

Sigen PV (50–125)M1

Installationsanleitung für die Serie Sigen PV (50–110)M1-HYA



SOLAR PLAZA

Solarsystemen und Wärmepumpen



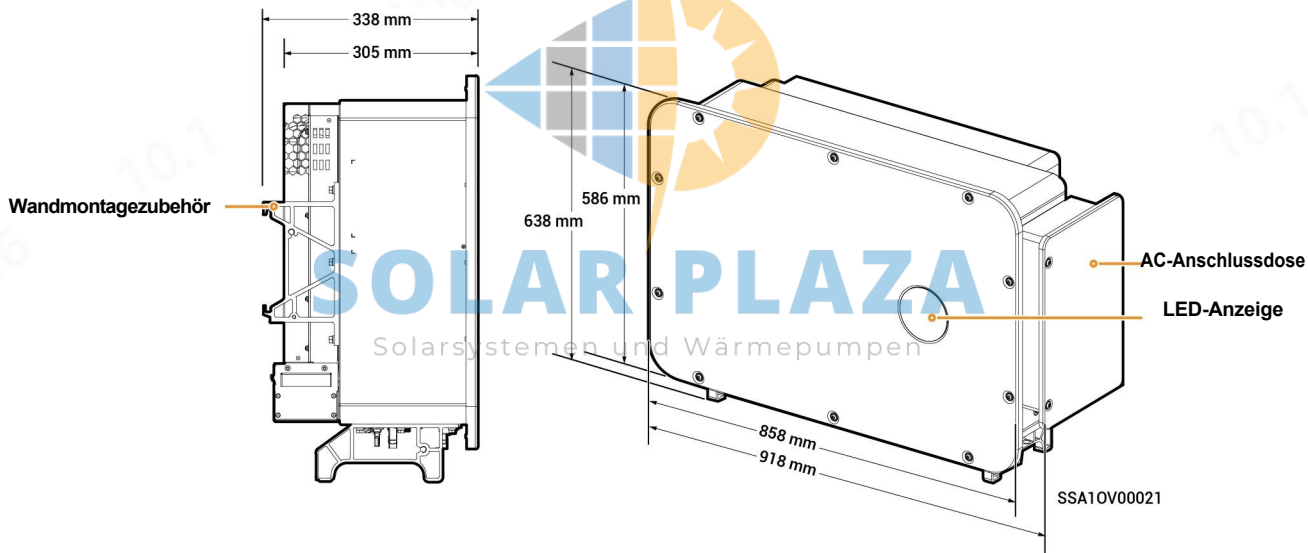
Version: 05
Veröffentlichungsdatum: 03.02.2026

! Caution

- Für den Betrieb der Geräte ist geschultes oder erfahrenes Elektrofachpersonal erforderlich.
- Das Bedienpersonal sollte mit den nationalen und lokalen Gesetzen, Vorschriften und Normen sowie mit dem Aufbau und den Funktionsprinzipien der entsprechenden Systeme vertraut sein.
- Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanforderungen und Vorsichtsmaßnahmen in diesem Dokument sowie den Abschnitt „Wichtiger Hinweis“ sorgfältig durch. Andernfalls kann es zu Schäden am Gerät kommen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

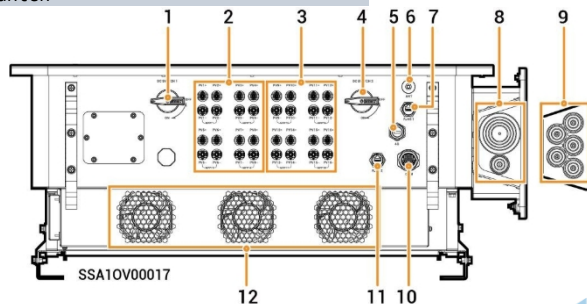
1 Produkteinführung

1.1 Aussehen und Abmessungen



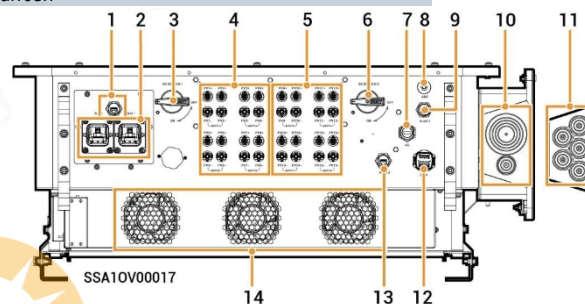
1.2 Anschlussbeschreibungen

Sigen PV (50-125)M1 – Ansicht von unten



S/N	Bezeichnung	Kennzeichnung
1	DC-Schalter 1	DC-SCHALTER 1
2	DC-Eingangsanschlussgruppe 1 (gesteuert durch DC-SCHALTER 1)	PV1 bis PV8
3	DC-Eingangsanschlussgruppe 2 (gesteuert durch DC-SCHALTER 2)	PV9 bis PV16
4	DC-Schalter 2	DC-Schalter 2
5	Sigen CommMod-Schnittstelle	4G
6	Antennen-Schnittstelle	ANT
7	Netzwerkschnittstelle	RJ45 1
8	Durchführungsöffnung für mehradriges Kabel	-
9	Durchführungsbohrung für einadriges Kabel	-
10	Kommunikationsschnittstelle	COM
11	Netzwerkschnittstelle	RJ45 2
12	Lüfter	-

Sigen PV (50-110)M1-HYA Ansicht von unten



Serie nummer	Name	Kennzeichnung
1	SigenStack-Netzwerkschnittstelle	RJ45 3
2	SigenStack-Gleichstromkabel- Schnittstelle	BAT+/BAT-
3	DC-Schalter 1	DC-SCHALTER 1
4	DC-Eingangsanschlussgruppe 1 (gesteuert durch DC-SCHALTER 1)	PV1 bis PV8
5	DC-Eingangsanschlussgruppe 2 (gesteuert durch DC-SCHALTER 2)	PV9 bis PV16
6	DC-Schalter 2	DC-Schalter 2
7	Sigen CommMod-Schnittstelle	4G
8	Antennen-Schnittstelle	ANT
9	Netzwerkschnittstelle	RJ45 1
10	Durchgangsbohrung für mehradriges Kabel	-
11	Durchführungsbohrung für einadriges Kabel	-
12	Kommunikationsschnittstelle	COM
13	Netzwerkschnittstelle	RJ45 2
14	Lüfter	-



2 Überprüfung vor der Installation

- Überprüfen Sie anhand der Packliste, ob alle Komponenten vollständig geliefert wurden und ob diese in einwandfreiem Zustand sind. Bei Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsmitarbeiter.
- Die im Lieferumfang enthaltenen Teile und Zubehörteile sind Eigentum des Eigentümers und dürfen nicht vom Aufstellungsort entfernt werden.
- Überprüfen Sie die persönliche Schutzausrüstung und die Montagewerkzeuge auf Vollständigkeit; falls nicht, ergänzen Sie diese bitte.
- Überprüfen Sie die Vollständigkeit der persönlichen Schutzausrüstung und der Montagewerkzeuge; ergänzen Sie diese gegebenenfalls.

Schutzausrüstung



Schutzhelm

1e



Schutzbril



Staubmaske



Schutzhandschuhe



Isolierende Handschuhe



Isolierende Schuhe

Montagewerkzeug



Maßband

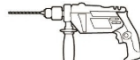
1e



Wasserwaage



Markierungsschraube



Bohrmaschine



Gummihammer



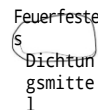
Schere



Kabelbinde



Universalschraubendreher



Feuerfeste Dichtungsmasse



Multimeter



Staubsauger Reiniger



Schraubendreher-Set



Aufzug



Flexibles, geflochtenes Flachband (Tragkraft: ≥ 400 kg Durchmesser: 6 mm)



Isolierung



Hülsensatz



Drehmomentschlüssel
Schraubenschlüssel



Isolierte Torx-Schraube L-Schlüssel (T-30)



Draht Schneidwerkzeug



Abisolierzange



Kaltanschluss



Crimpzange



Crimpzange



Netzwerk



Crimpen



Heißluftpistole



Wärmedämmung



Gabelschlüssel (Modell: PV-MS)



Crimpzange (Modell: PV-CZM-22100)



Gabelschlüssel (Modell: H4TW0008)



Crimpzange (Modell: H4TC0003)

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen

erhältlich bei solarplaza.at

Kabelzange

Zange

Hülse

Hersteller: Staubli)

Hersteller:
Staubli)

Hersteller:
Amphenol)

Hersteller:
Amphenol)

3



SOLAR PLAZA

Solarsystemen und Wärmepumpen

⚠ Caution

- Die Spezifikationen des vom Installateur bereitgestellten Kabels müssen den Kabelvorschriften und -normen des jeweiligen Landes oder der jeweiligen Region entsprechen.
- ~~L1, L2, L3, N und PE sollten der Reihe nach und ohne Vertauschung an andere Geräte angeschlossen werden.~~

S ist die Querschnittsfläche des Wechselstromkabelleiters und Sp ist die Querschnittsfläche des Schutzleiterkabels.

Nr.	Kabelbezeichnung	Typ				Empfohlene Spezifikation
1	Schutzleiterkabel	Einadriges flexibles Kupferkabel für den Außenbereich				Querschnittsfläche der Kabel: Sp ≥ S/2
2	Wechselstrom-Ausgangskabel (mehradrig)	Ort der Erdungsverbindung	Verfügbarkeit der N-Leitung	Empfohlene Kabel	OT/DT-Anschlusspezifikationen	Leiterquerschnitt: <ul style="list-style-type: none"> Kupferkernkabel: <ul style="list-style-type: none"> S: 70 mm² bis 240 mm² Sp ≥ S/2 Kabel aus Aluminiumlegierung oder kupferbeschichteten Aluminium: <ul style="list-style-type: none"> S: 95 mm² bis 240 mm² Sp ≥ S/2 Kabelaußendurchmesser: 24 mm bis 66 mm
		Gehäuse	Ohne N-Leitung	Dreileiterkabel (L1, L2, L3) für den Außenbereich	Leitungen L1, L2, L3: M12	
		Innenseite der AC-Schutzklappe	Ohne N-Leitung	Vieradriges Kabel (L1, L2, L3, PE) für den Außenbereich	Leitungen L1, L2, L3: M12 PE-Leiter: M8	
		Gehäuse	Mit N-Leitung	Vieradriges Kabel für den Außenbereich (L1, L2, L3, N)	Leitungen L1, L2, L3, N: M12	
		Innenseite der Wechselstrom-Schutzklappe	Mit N-Leitung	Im Außenbereich fünfadriges (L1, L2, L3, N, PE)	L1, L2, L3, N-Leitung: M12 PE-Leitung: M8	
3	AC-Ausgangskabel (einadrig)	Für den Außenbereich werden einadrige Kabel und M12-OT/DT-Steckverbinder empfohlen.				Leiterquerschnitt: <ul style="list-style-type: none"> Kupferkabel: <ul style="list-style-type: none"> S: 70 mm² bis 240 mm² Kabel aus Aluminiumlegierung oder kupferbeschichteten Aluminium: <ul style="list-style-type: none"> S: 95 mm² bis 240 mm² Sp ≥ S/2 Kabelaußendurchmesser: 14 mm bis 32 mm

Anmerkung [1]: Der in dieser Tabelle angegebene Sp-Wert gilt nur, wenn das Leitermaterial des Schutzleiterkabels und des Wechselstrom-Ausgangskabels identisch ist. Andernfalls sollte die Leitfähigkeit des Schutzleiterkabels durch die Wahl eines geeigneten Leiterquerschnitts dem in dieser Tabelle angegebenen Wert entsprechen. Die Spezifikationen des Schutzleiterkabels werden [erhältlich bei solarplaza.at](http://erhaeltlich.bei.solarplaza.at) gelegt oder gemäß IEC 60364-5-54 berechnet.



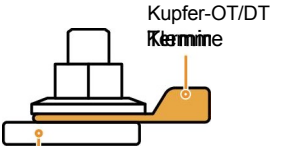
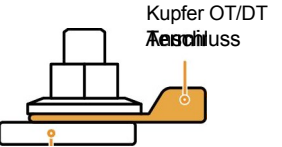
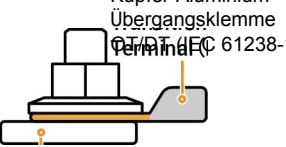
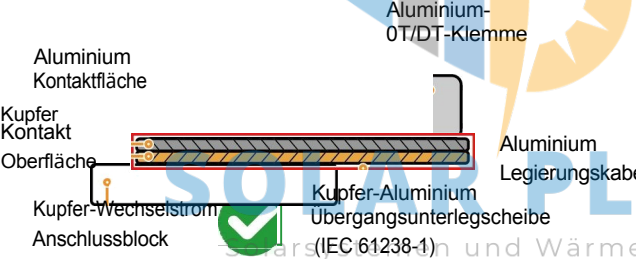
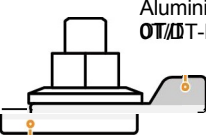
S/N	Kabelbezeichnung	Empfohlene Spezifikationen
4	(Optional) Stromkabel zwischen Wechselrichter und BC-BST/BC ^[2]	Die Kabelspezifikationen entnehmen Sie bitte der „Installationsanleitung für das SigenStack-Energiespeichersystem“.
5	(Optional) Netzkabel zwischen Wechselrichter und BC-BST/BC ^[2]	Die Kabelspezifikationen entnehmen Sie bitte der „Installationsanleitung für das SigenStack-Energiespeichersystem“.
6	Signalkabel	Zweidrahtiges, abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel für den Außenbereich Querschnitt des Aderleiters: 0,5-0,75 mm ² (flexibler Mehrleiter, Aderendhülse erforderlich) 0,5-1 mm ² (einadriger starrer Leiter, keine Aderendhülse erforderlich) Außendurchmesser: 4,5-6,5 mm Kabellänge: ≤ 1000 m ^[3] Baudrate: ≤ 9600 bps
7	Netzkabel	Achtadriges, abgeschirmtes Doppel-Twisted-Pair-Kabel für den Außenbereich Leiterquerschnitt: 0,13-0,2 mm ² Kabelaußendurchmesser: 4-7,5 mm Einzelkabellänge: ≤ 800 m ^[3]
8	Gleichstromkabel	Photovoltaikkabel für den Außenbereich Querschnittsfläche des Aderleiters: 4-6 mm ² Außendurchmesser: 5,9-8,8 mm

Hinweis [2]: Bei der Konfiguration von SigenStack muss dieses Kabel separat erworben werden. Wenn SigenStack nicht konfiguriert ist, ist der Kauf dieses Kabels nicht erforderlich. Hinweis [3]: Die Kabellänge sollte für eine gute Kommunikation begrenzt werden. Ein zu langes Kabel beeinträchtigt die Kommunikationsqualität.

