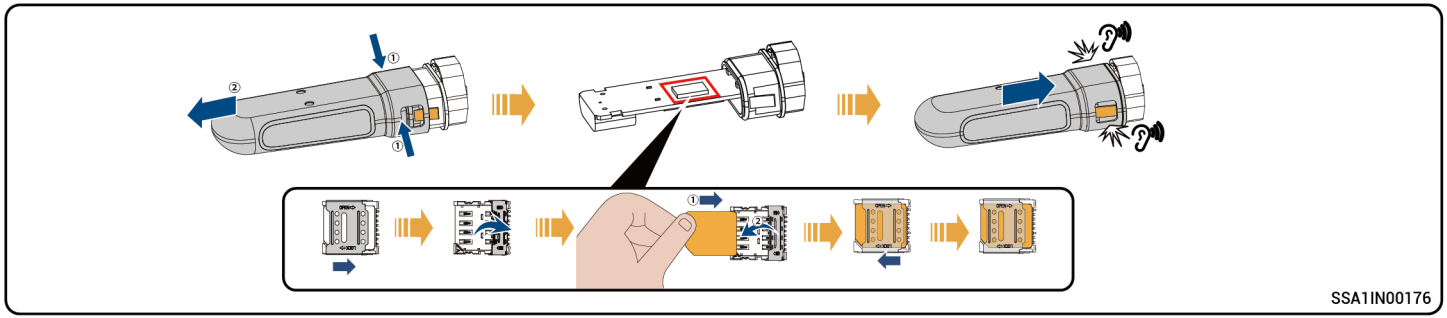

## Tipps

Nach der Erstellung neuer Systeme können Sie die mySigen-Anwendung verwenden, um die NS-Schutzparameter einzustellen. Detaillierte Anleitungen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung der mySigen-Anwendung.

## 5.9 (Optional) Austausch der SIM-Karte des Sigen CommMod

### Tipps

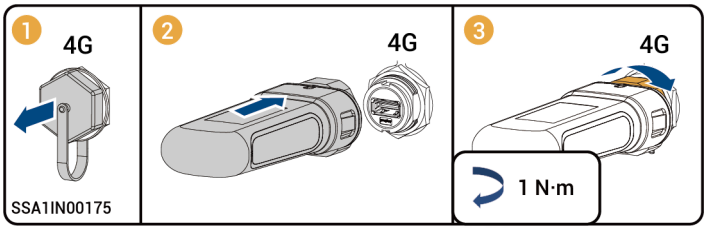
- Wenn der kostenlose 4G-Datenverkehr von CommMod aufgebraucht ist, muss der Nutzer die SIM-Karte austauschen.
- Bitte ersetzen Sie die SIM-Karte im Sigen CommMod durch eine SIM-Karte aus Ihrem Land oder Ihrer Region. Empfohlener Datenplan:
- ≥ 25 MB/Monat × N. (wobei N die Anzahl der Wechselrichter 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.

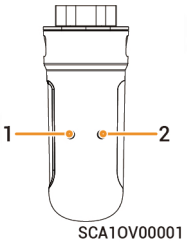



## 5.10 Sigen CommMod-Installation

### Tipps

Der Sigen CommMod wird für die 4G-Kommunikation benötigt.