Tips

Empfohlene Spezifikationen für Kabel zur Verbindung von Leistungssensoren mit der Verteilertafel und dem Netz sowie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Verkabelung finden Sie in der beiliegenden Dokumentation des jeweiligen Modells.

Anforderungen an OT/DT-Klemmen

 <p>Kupfer-OT/DT Klemme</p> <p>Kupfer-AC Anschlussblock</p> <p>Kupfer Kernkabel</p> <p>✓</p>	 <p>Kupfer OT/DT Anschluss</p> <p>Kupfer-AC hichteter Klemmenblock Aluminium</p> <p>Kupferbesc Kabel</p> <p>✓</p>	 <p>Kupfer-Aluminium-Übergangsklemme OT/DT (IEC 61238-1)</p> <p>Kupfer-Wechselstrom Klemmenblock</p> <p>Aluminium-Legierungs kabel</p> <p>✓</p>
 <p>Aluminium Kontaktfläche</p> <p>Kupfer Kontakt Oberfläche</p> <p>Kupfer-Wechselstrom Anschlussblock</p> <p>Aluminium-OT/DT-Klemme</p> <p>Aluminium Legierungskabel</p> <p>Kupfer-Aluminium Übergangsunterlegscheibe (IEC 61238-1)</p> <p>✓</p>		
 <p>Aluminium OT/DT-Klemme</p> <p>Kupfer AC Anschlussblock</p> <p>Aluminium Legierungskab</p> <p>0</p> <p>SVA1IN00039</p>		



3 Anforderungen an den Aufstellungsort

Tips

- Bitte lesen Sie vor der Installation des Geräts die folgenden Installationsanforderungen sorgfältig durch. Das Unternehmen haftet nicht für Funktionsstörungen oder Schäden, die durch den Betrieb des Geräts entstehen, wenn die Installationsanforderungen nicht befolgt werden, auch nicht in Fällen, die zu Unfällen mit Personenschaden führen.
- Bei der tatsächlichen Installation muss die Wahl des Aufstellungsortes den örtlichen Brandschutz- und Umweltschutzvorschriften sowie anderen einschlägigen Gesetzen entsprechen. Die konkrete Planung des Aufstellungsortes sollte den Verträgen des Installateurs oder den EPC-Verträgen (Engineering, Procurement, and Construction) unterliegen.

Installationsumgebung

- Installieren Sie das Gerät nicht in rauchigen brennbaren oder explosionsgefährdeten Umgebungen.
- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung, Regen, stehendem Wasser, Schnee oder Staub aus. Installieren Sie das Gerät an einem geschützten Ort. Treffen Sie vorbeugende Maßnahmen in Einsatzgebieten, die anfällig für Naturkatastrophen wie Überschwemmungen, Schlammlawinen, Erdbeben und Taifune sind.
- Installieren Sie das Gerät nicht in einer Umgebung mit starken elektromagnetischen Störungen.
- Stellen Sie sicher, dass Temperatur und Luftfeuchtigkeit der Aufstellungsumgebung den Anforderungen des Geräts entsprechen.
- Die Anlage sollte in einem Bereich installiert werden, der mindestens 500 m von Korrosionsquellen entfernt ist, die zu Salz- oder Säureschäden führen können (zu den Korrosionsquellen zählen unter anderem Küstengebiete, Wärmekraftwerke, Chemiewerke, Hüttenwerke, Kohlekraftwerke, Gummiwerke und Galvanisierungsanlagen).
- In Gebieten mit guten Meeresbedingungen (wie beispielsweise in Norwegen, wo der Salzgehalt in Küstennähe ≤ 28 psu beträgt) kann der Mindestabstand des Geräts zur Küste auf ≥ 200 m verringert werden.
- Sollte die Außenfläche des Geräts beschädigt sein, lackieren Sie das Gerät bitte rechtzeitig neu.

Einbaulage

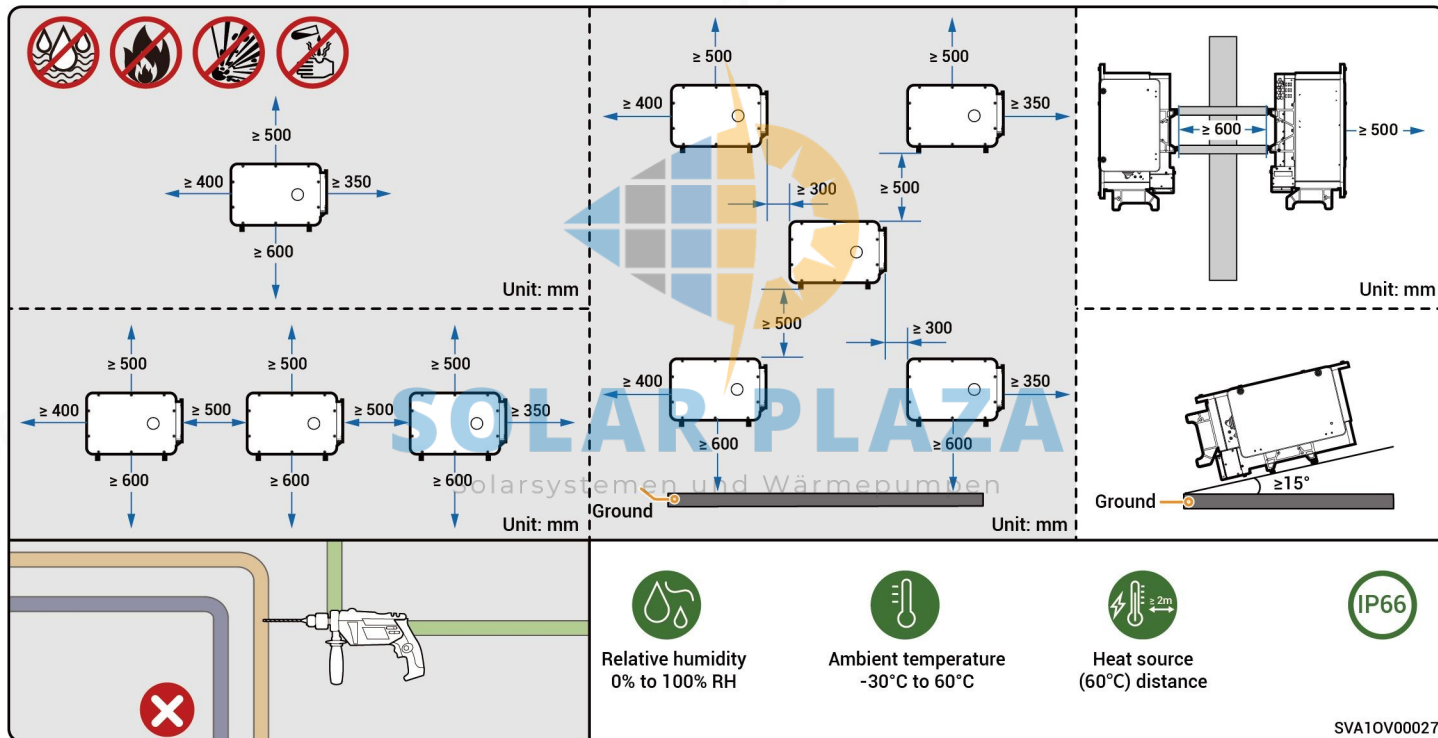
- Kippen oder drehen Sie das Gerät nicht, um sicherzustellen, dass es waagrecht installiert ist.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen Brandgefahr besteht oder Feuchtigkeit herrscht.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem geschlossenen, schlecht belüfteten Ort ohne Brandschutzmaßnahmen und mit erschwertem Zugang für die Feuerwehr.
- Das Gerät wird im Betrieb heiß. Wenn das Gerät in Innenräumen installiert wird, sorgen Sie bitte für eine gute Belüftung und vermeiden Sie einen Anstieg der Raumtemperatur um mehr als 3°C während des Betriebs. Andernfalls kommt es zu einer Leistungsminde rung des Geräts.
- Installieren Sie das Gerät nicht in mobilen Umgebungen wie Wohnmobilen, Kreuzfahrtschiffen und Zügen.
- Es wird empfohlen, das Gerät an einem Ort zu installieren, an dem Sie es leicht erreichen, installieren, bedienen und warten können und den Status der Anzeigen ablesen können.
- Die empfohlene Länge des Wechselstromkabels zwischen dem Wechselrichter und dem vorgeschalteten Transformator sollte ≤ 600 Meter betragen. Wenn die Länge 600 Meter überschreitet, kann dies den Parallelbetrieb der Wechselrichter beeinträchtigen. Bitte wenden Sie sich für weitere Beratung an Sigenergy.

Montagefläche

- Installieren Sie das Gerät nicht auf einem brennbaren Untergrund.
- Der Untergrund sollte die Anforderungen an die Tragfähigkeit erfüllen. Es werden massive Ziegel- oder Betonkonstruktionen sowie Betonwände empfohlen.
- Die Oberfläche des Aufstelluntergrunds muss glatt sein, und der Aufstellungsort muss den Anforderungen an den Aufstellungsraum entsprechen.
- Im Inneren des Aufstellungssockels verlaufen weder Wasser- noch Stromleitungen, um Gefahren durch Bohrarbeiten während der Geräteinstallation zu vermeiden.

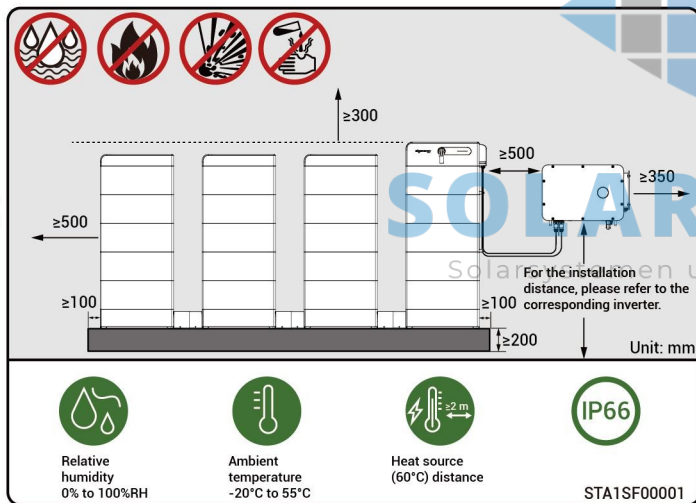
Tips

- Um eine optimale Leistung des Geräts zu gewährleisten, wird empfohlen, den Einbaubestand zwischen dem Gerät und umgebenden Hindernissen anhand der Abbildung zu planen. Wenn der Aufstellungsort gut belüftet ist, kann die optimale Lösung unter Berücksichtigung der tatsächlichen Gegebenheiten gewählt werden.
- Um spätere Wartungsarbeiten (wie Routineinspektionen oder die Demontage des Lüfters) zu erleichtern, wird empfohlen, auf der linken Seite des Geräts einen Freiraum von mindestens 400 mm vorzusehen.



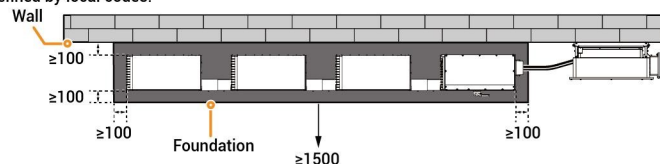
Tips

- Um eine optimale Leistung des Geräts zu gewährleisten, wird empfohlen, den Installationsabstand zwischen dem Gerät und umgebenden Hindernissen anhand der Abbildung zu planen. Wenn der Aufstellungsort gut belüftet ist, kann die optimale Lösung unter Berücksichtigung der tatsächlichen Gegebenheiten gewählt werden.
- Um einen ungehinderten Zugang für Installationswerkzeuge (wie Hebezeuge oder Gabelstapler) zu gewährleisten, wird empfohlen, vor dem Batteriecluster einen Freiraum von mindestens 1500 mm vorzusehen, der je nach den tatsächlichen Gegebenheiten angepasst werden kann.
- Stellen Sie nach der Installation sicher, dass sich kein Wasser am Boden des Geräts ansammelt, und bringen Sie gegebenenfalls Entwässerungsrinnen an.

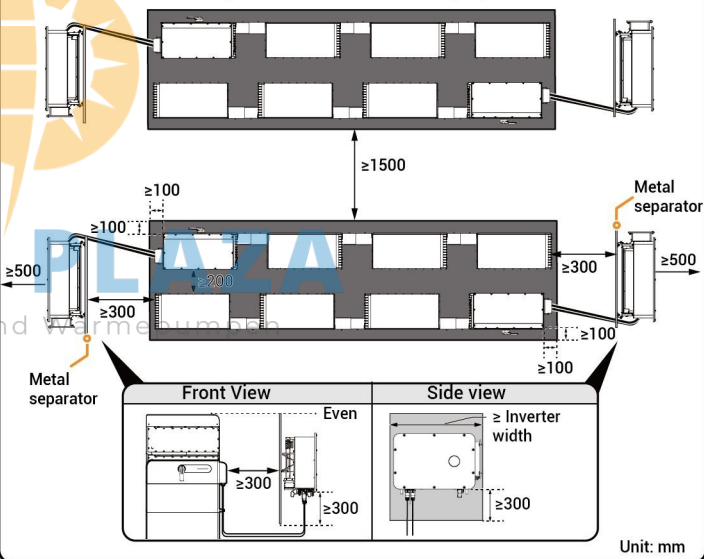


Mounting Space (top view)

In this scenario, select a wall that meets the requirements based on the fire resistance rating defined by local codes.



In this scenario, when the inverter is installed with its back against the battery stack and the inverter installation height is lower than the battery stack, a metal partition needs to be added when installing the inverter to avoid derating due to heat transfer between the inverter and BAT during operation. The metal separator must meet load-bearing requirements.



4 Installation

4.1 Transport des Wechselrichters

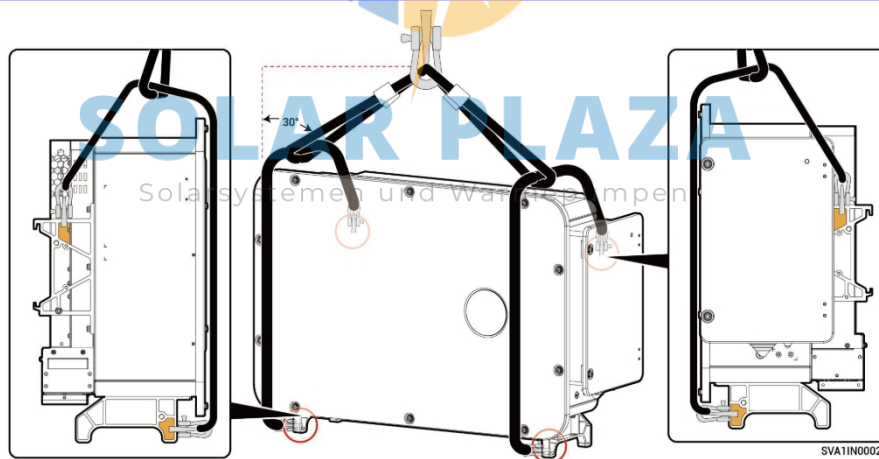
Tips

- Halten Sie den Wechselrichter beim Transport im Gleichgewicht, um Verletzungen zu vermeiden.
- Die Anschlüsse und Klemmen an der Unterseite des Wechselrichters dürfen nicht belastet werden. Berühren Sie die Anschlüsse und Klemmen nicht direkt mit dem Boden oder anderen Stützen.
- Legen Sie Schaumstoff oder Pappe unter den Wechselrichter, bevor Sie ihn auf den Boden stellen, um Beschädigungen am Gehäuse zu vermeiden.
- Heben Sie den Wechselrichter an und tragen Sie ihn zum Aufstellungsort, anstatt ihn zu ziehen.

4.2 (Optional) Anheben des Wechselrichters

! Caution

- Wird der Wechselrichter an einer höher gelegenen Montageposition installiert, kann er **per Seilzug** montiert werden.
- Es darf jeweils nur ein Gerät angehoben werden.
- Bitte halten Sie das Gerät während des Hebevorgangs **senkrecht** und lassen Sie es **nicht um $\geq 15^\circ$** nach vorne, hinten, links oder rechts kippen.
- Achten Sie darauf, die Oberfläche des Geräts während des Hebevorgangs nicht mit dem flexiblen Flachband zu zerkratzen.



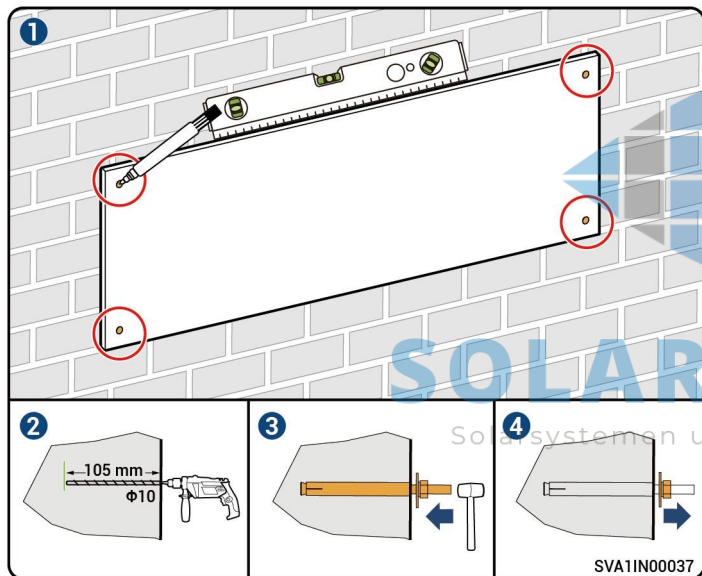
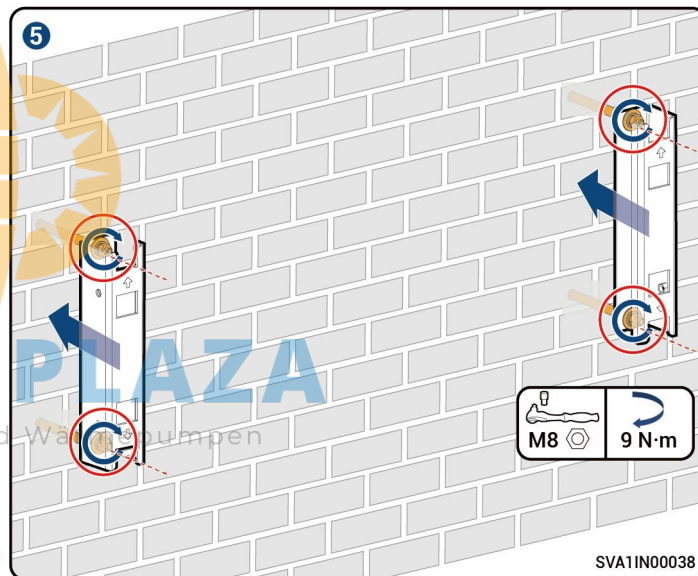
4.3 Wandmontage

1

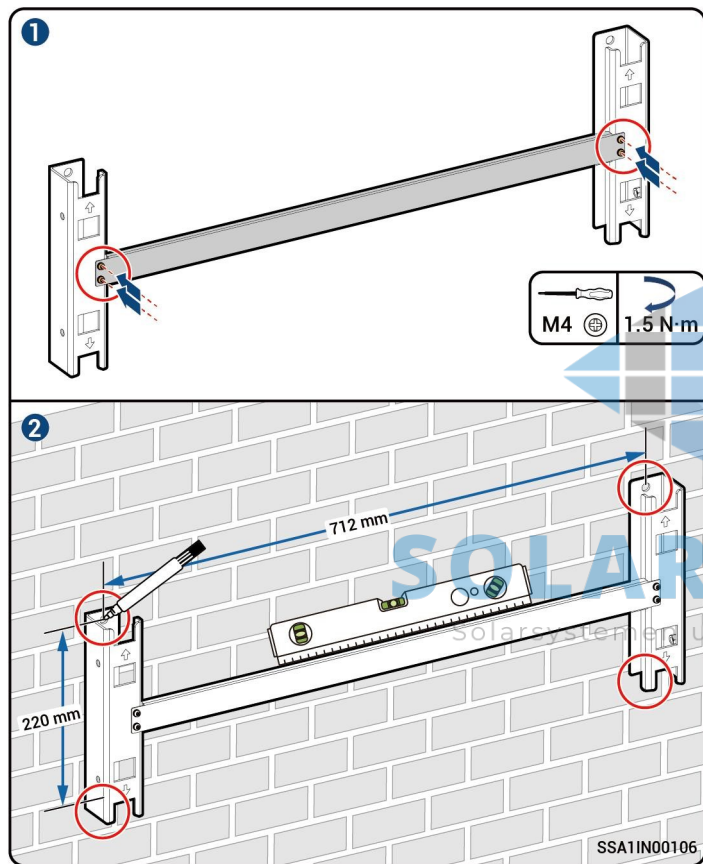
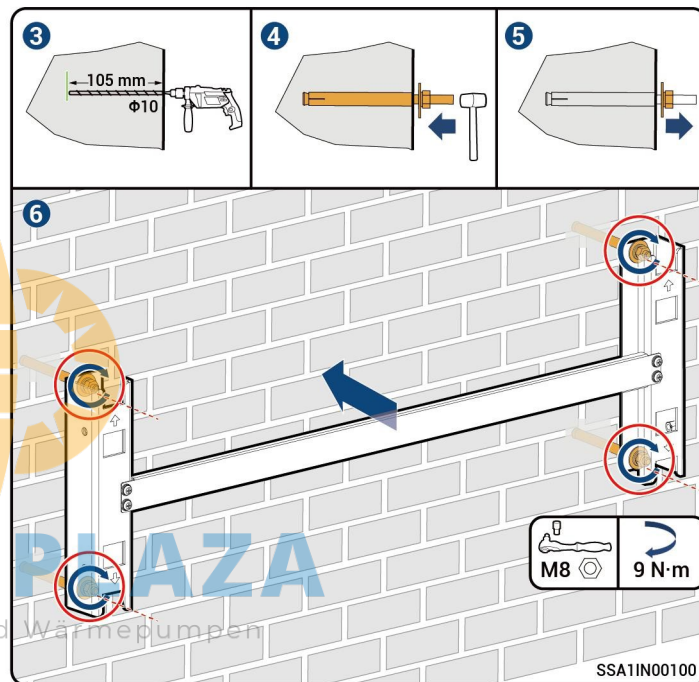
Tips

Es gibt zwei Ausführungen der Wandhalterung, deren Montageverfahren sich unterscheiden. Bitte orientieren Sie sich am tatsächlich erhaltenen Produkt.

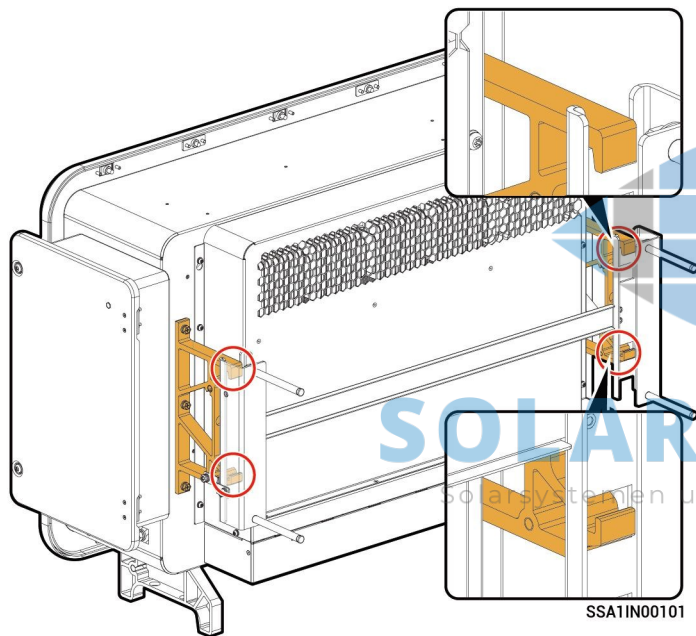
Ausführung 1



Ausführung 2



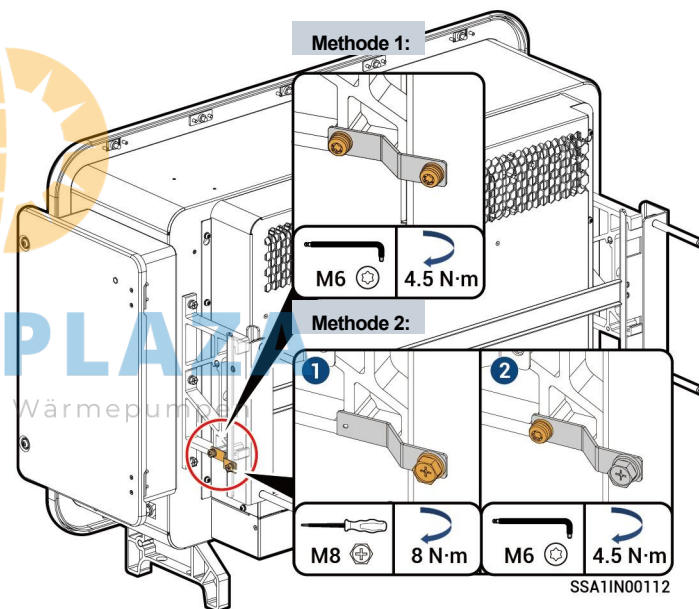
2



3 (optional)

Tips

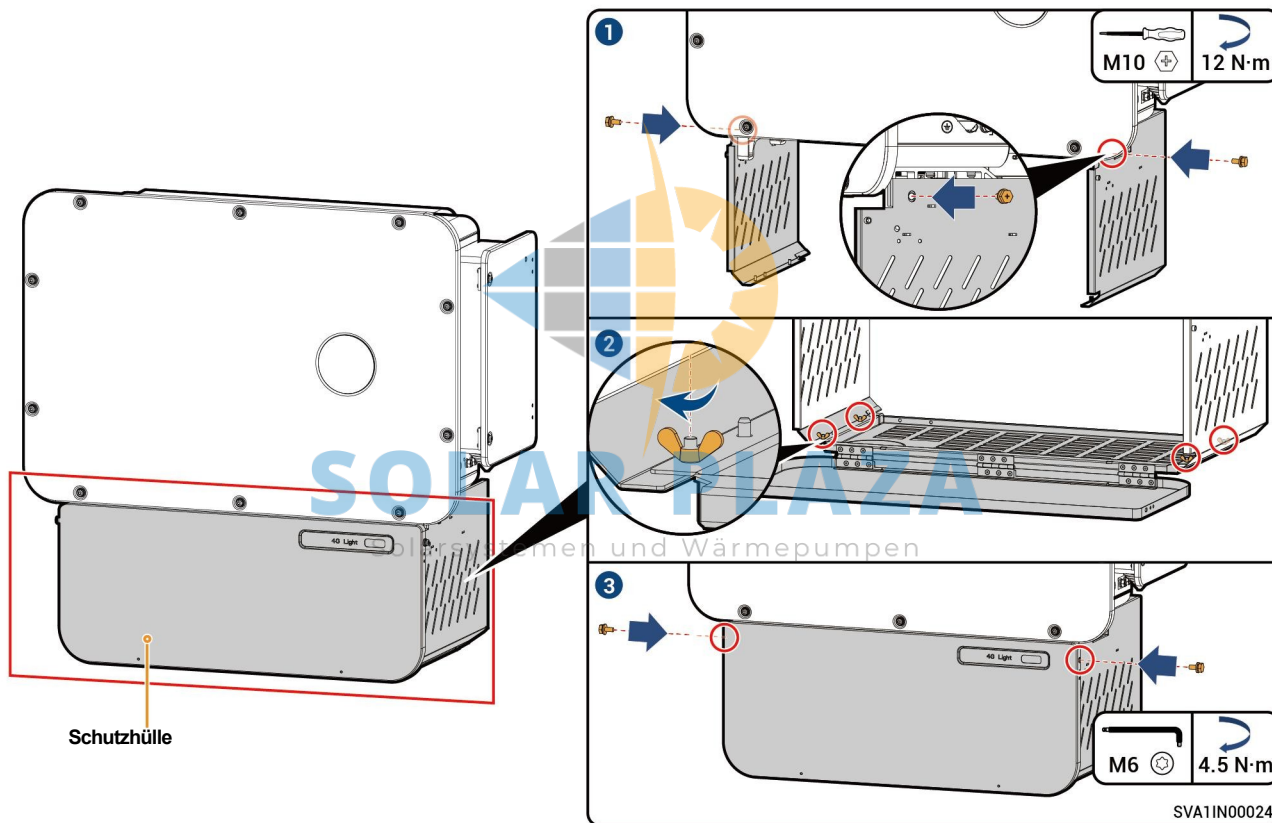
- Um Gerätediebstahl zu verhindern, kann dieser Schritt durchgeführt werden.
- Für die Befestigungsschrauben der Kaskadenplatte gibt es zwei Montageverfahren, abhängig vom tatsächlich erhaltenen Produkt.