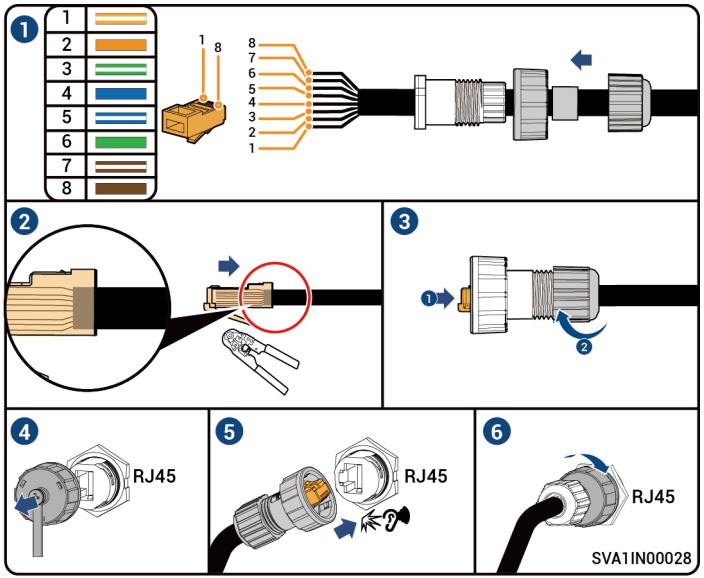




| Serien-Nr. | Anzeige | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1 | Betriebsanzeige | - |
| 2 | Netzwerksta-tusanzeige | • Blinkt langsam (200 ms an/1800 ms aus): Mit Netzwerk wird verbunden<br>• Blinkt langsam (1800 ms an/200 ms aus): Bereitschaftszustand<br>• Blinkt schnell (125 ms an/125 ms aus): Daten werden übertragen |

## 5.11 RJ45-Kabelanschluss

### Tipps

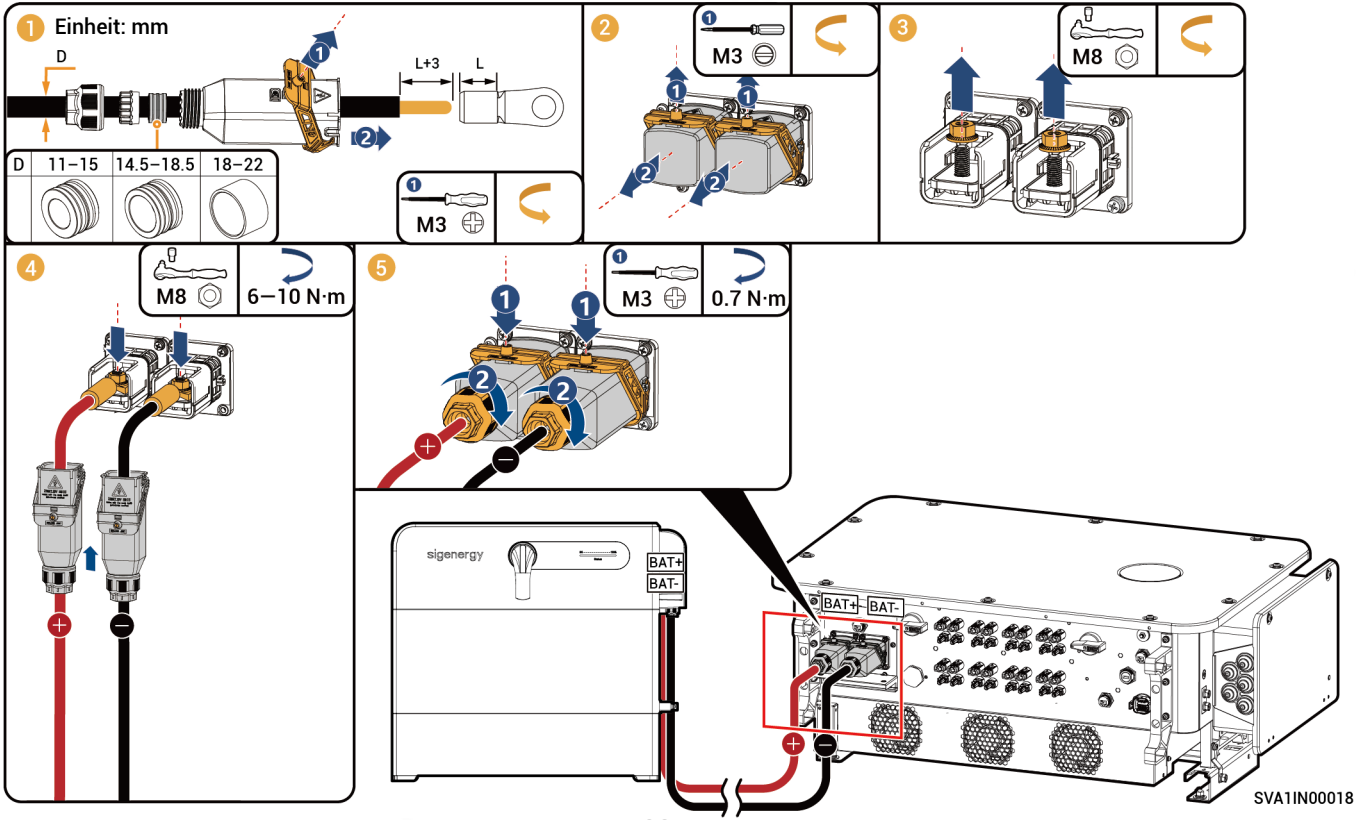
- RJ45-Kabel sind Kabel gemäß EIA/TIA 568B-Standard.
- Zwei RJ45-Ethernet-Anschlüsse, von denen einer am Router und der andere an andere Geräte (z. B. Wechselrichter usw.) angeschlossen ist.