4 (Optional)

Tips

Wenn der Besitzer ein Installationspaket mit einer Schutzabdeckung erhält, muss dieser Schritt durchgeführt werden. Falls nicht, ignorieren Sie diesen Schritt bitte.



4.4 Montagehalterung

Caution

- Wird diese Methode zur Installation des Geräts verwendet, muss über dem Gerät ein Sonnenschutz aufgebaut werden.
- Die Bohrmaße für die Traversen bei der Boden-Neigungs-Montage und der Traversenmontage sind identisch; in der Abbildung wird die Traversenmontage als Beispiel dargestellt.



SOLAR PLAZA

Solarsystemen und Wärmepumpen

Hintere
Montagehalterung

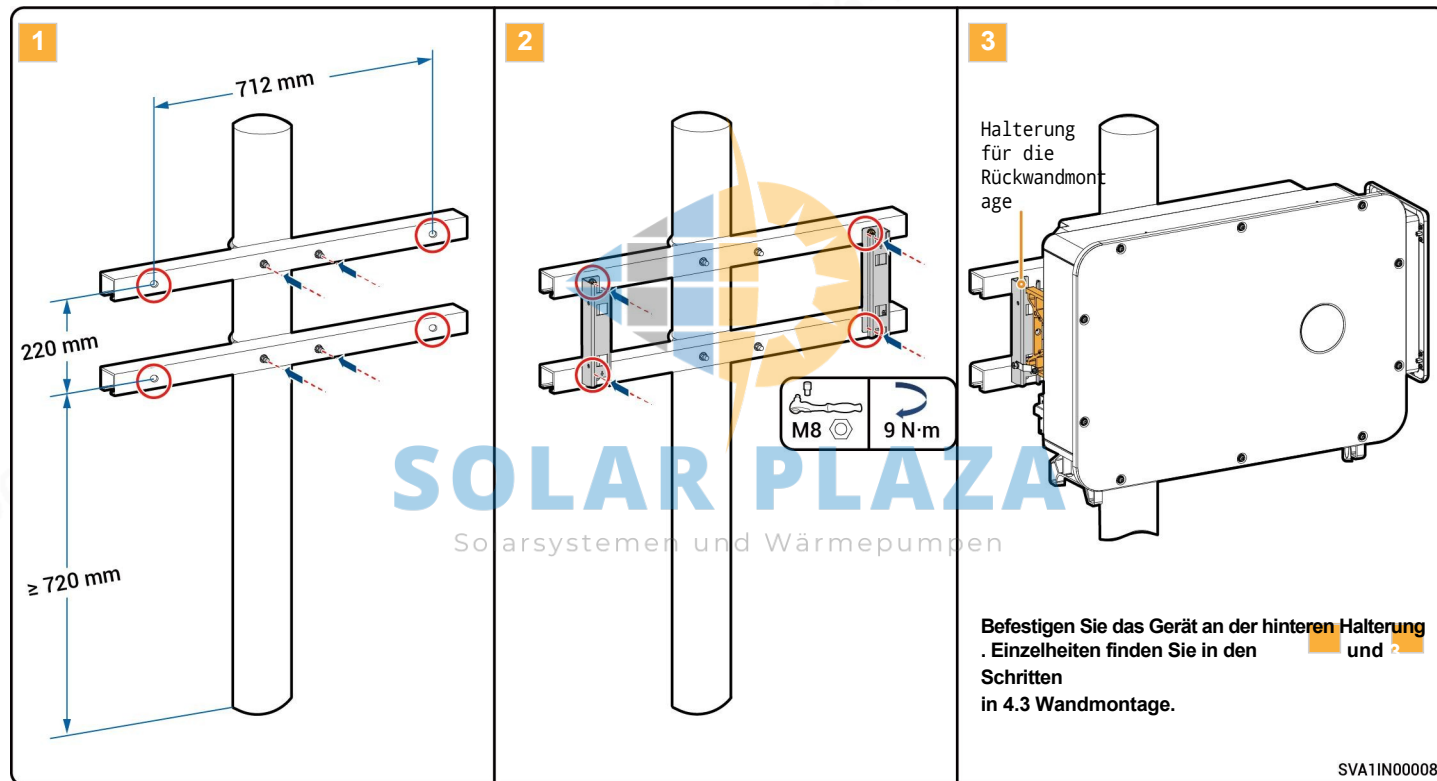
Befestigen Sie das Gerät an der hinteren Halterung. Einzelheiten finden Sie in den Schritten in 4.3 Wandmontage.



4.5 Montage mit Mastklemme

⚠ Caution

Wenn diese Methode zur Installation des Geräts verwendet wird, muss über dem Gerät ein Sonnenschutz errichtet werden.

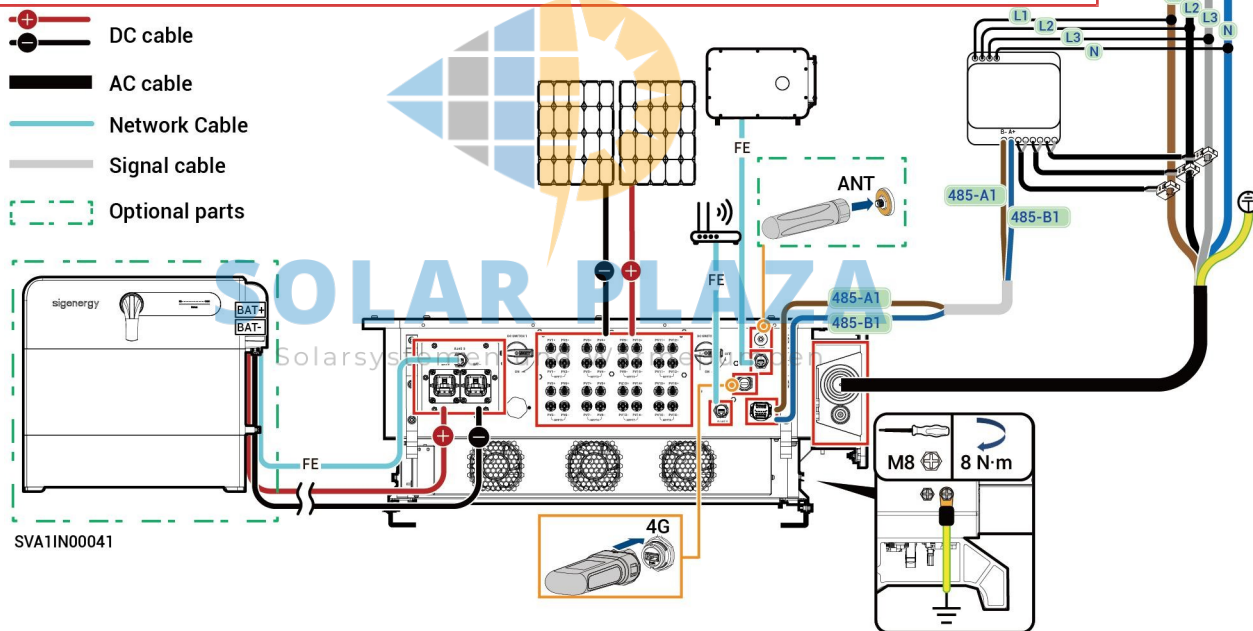


5 Kabelanschluss und Installation der Komponenten

5.1 Schnittstellenbeziehungen

Danger

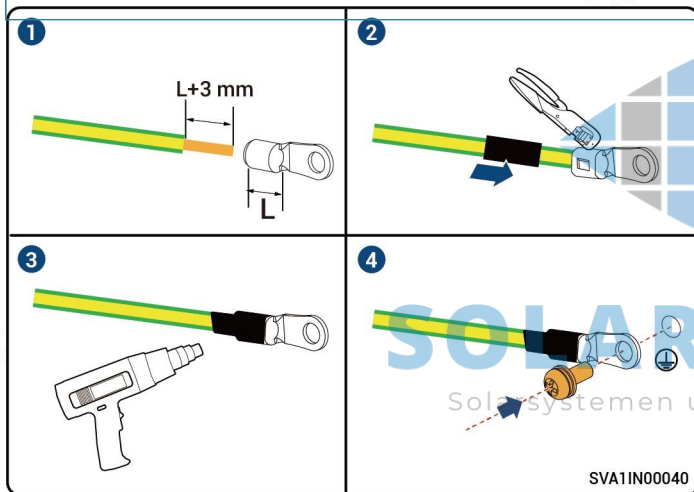
- Stellen Sie vor dem Anschließen der Kabel sicher, dass sich der DC-SCHALTER im AUS-Zustand befindet und der vordere Schalter der Wechselstromleitung ausgeschaltet ist.
- Führen Sie keine Arbeiten am Gerät durch, wenn es unter Spannung steht. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass alle Stromzuführungen zum Gerät unterbrochen sind, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Netz-, Wechselrichter- und Generatorschalter.
- Die Kabelfarben in der Abbildung dienen lediglich der Unterscheidung verschiedener Leitungen. Die Kabelfarben richten sich nach den tatsächlichen Gegebenheiten. Binden Sie das
- Lassen Sie keine Arbeitsrückstände, z. B. abgeschnittene Kabeladern, im oder um das Gerät herum zurück, wie z. B. in Klemmen und in
- herum. **!! Sigen PV (50-110)M1-HYA unterstützt die SigenStack-Konfiguration.**



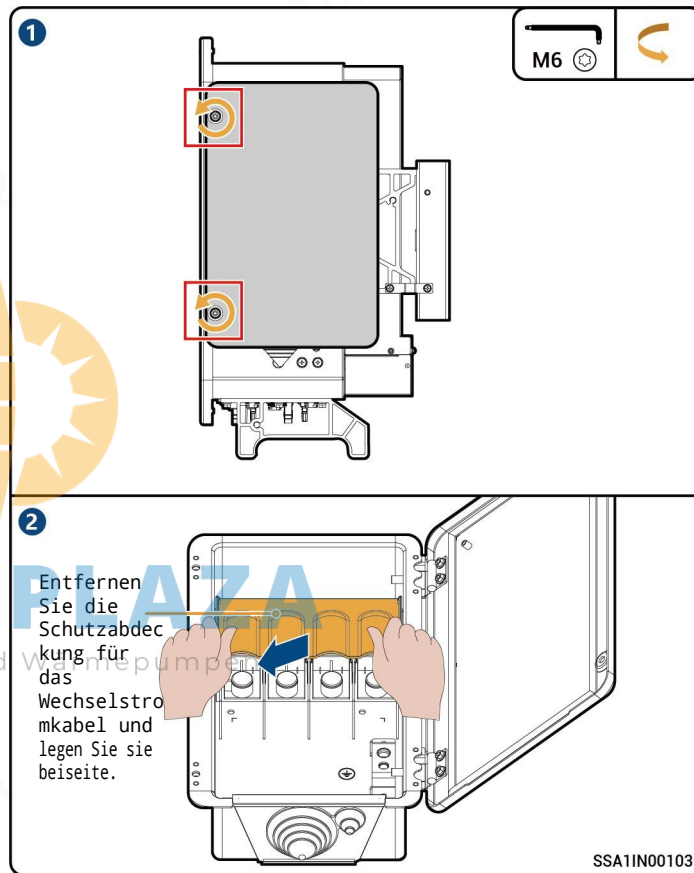
5.2 Anschluss des Schutzleiterkabels

Tips

- Es wird empfohlen, das Schutzleiterkabel an den Erdungspunkt des Gehäuses anzuschließen. Der Erdungspunkt im Wartungsraum dient hauptsächlich zum Anschluss des im mehradrigen Wechselstromkabel enthaltenen Erdungskabels.
- Wenn der Drahtdurchmesser des Schutzleiterkabels den Anforderungen entspricht, können Sie entweder den Erdungspunkt am Gehäuse oder den Erdungspunkt im Wartungsraum wählen.



5.3 Entfernen der Wechselstrom-Schutzklappe



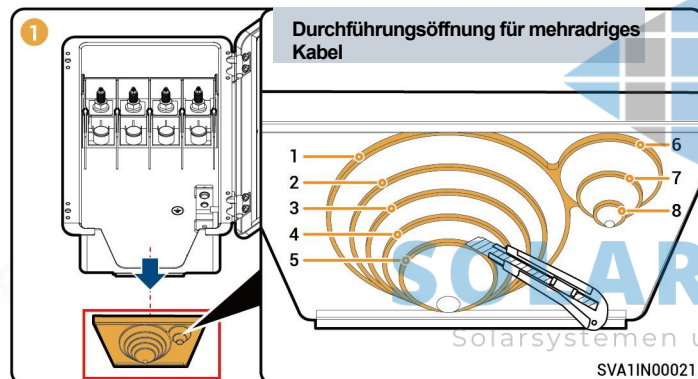
5.4 Anschluss des mehradrigen Wechselstrom-Ausgangskabels

Tips

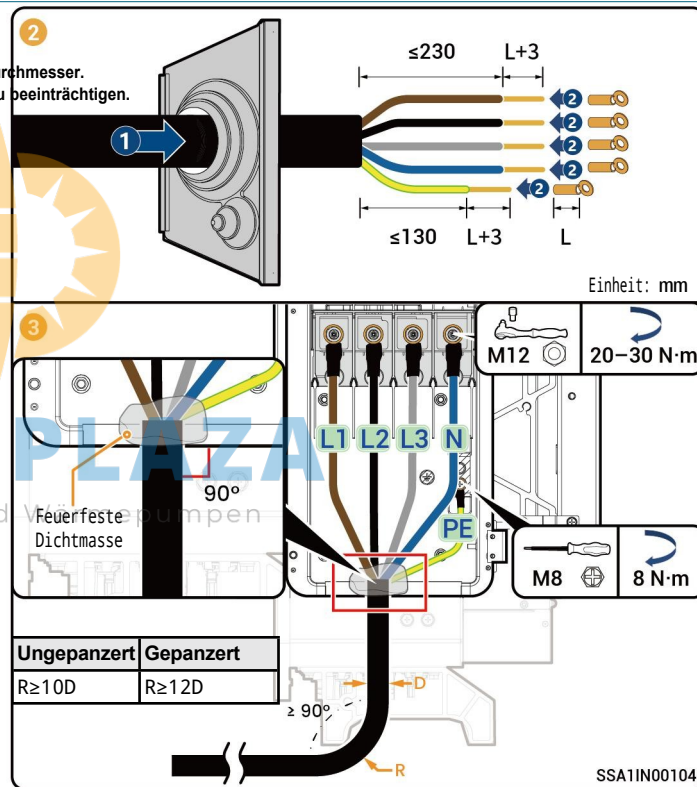
- In diesem Artikel werden die Verdrahtungsschritte am Beispiel eines fünfadrigen Kabels erläutert. Die Verdrahtungsmethoden für drei- und vieradrige Kabel entsprechen denen für fünfadrige Kabel.
- Die Kabel müssen senkrecht in den Wartungsraum eingeführt werden, um eine Beschädigung der Klemmen durch seitliche Kräfte zu vermeiden. Dadurch verursachte Schäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

Caution

- Schneiden Sie ein Durchführungsloch in der passenden Größe entsprechend dem Kabeldurchmesser.
- Schneiden Sie keine vorgefertigten Durchführungsöffnungen auf, um die Schutzart nicht zu beeinträchtigen.
- Tragen Sie feuerfestes Dichtungsmittel auf, wenn die Dichtung beschädigt ist oder nach der Kabelführung ein Dichtungsversagen auftritt.



S/N	Durchgangsbohrung g Durchmesser	Kabel-Außendurchmesser	S/N	Durchmesser der Führungsbohrung	Kabelaußendurchmesser
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			





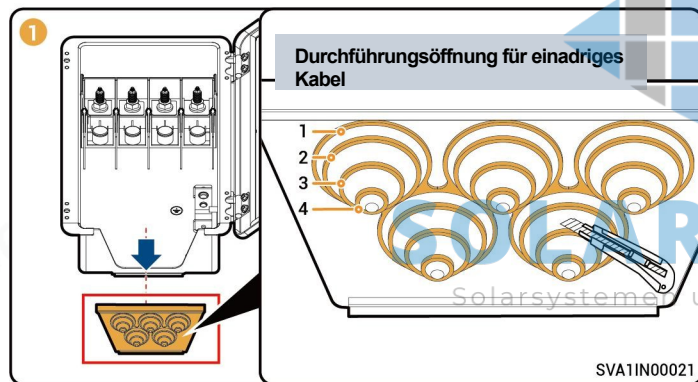
5.5 Kabelanschluss für einadrigen Wechselstromausgang

Tips

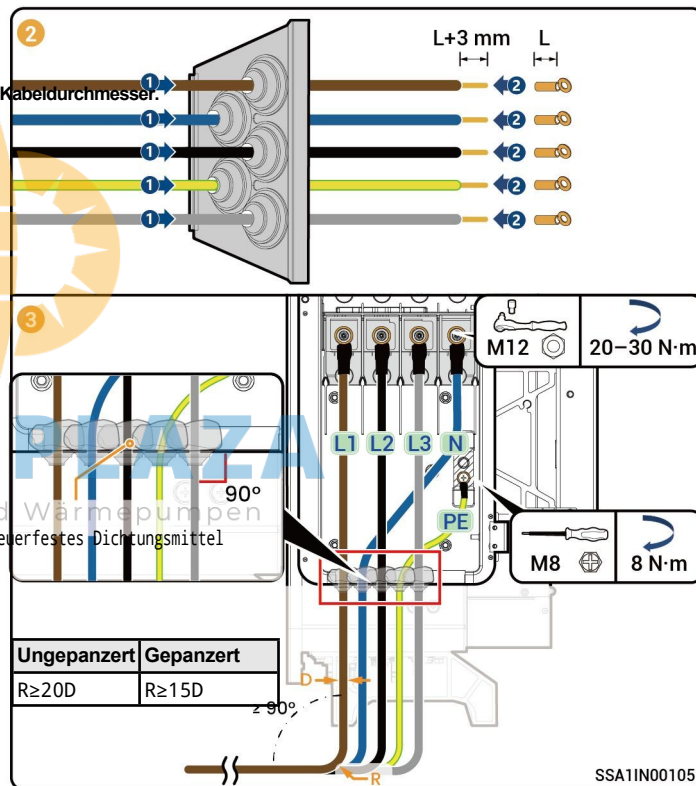
- In diesem Artikel werden die Verdrahtungsschritte am Beispiel einer fünfadrigen Verkabelung erläutert. Die Verdrahtungsmethoden für drei- und vieradrige Kabel entsprechen denen für fünfadrige Kabel.
- Die Kabel müssen senkrecht in den Wartungsraum eingeführt werden, um eine Beschädigung der Klemmen durch seitliche Kräfte zu vermeiden. Dadurch verursachte Schäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

! Caution

- Schneiden Sie ein Durchführungsloch in der passenden Größe entsprechend dem Kabeldurchmesser.
- Schneiden Sie keine vorgefertigten Durchführungsöffnungen auf, um die Schutzart nicht zu beeinträchtigen.
- Tragen Sie feuerfestes Dichtungsmittel auf, wenn die Dichtung beschädigt ist oder nach der Kabelführung ein Dichtungsversagen auftritt.

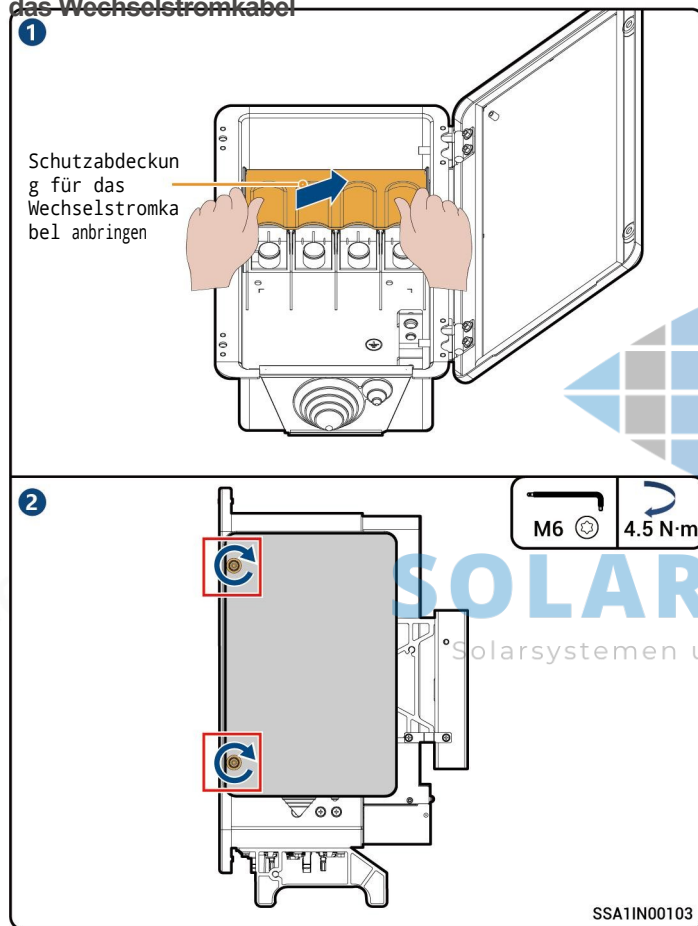


S/N	Durchmesser der Kabeldurchführungsöffnung	Kabel-Außendurchmesser
1	36,5 mm	-
2	30 mm	28-32 mm
3	20 mm	21-28 mm
4	10 mm	14-21 mm





5.6 Installation der Schutzklappe für das Wechselstromkabel



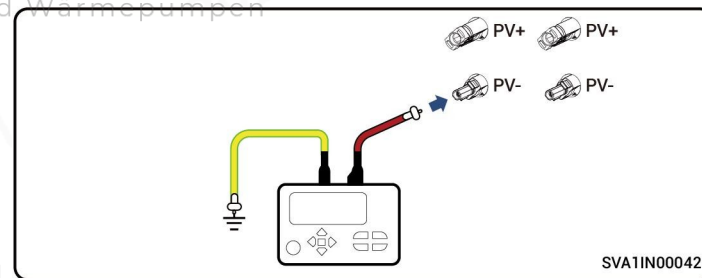
5.7 DC-Eingangskabel Anschluss

Tips

- Stellen Sie vor der Verkabelung sicher, dass der Leistungsschalter auf der PV-Seite stromlos ist.
- Verwenden Sie bitte den mit dem Wechselrichter mitgelieferten PV-Stecker. Sollte dieser versehentlich verloren gehen oder beschädigt werden, müssen Sie einen PV-Stecker desselben Modells erwerben. Verwenden Sie keine inkompatiblen PV-Stecker.
- Der Plus- oder Minuspol des PV-Strings wird gegen Erde kurzgeschlossen, wenn die Stromverteilungskabel nicht gemäß den Anforderungen installiert oder verlegt werden. Infolgedessen kann es während des Betriebs zu einem AC-DC-Kurzschluss kommen, was zu Schäden am Gerät führt. Die dadurch verursachten Geräteschäden sind nicht durch die Gerätegarantie abgedeckt.

Tips

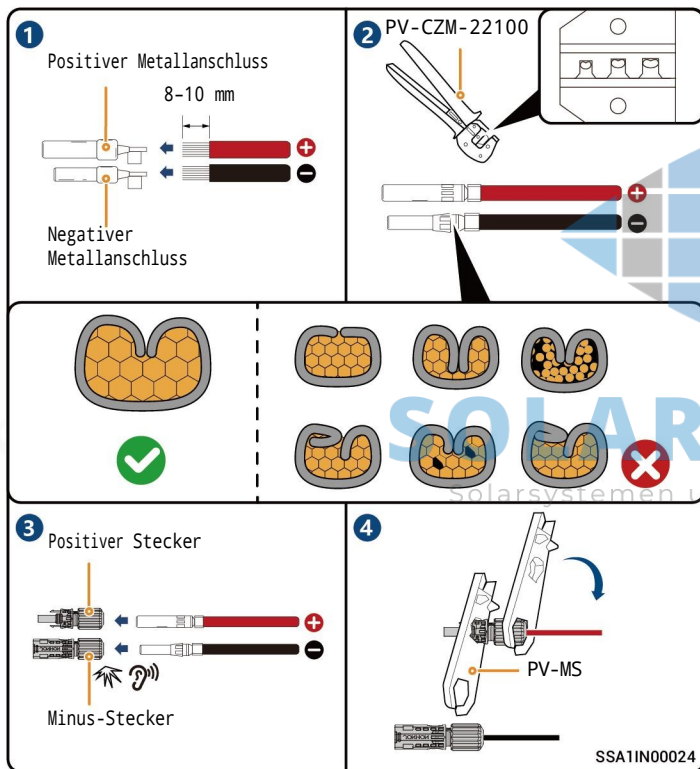
- Stellen Sie vor dem Anschluss der Stränge an den Wechselrichter sicher, dass der Isolationswiderstand gegen Erde jedes Strangs normal ist.
- Prüfverfahren: Verwenden Sie einen Isolationswiderstandsmesser, um den Isolationswiderstand gegen Erde des PV-Kabels zu prüfen: Legen Sie eine Gleichspannung von mehr als 1000 V zwischen dem PV-Kabel und der Erde an, um den Isolationswiderstandswert zu überprüfen.
 - Wenn der Isolationswiderstand $\geq 1 \text{ M}\Omega$ beträgt, ist dies normal.
 - Wenn der Isolationswiderstand weniger als $1 \text{ M}\Omega$ beträgt, müssen Sie das Kabel/die Leitung auf Isolationsfehler überprüfen.



Tips

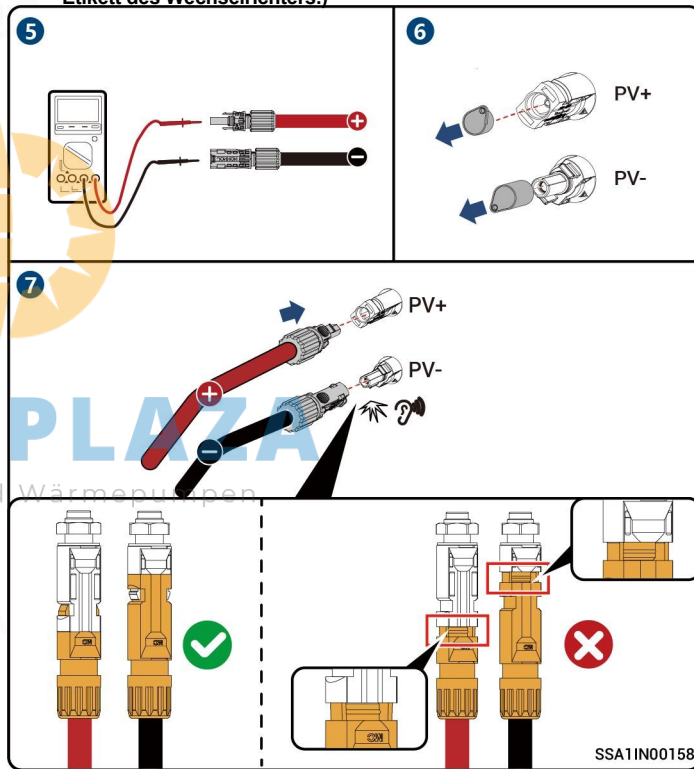
Es gibt zwei Arten von PV-Steckverbindern: Stäubli und Amphenol. Bitte installieren Sie diese entsprechend dem in der Verpackung angegebenen Modell.

Stäubli-PV-Stecker

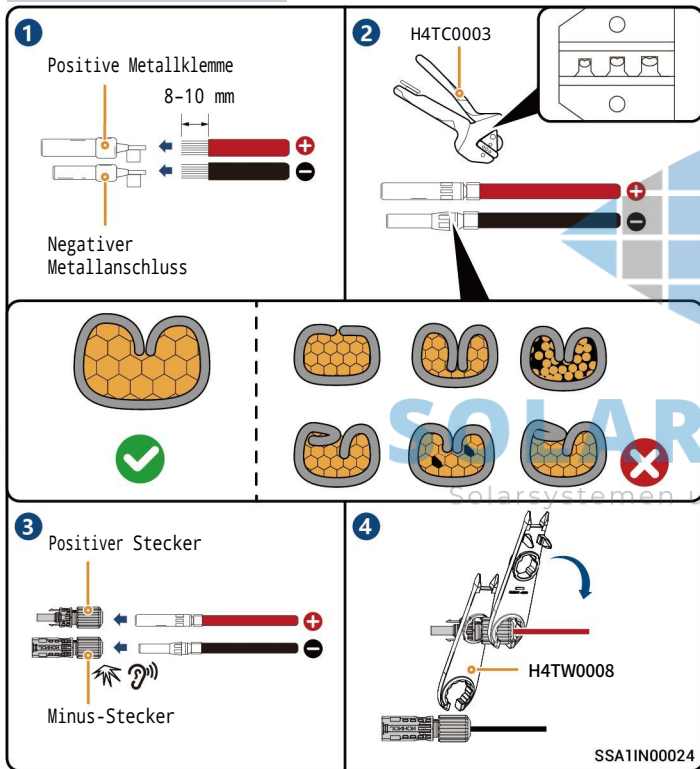


⚠ Caution

- Wenn die Spannung negativ ist, ist die Polarität falsch. Beheben Sie den Fehler rechtzeitig.
- Wenn die Spannung die maximal zulässige Spannung überschreitet, reduzieren Sie bitte die Anzahl der Komponenten im Strang. (Die maximal zulässige Spannung finden Sie auf dem Etikett des Wechselrichters.)