## 5.12 (Optional) DC-Kabelanschluss des SigenStack

### Tipps

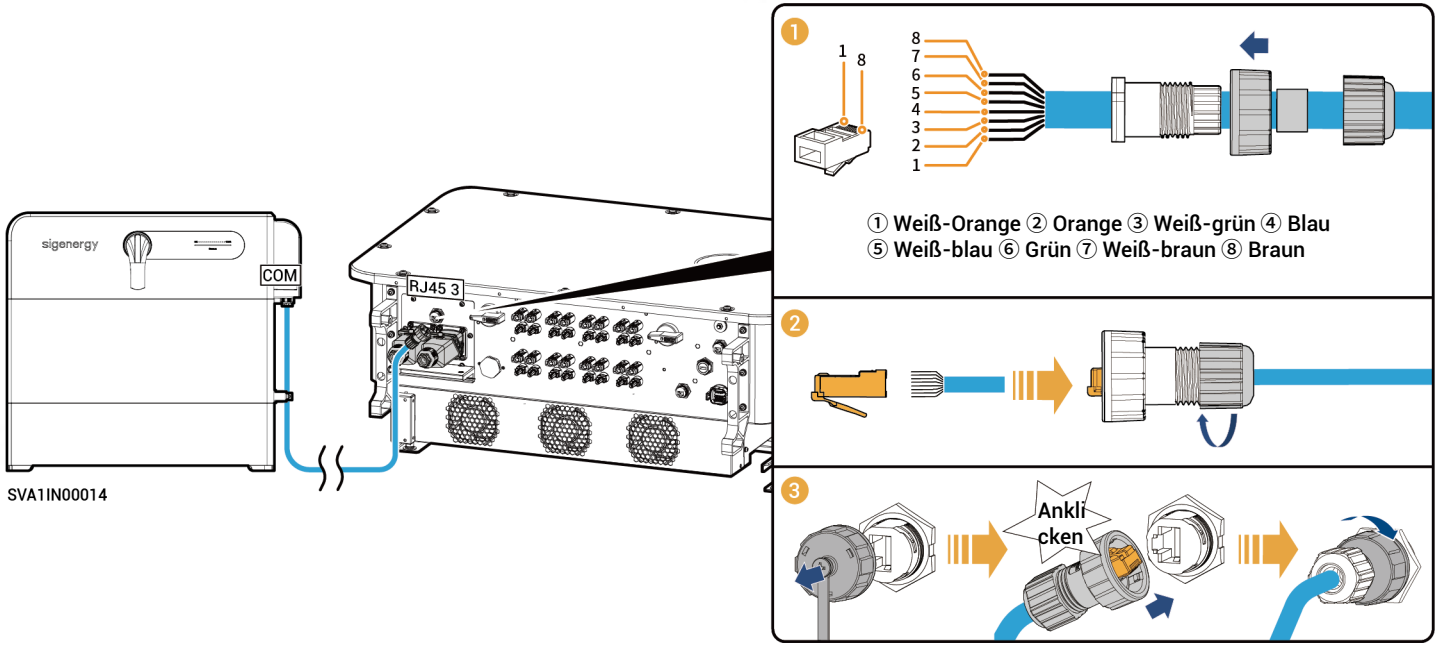
- Dieser Schritt wird benötigt, wenn der SigenStack konfiguriert wird. Wenn der SigenStack nicht konfiguriert ist, kann dieser Schritt übersprungen werden.
- Für detaillierte Vorgänge am SigenStack beziehen Sie sich bitte auf die Installationsanleitung des dementsprechenden Modells.