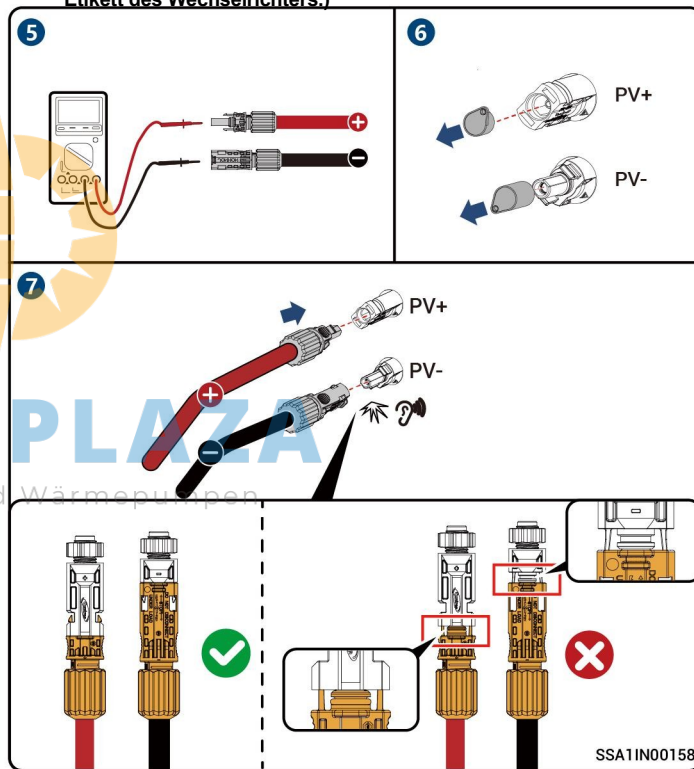


Amphenol-PV- Steckverbinder



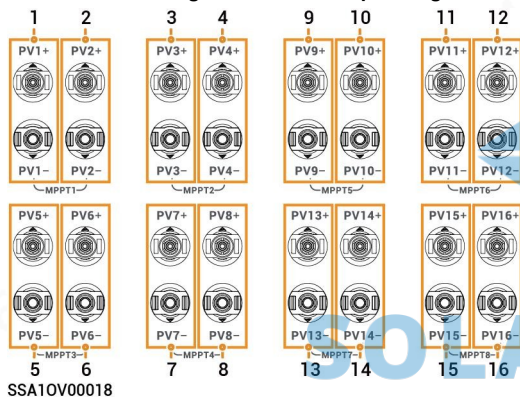
⚠ Caution

- Wenn die Spannung negativ ist, ist die Polarität falsch. Beheben Sie den Fehler rechtzeitig.
- Wenn die Spannung die maximal zulässige Spannung überschreitet, reduzieren Sie bitte die Anzahl der Komponenten im Strang. (Die maximal zulässige Spannung finden Sie auf dem Etikett des Wechselrichters.)



⚠ Caution

- Bitte wählen Sie die PV-Stränge gemäß der Tabelle aus.
- An denselben MPPT angeschlossene PV-Strings müssen das gleiche Modell und die gleiche Anzahl an PV-Modulen aufweisen.
- Die Spannungsdifferenz zwischen verschiedenen MPPT-Kanälen muss < 125 V betragen. Die Strangkongfigurationsspannung sollte höher sein als die Untergrenze der MPPT-Spannung bei Vollast.



PV-Stränge, bei denen alle Kanäle genutzt werden

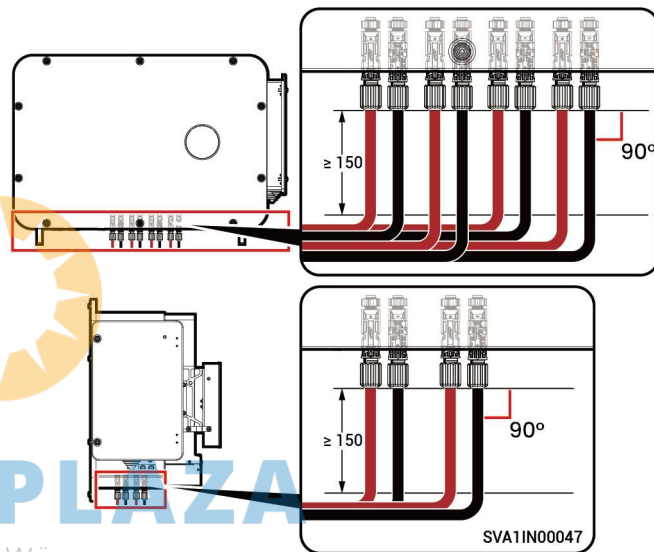
Leistungsbereich des Produkts	Konfiguration der PV-String-Bildung
50 kW	Angeschlossen an 8 Strangkkanäle (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)
60 kW	Verbunden mit 10 Strangkkanälen (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)
75/80 kW	Angeschlossen an 12 Strangkkanäle (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)
99,9/100/110/125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

PV-Stränge mit teilweise genutzten Kanälen

Leistungsbereich	Anzahl der PV-Strings	Konfiguration der PV-Stränge
50 kW	1	Beliebiger Kanal von 9 bis 16
	2	12, 16
	3	10, 12, 16
	4	10, 12, 14, 16
	5	10, 12, 14, 15, 16
	6	9, 10, 12, 14, 15, 16
	7	9, 10, 11, 12, 14, 15, 16
	8	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
60 kW	1	Ein beliebiger Kanal von 9 bis 16
	2	12, 16
	3	8, 12, 16
	4	8, 10, 12, 16
	5	10, 12, 14, 15, 16
	6	8, 10, 12, 13, 14, 15, 16
	7	7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16
	8	7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
	9	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Leistungsbereich	Anzahl der PV-Stränge	Konfiguration des PV-Strangs
80 kW	1	Beliebiger Kanal von 9 bis 16
	2	12, 16
	3	8, 12, 16
	4	6, 8, 12, 16
	5	6, 8, 12, 14, 16
	6	6, 8, 10, 12, 14, 16
	7	6, 8, 10, 12, 14, 15, 16
	8	5, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16
	9	5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16
	10	5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16
	11	5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16
	12	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
99,9/100/110 /125 kW	1	Ein beliebiger Kanal von 9 bis 16
	2	12, 16
	3	8, 12, 16
	4	4, 8, 12, 16
	5	4, 8, 12, 14, 16
	6	4, 8, 10, 12, 14, 16
	7	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16
	8	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16
	9	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16
	10	2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16
	11	2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16
	12	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16
	13	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
	14	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
	15	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
	16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Anforderungen an die Biegung von Gleichstromkabeln

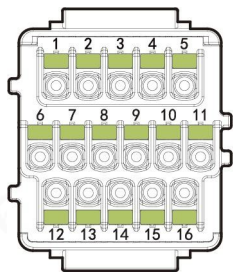


5.8 Signalkabelanschluss

Tips

- Der Leistungssensor muss über die offiziellen Vertriebskanäle unseres Unternehmens erworben werden.
- Das Aussehen und die spezifische Verkabelung des Leistungssensors finden Sie in der mitgelieferten Bedienungsanleitung.

5.8.1 Einführung in die COM-Anschlüsse



SSA1IN00020

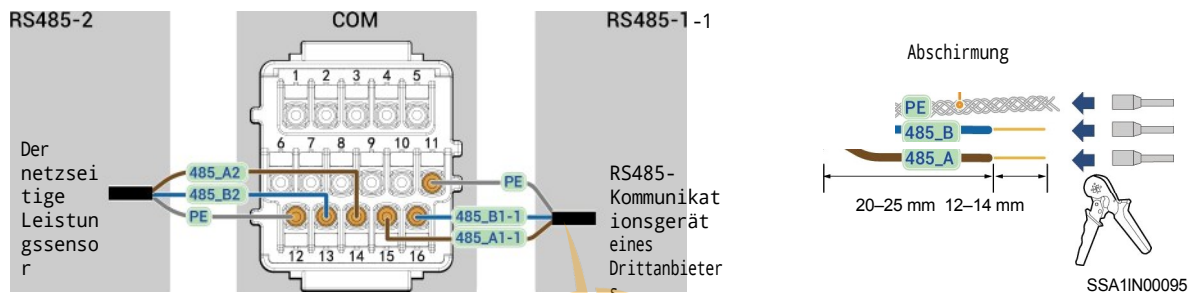
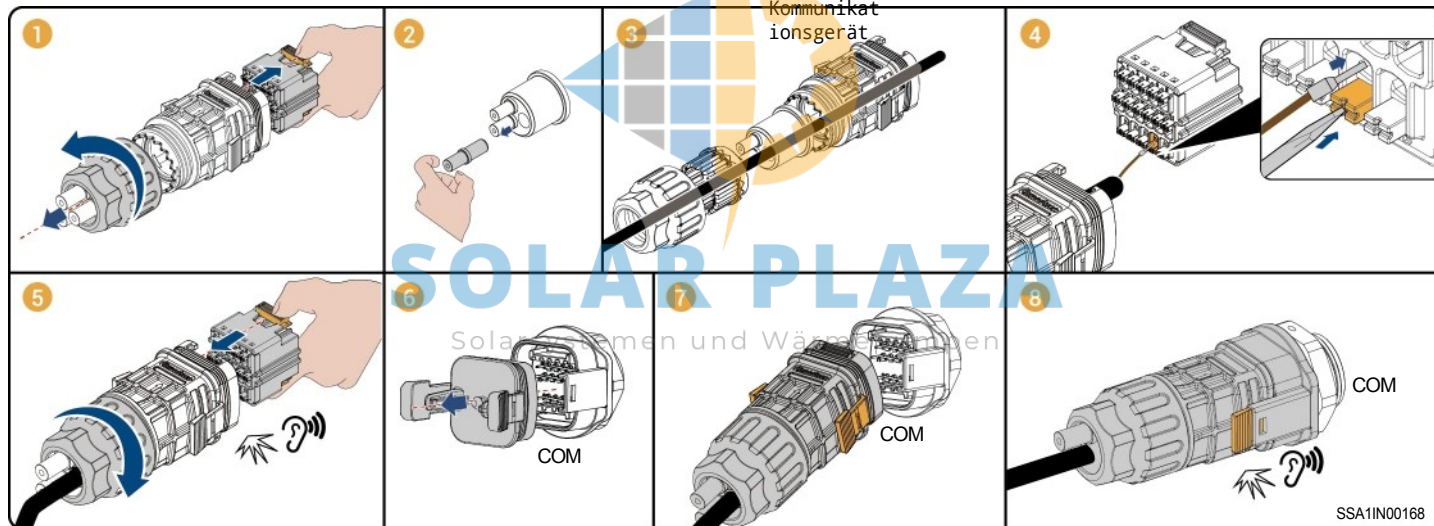
Funktionsbeschreibung	Pin-Definition		Pin-Nummer	Sigen Sensor TP-CT300-DH (SDM630MCT 40 mA/300 A)	Sigen Sensor TP-CT600-DH (SDM630MCT V2/600A)	Sigen Sensor TPX-CH (DTSU666)
(Reserviert) Unterstützt eine maximale Signalspannung von 12 V und einen Signalstrom von 1 A. Anschluss an intelligente elektrische Geräte von Drittanbietern, wie z. B. Schaltersteuerung und Wärmepumpen.	D01-COM	Potentialfreier Kontakt 1 - Common	1	-	-	-
	D01-NO	Potentialfreier Kontakt 1 - Öffner	2	-	-	-
(Reserviert)	RS485A1-2	RS485-Signal 1-2_A+	3	-	-	-
	RS485B1-2	RS485-Signal 1-2_B-	4	-	-	-
	DI1	Digitaler Eingang 1	5	-	-	-
	DI2	Digitaler Eingang 2	6	-	-	-
	DI3	Digitaler Eingang 3	7	-	-	-
Wird für die Netzstromsteuerung verwendet, z. B. DRM, Ripple-Control-Empfänger usw.	DI4	Digitaler Eingang 4	8	-	-	-
-	GND	Signal-GND	10	-	-	-
Wird verwendet, um die DI-Schnittstelle für die schnelle Abschaltung als Signalkabelanschluss für das NS-Schutzgerät, den Not-Aus-Schalter (EPO), anzuschließen.	DI5	Digitaler Eingang 5	9	-	-	-
RS485-2, dient zum Zugriff auf den netzseitigen Leistungssensor.	PE	PE-Signalabschirmungserde	12	-	-	-
	RS485B2	RS485-Signal 2_B-	13	13	13	25
	RS485A2	RS485-Signal 2_A+	14	14	14	24
RS485-1-1, benutzerdefinierter	PE	PE-Signalabschirmungserde	11	-	-	-
	RS485A1-1	RS485-Signal 1-1_A+	15	-	-	-

Anschluss. Dient zum Anschluss einer Wetterstation, eines EMS-Controllers eines Drittanbieters usw.	RS485B1-1	RS485-Signal 1-1_B-	16	-	-	-
---	-----------	---------------------	----	---	---	---