## 5.13 (Optional) SigenStack-Netzwerkkabelanschluss

### Tipps

- Dieser Schritt wird benötigt, wenn der SigenStack konfiguriert wird. Wenn der SigenStack nicht konfiguriert ist, kann dieser Schritt übersprungen werden.
- Für detaillierte Vorgänge am SigenStack beziehen Sie sich bitte auf die Installationsanleitung des dementsprechenden Modells.



## 6 Überprüfung nach der Installation

| Serien-Nr. | Prüfpunkt |
|---|---|
| 1 | Das Produkt wurde sicher installiert. |
| 2 | Erdungskabel, Gleichstromkabel, Signalkabel usw. sind sorgfältig und ohne Reste installiert. |
| 3 | Die Kabelbefestigungsschrauben oder -klemmen sind ordnungsgemäß angebracht. |
| 4 | Die Stelle, an der der Kabelbinder abgeschnitten wurde, weist keine scharfen Spitzen oder spitzen Winkel auf. |
| 5 | DC-SCHALTER ist AUS. |
| 6 | Anschlüsse, die nicht benutzt werden, sind mit wasserdichten Abdeckungen oder Stopfen versehen. |
| 7 | Es befinden sich keine Konstruktionsreste innerhalb oder außerhalb des Produkts. |

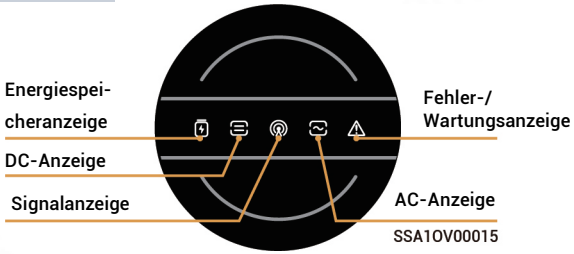
# 7 Das Produkt einschalten

1. Schalten Sie den nachgelagerten Schalter des Geräts ein.
2. Schalten Sie den DC-SCHALTER auf EIN.
3. Beachten Sie die Anzeigen auf der Vorderseite des Wechselrichters, um mehr über den Gerätestatus zu erfahren.

## Tipps

Es gibt zwei Arten von Anzeigen: eine gelbe Anzeige, siehe Lichtsprache 1 und eine blaue Anzeige, siehe Lichtsprache 2.

### Lichtsprache 1




| Anzeige | Farbe | Status | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| | | - | Alle SigenStacks sind inaktiv. |
| | | Blinkt | SigenStack wird aufgeladen. |
| | | Pulsierendes Blinken | Alle SigenStacks sind angeschlossen, aber nicht in Betrieb. |
| | | Leuchtet | SigenStack lädt und entlädt nicht. |
| | | Blinkt | SigenStack wird entladen. |
| | | Leuchtet | SigenStack abgetrennt. |
| | | Leuchtet | Einige SigenStacks sind fehlerhaft. |

| Anzeige | Farbe | Status | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| | | - | Die DC-Seite ist nicht angeschlossen. |
| | | Pulsierendes Blinken | Die DC-Seite ist angeschlossen, aber nicht in Betrieb. |
| | | Leuchtet | Die DC-Seite ist in Betrieb. |
| | | Blinkt | Die DC-Seite ist defekt. |
| | | Leuchtet | Der Wechselrichter ist defekt. |
| | | - | Die AC-Seite ist nicht angeschlossen. |
| | | Pulsierendes Blinken | Die AC-Seite ist angeschlossen, aber nicht in Betrieb. |
| | | Leuchtet | Netzgekoppelter Betrieb. |
| | | Leuchtet | Netzunabhängiger Betrieb. |
| | | Blinkt | Die AC-Seite ist defekt. |
| | | Leuchtet | Der Wechselrichter ist defekt. |
| | | - | Das Managementsystem ist nicht angeschlossen. |
| | | Blinkt | Die App verbindet zum Geräte-Hotspot. |
| | | Leuchtet | Über FE oder WLAN mit dem Managementsystem verbunden. |
| | | Leuchtet | Über 4G mit dem Managementsystem verbunden. |
| | | Blinkt | Unzureichender Datenverkehr für Sigen CommMod. |
| | | Blinkt | Fehler am Netzwerkanschluss 1/2. |
| | | Leuchtet | Rückstellung des Umgebungspassworts läuft. |
| | | - | Keine Alarme und keine örtlichen Wartungsvorgänge. |

## Lichtsprache 2



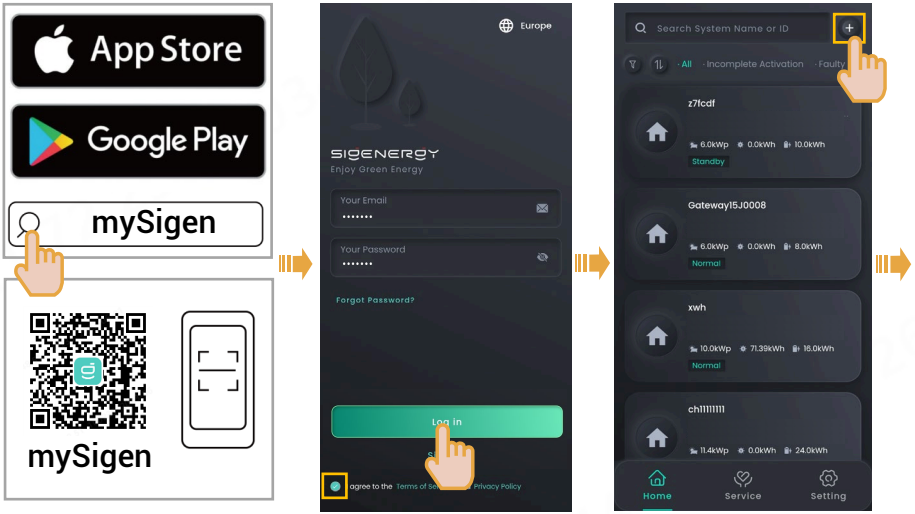

| Anzeige | Farbe | Status | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| | | - | Alle SigenStacks sind inaktiv. |
| | | Pulsierendes Blinken | Alle SigenStacks sind angeschlossen, aber nicht in Betrieb. |
| | | Leuchtet | SigenStack lädt und entlädt nicht. |
| | | Blinkt | SigenStack wird aufgeladen. |
| | | Blinkt | SigenStack wird entladen. |
| | | Leuchtet | SigenStack abgetrennt. |
| | | Leuchtet | Einige SigenStacks sind fehlerhaft. |
| | | - | Die DC-Seite ist nicht angeschlossen. |
| | | Leuchtet | Die DC-Seite ist angeschlossen, aber nicht in Betrieb. |
| | | Leuchtet | Die DC-Seite ist in Betrieb. |
| | | Blinkt | Die DC-Seite ist defekt. |
| | | Leuchtet | Der Wechselrichter ist defekt. |