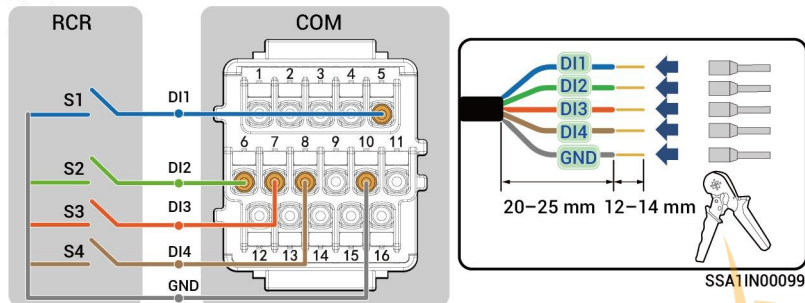
26



5.8.2 Anschluss des RS485-Signalkabels

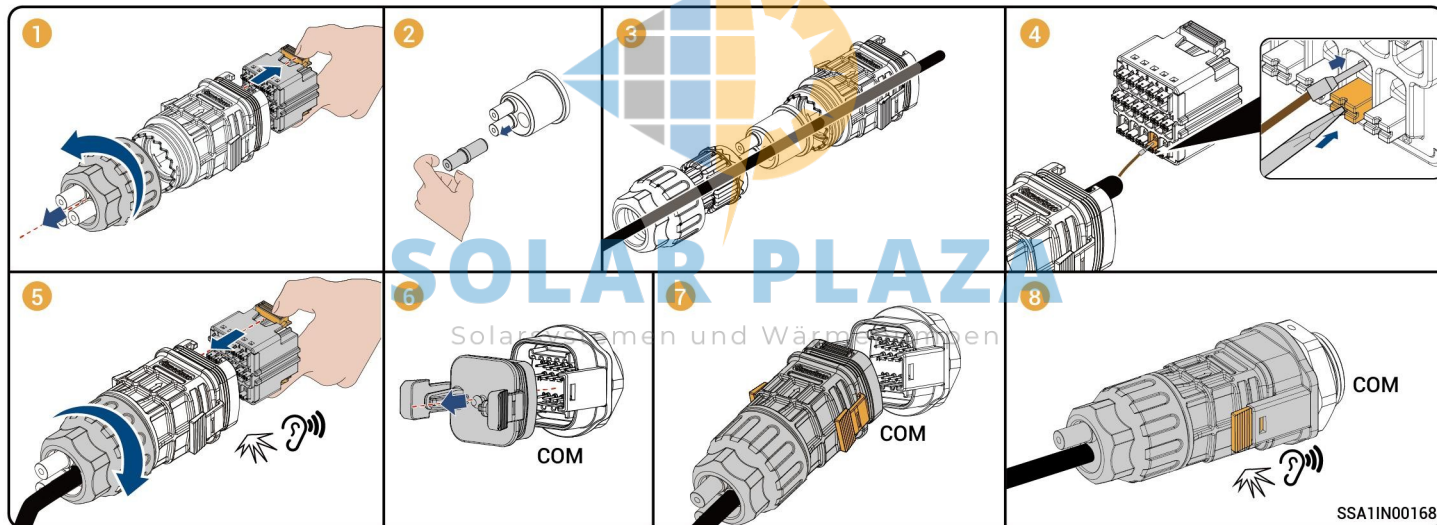


5.8.3 (Optional) Anschluss des Netzplanungssignalkabels (am Beispiel von RCR)



Tips

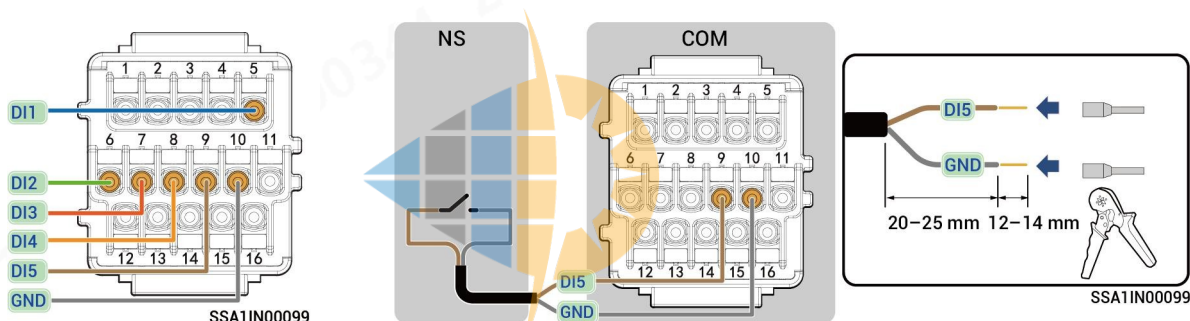
Nach dem Anlegen neuer Systeme können Sie die mySigen-App verwenden, um die Parameter für die Steuerung über aktive Trockenkontakte oder reaktive Trockenkontakte einzustellen. Die genauen Bedienungsschritte finden Sie im [Installationshandbuch der mySigen-App](#) unter „Netzsteuerung“.



5.8.4 (Optional) Anschluss des NS-Schutzsignalkabels

Tips

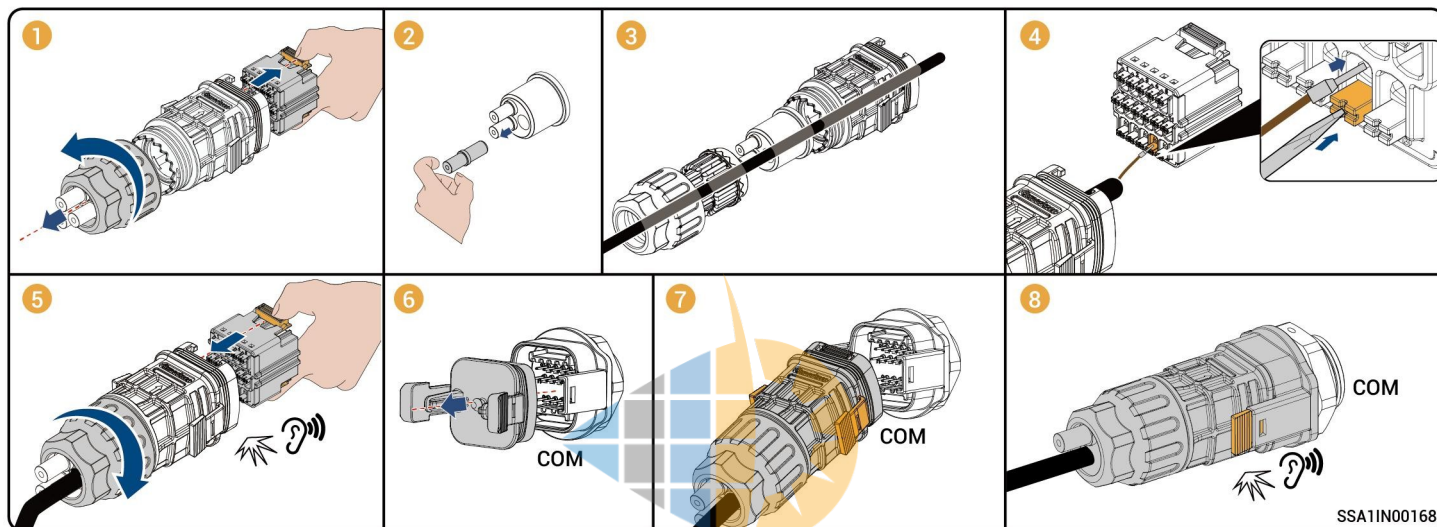
- Wenn DI1, DI2, DI3, DI4, DI5 und GND nicht an andere Geräte angeschlossen sind, kann die NS-Schutzvorrichtung angeschlossen werden.
- DI1, DI2, DI3, DI4, DI5 und GND verwenden dieselbe Methode zum Anschluss der NS-Schutzvorrichtung. In diesem Abschnitt werden DI5 und GND als Beispiel verwendet.
- Wenn der NS-Schutzschalter eingeschaltet ist und die NS-Schutzfunktion ausgelöst wird, schaltet sich der Wechselrichter automatisch ab.
- Wenn der NS-Schutzschalter ausgeschaltet ist und die NS-Schutzfunktion nicht aktiviert ist, muss der Wechselrichter manuell abgeschaltet werden.
- Die Schnellabschaltvorrichtung und die NS-Schutzvorrichtung verwenden denselben DI- und GND-Anschluss. Es kann eine der beiden ausgewählt werden.



SOLAR PLAZA

Solarsystemen und Wärmepumpen





SSA1IN00168

Tips

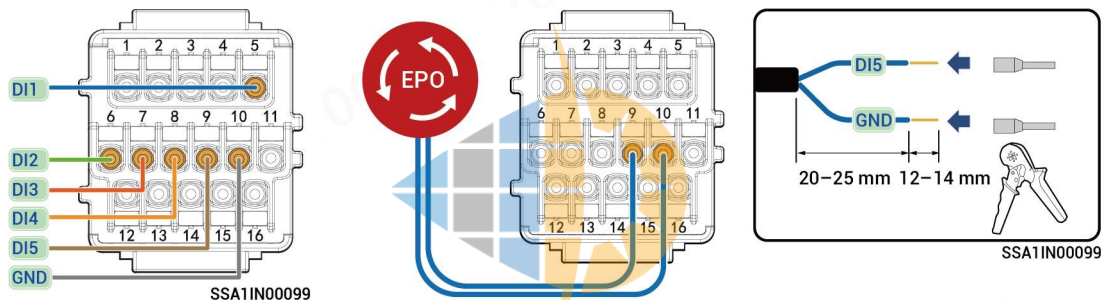
Nach dem Anlegen neuer Systeme können Sie die NS-Schutzparameter über die mySigen-App einstellen. Detaillierte Anweisungen zur Vorgehensweise finden Sie im Kapitel zur DI-Anpassung im [Installationshandbuch der mySigen-App](#).

Solarsystemen und Wärmepumpen

5.8.5 (Optional) Anschluss einer Not-Aus-Taste (EPO)

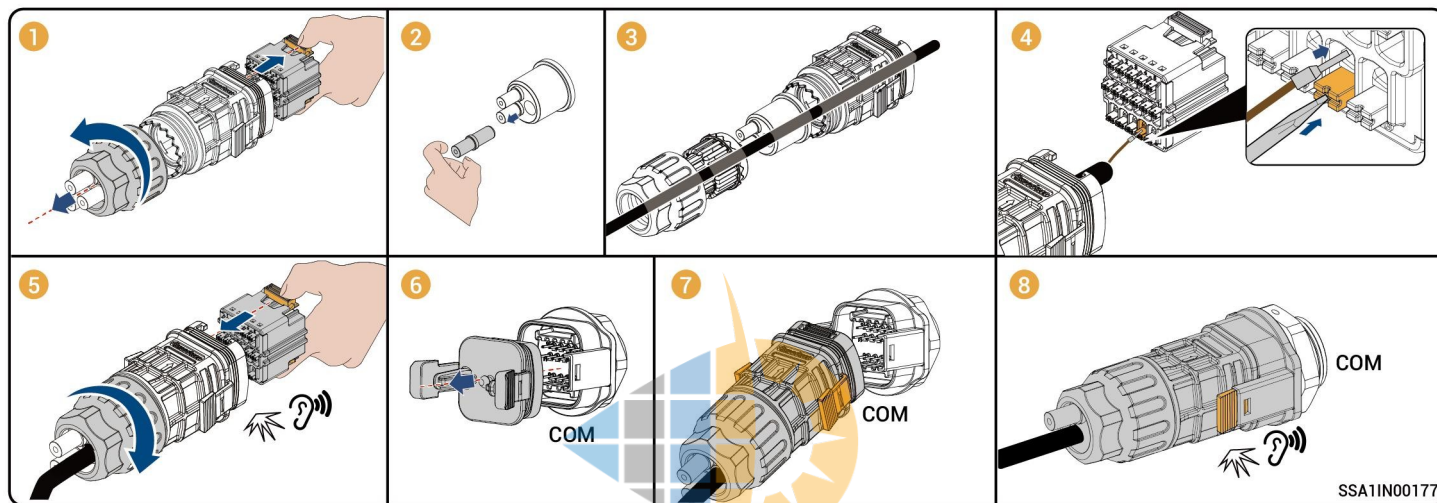
Tips

- Wenn DI1, DI2, DI3, DI4, DI5 und GND nicht an andere Geräte angeschlossen sind, kann ein Not-Aus-Taster (EPO) angeschlossen werden.
- Die Anschlussmethode für den Not-Aus-Schalter an DI1, DI2, DI3, DI4, DI5 und GND ist identisch. In diesem Abschnitt werden DI5 und GND als Beispiel verwendet.
- Um Fehlbedienungen zu vermeiden, muss der EPO-Taster über eine Schutzabdeckung verfügen, und die Verbindungskabel müssen mit Schutzrohren gesichert werden.



SOLAR PLAZA

Solarsystemen und Wärmepumpen



Tips

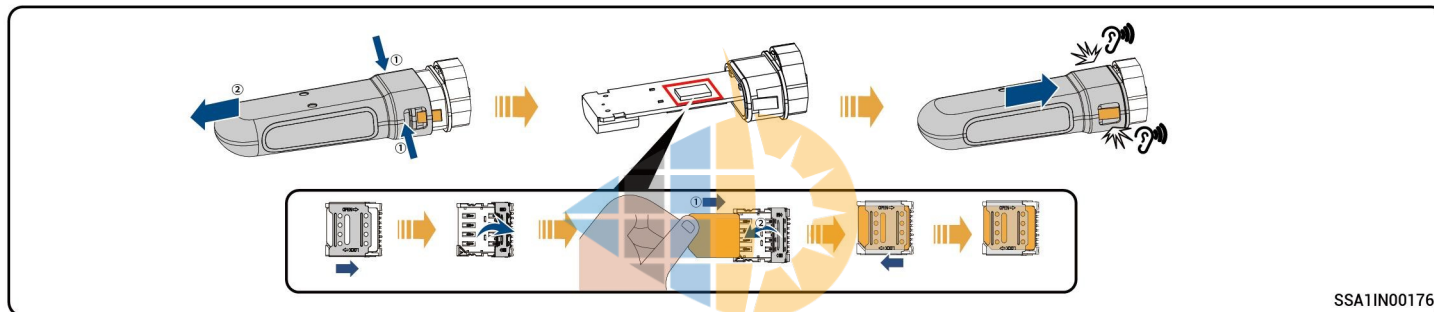
Nach der Erstellung neuer Systeme können Sie die EPO-Schutzparameter über die mySigen-App einstellen. Detaillierte Anweisungen zur Vorgehensweise finden Sie im Kapitel zur DI-Anpassung im [Installationshandbuch der mySigen-App](#).

Solarsystemen und Wärmepumpen

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

Tips

- Wenn das kostenlose 4G-Datenvolumen des CommMod aufgebraucht ist, müssen Benutzer die SIM-Karte austauschen.
- Bitte ersetzen Sie die SIM-Karte im Sigen CommMod durch eine SIM-Karte Ihres Landes oder Ihrer Region. Empfohlener Datentarif: $\geq 25 \text{ MB/Monat} \times N$. (Dabei ist N die Anzahl der Wechselrichter)
- Wenn Sie beim Zusammenbau des Sigen CommMod in Schritt nur ein Klicken hören, schließen Sie den Zusammenbau auf der anderen Seite ab.

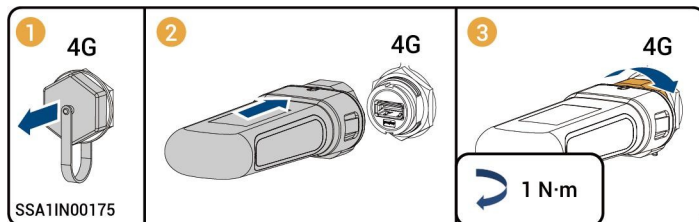


SSA1IN00176

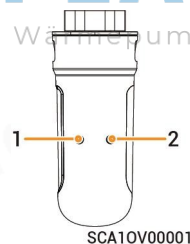
5.10 Installation des Sigen CommMod

Tips

Für die 4G-Kommunikation ist Sigen CommMod erforderlich.