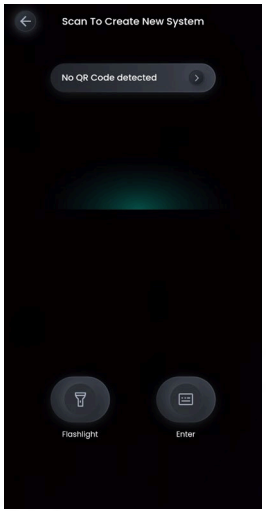
| Anzeige | Farbe | Status | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| | | - | Die AC-Seite ist nicht angeschlossen. |
| | | Leuchtet | Die AC-Seite ist angeschlossen, aber nicht in Betrieb. |
| | | Leuchtet | Netzgekoppelter Betrieb. |
| | | Leuchtet | Netzunabhängiger Betrieb. |
| | | Blinkt | Netzunabhängiger Überlastbetrieb. |
| | | Blinkt | Die AC-Seite ist defekt. |
| | | Leuchtet | Der Wechselrichter ist defekt. |
| | | - | Das Managementsystem ist nicht angeschlossen. |
| | | Blinkt | Die App verbindet zum Geräte-Hotspot. |
| | | Leuchtet | Über FE oder WLAN mit dem Managementsystem verbunden. |
| | | Leuchtet | Über 4G mit dem Managementsystem verbunden. |
| | | Blinkt | Unzureichender Datenverkehr für Sigen CommMod. |
| | | Blinkt | Fehler am Netzwerkanschluss 1/2. |
| | | Leuchtet | Rückstellung des Umgebungspassworts läuft. |
| | | - | Keine Alarme und keine örtlichen Wartungsvorgänge. |

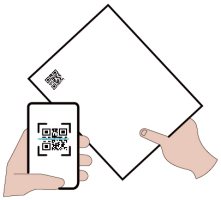
## 8 Herunterladen und neues System für mySigen APP erstellen

1 Bitte geben Sie „Partner“ → „Register Now“ auf der offiziellen Webseite des Unternehmens ein (https://www.sigenergy.com), und stellen Sie die Kontoregistrierung basierend auf Tatsachen fertig.

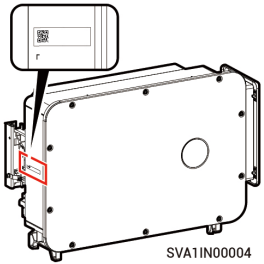
2 Die mySigen App herunterladen und neues System für das Gerät erstellen.





oder




Führen Sie die Inbetriebnahme gemäß den Anweisungen auf der Benutzeroberfläche durch, oder lesen Sie im „mySigen App Leitfaden zum Erstellen neuer Systeme“ nach, wie die Inbetriebnahme funktioniert.

Scannen Sie das Seriennummeretikett mit dem Code auf dem beiliegenden Verpackungsmaterial ein. Wenn die Seriennummer verloren ging, scannen Sie die Seriennummer an der Seite des Wechselrichters ein.

3 **Nach Abschluss der Erstellung des neuen Systems muss der Installateur den Eigentümer darüber informieren, dass er innerhalb von 24 Stunden seine „sigencloud“-E-Mail überprüfen und sein Konto aktivieren muss.**

Sigenergy Technology Co., Ltd.

| Website | LinkedIn | YouTube |
| --- | --- | --- |

**www.sigenergy.com**

Copyright© Sigenergy Technology Co., Ltd. 2025.
Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument kann zukunftsgerichtete 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 zukunftsgerichteten Aussagen explizit oder impliziert prognostizierten Ergebnissen führen. Insofern dient dieses Dokument nur zur Orientierung und stellt weder ein Angebot noch eine Angebotsannahme dar. Die Sigenergy Technology Co., Ltd. kann die in diesem Dokument enthaltenen Informationen jederzeit und ohne Vorankündigung ändern.