SSA1IN00175



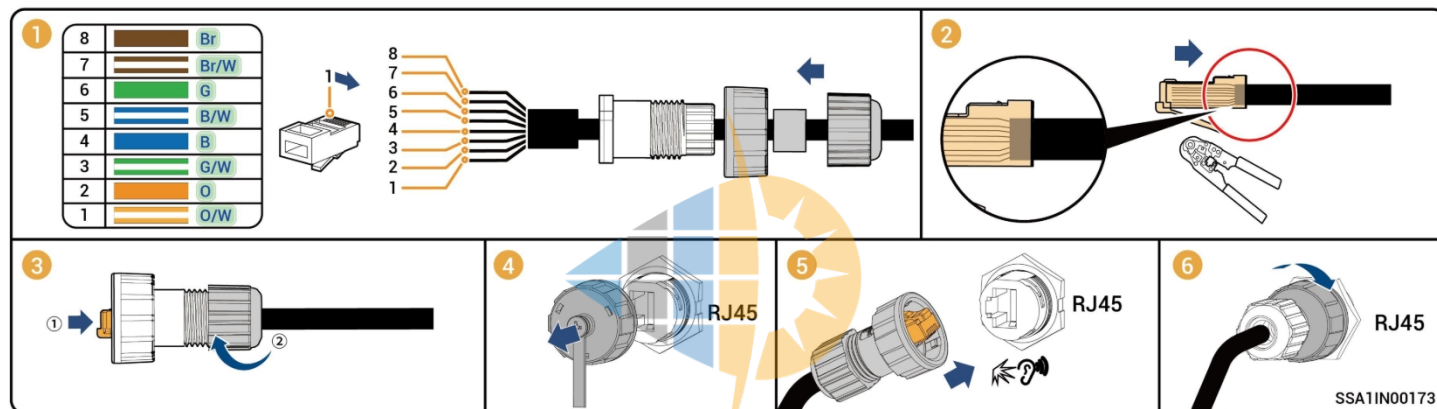
SCA1OV00001

S/N	Anzeige	Beschreibung
1	Betriebsanzeige	-
2	Netzwerkstatusanzeige	<ul style="list-style-type: none"> • Langsames Blinken (200 ms ein/1800 ms aus): Es wird eine Netzwerkverbindung hergestellt • Langsames Blinken (1800 ms ein/200 ms aus): Standby • Schnelles Blinken (125 ms ein/125 ms verzögert): Daten werden übertragen

5.11 RJ45-Kabelanschluss

Tips

- RJ45-Kabel sind Kabel nach dem EIA/TIA 568B-Standard.
- Zwei RJ45-Ethernet-Anschlüsse: Einer ist mit dem Router verbunden, der andere mit anderen Geräten (z. B. Wechselrichter, Gateway usw.).

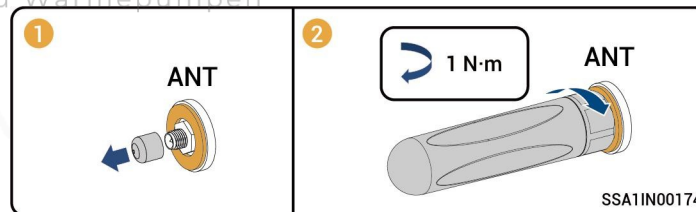


SOLAR PLAZA

5.12 Installation des WLAN-Antennensticks

Tips

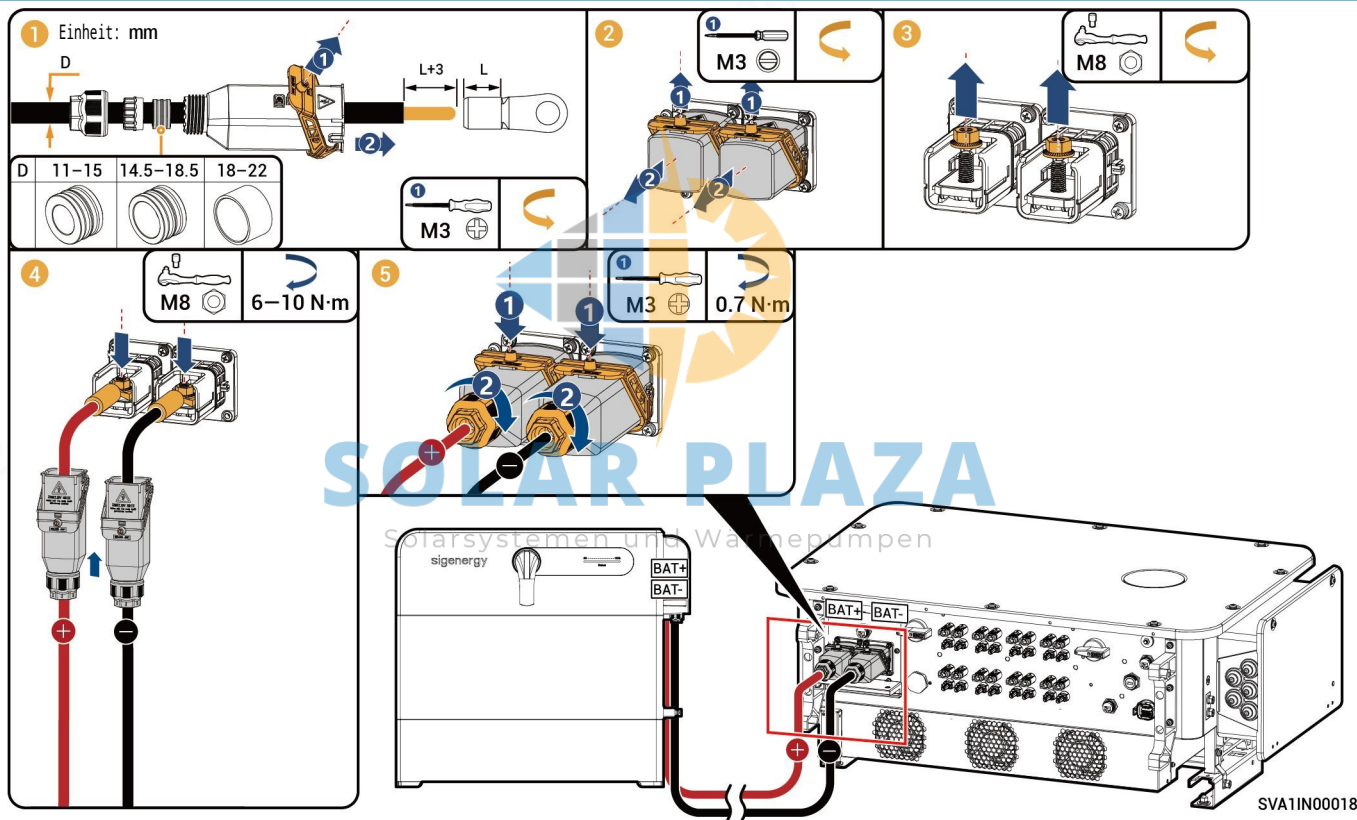
- Für die WLAN-Kommunikation ist die Installation eines WLAN-Antennenstabs erforderlich.
- Um eine gute Verbindung zu gewährleisten, ziehen Sie die Antennenstange im Uhrzeigersinn fest. Die Antennenstange ist festgezogen, wenn sie sich nicht mehr leicht gegen den Uhrzeigersinn drehen lässt.



5.13 (Optional) Anschluss des SigenStack-Gleichstromkabels

Tips

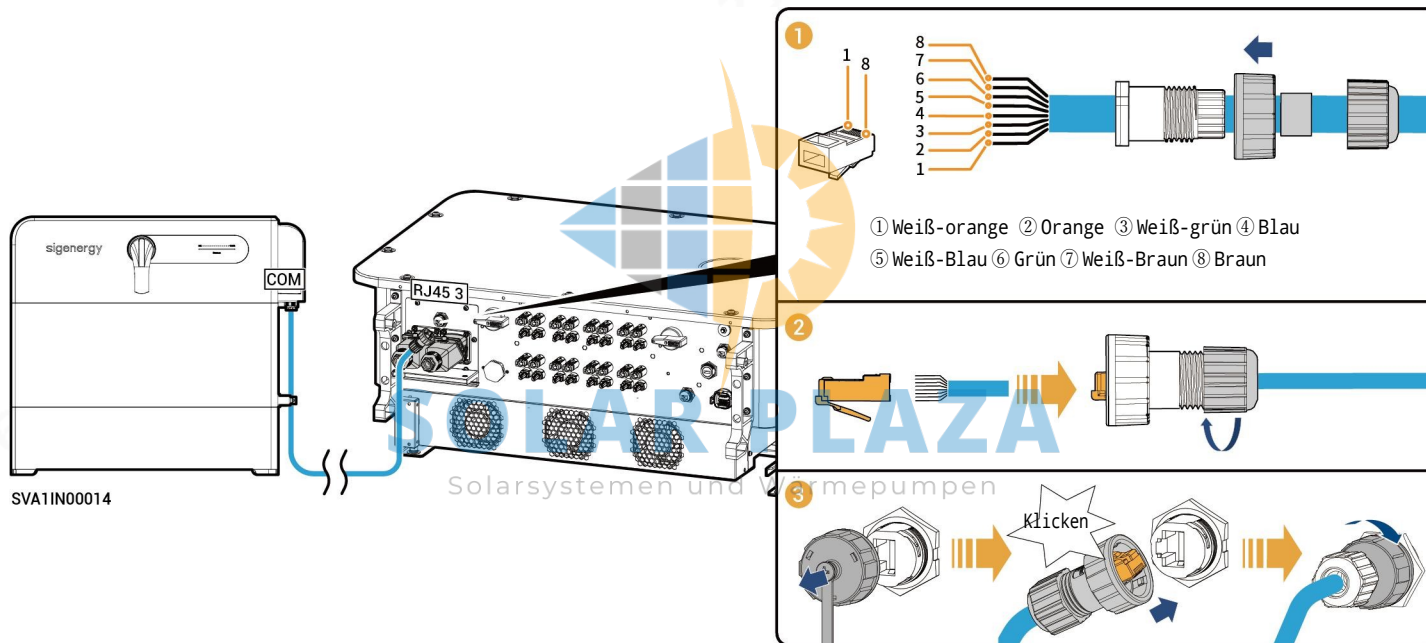
- Dieser Schritt ist erforderlich, wenn SigenStack konfiguriert ist. Wenn SigenStack nicht konfiguriert ist, kann dieser Schritt übersprungen werden.
- Detaillierte Informationen zur Bedienung von SigenStack finden Sie in der Installationsanleitung des entsprechenden Modells.



5.14 (Optional) SigenStack-Netzwerkkabelanschluss

Tips

- Dieser Schritt ist erforderlich, wenn SigenStack konfiguriert ist. Wenn SigenStack nicht konfiguriert ist, kann dieser Schritt übersprungen werden.
- Detaillierte Informationen zur Bedienung von SigenStack finden Sie in der Installationsanleitung des jeweiligen Modells.



6 Überprüfung nach der Installation

S/N	Prüfpunkt
1	Das Gerät wurde sicher installiert.
2	Erdungskabel, Gleichstromkabel, Signalkabel usw. sind korrekt und lückenlos verlegt.
3	Die Kabelbefestigungsschrauben oder -klemmen sind ordnungsgemäß installiert.
4	An der Schnittstelle des Kabelbinders gibt es keine scharfen Kanten oder spitzen Winkel.
5	Der DC-SCHALTER befindet sich im AUS-Zustand.
6	Nicht genutzte Anschlüsse sind mit wasserdichten Abdeckungen oder Stopfen versehen.
7	Es befinden sich keine Bauteile mehr innerhalb oder außerhalb des Geräts.



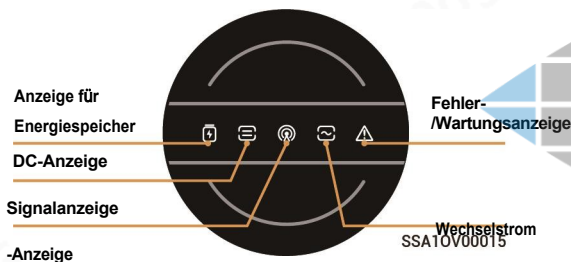
7 Gerät eingeschaltet

1. Schalten Sie den vorgelagerten Schalter des Geräts ein.
2. Drehen Sie den DC-Schalter auf ON.
3. Beobachten Sie die Anzeigen an der Vorderseite des Wechselrichters, um den Gerätestatus zu ermitteln.

Tips

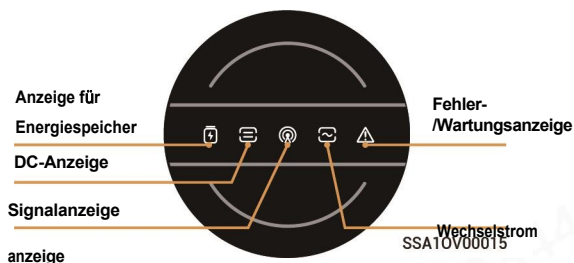
Es gibt zwei Arten von Anzeigen: eine gelbe Anzeige, siehe Lichtsprache 1, und eine blaue Anzeige, siehe Lichtsprache 2.

Lichtsprache 1



Anzeige	Farbe	Zustand	Beschreibung
		-	Alle SigenStacks sind inaktiv.
		Blinkt	SigenStack lädt sich auf.
		Atmendes Blinken	Alle SigenStacks sind verbunden, laufen aber nicht.
		Ständig an	SigenStack lädt weder auf noch entlädt es sich.
		Blinkt	SigenStack entlädt sich.
		Leuchtet ständig	SigenStack ist getrennt.
		Leuchtet ständig	Einige SigenStacks sind defekt.
		Leuchtet ständig	Einige SigenStacks sind defekt.

Anzeige	Farbe	Zustand	Beschreibung
		-	Die Gleichstromseite ist nicht angeschlossen.
		Blinkt	Die Gleichstromseite ist angeschlossen, läuft aber nicht.
		Ständig an	Die Gleichstromseite läuft.
		Blinkt	Die Gleichstromseite ist defekt.
		Leuchtet ständig	Der Wechselrichter ist defekt.
		-	Die Wechselstromseite ist nicht angeschlossen.
		Blinkt	Die Wechselstromseite ist angeschlossen, läuft aber nicht.
		Immer ein	Netzbetrieb.
		Immer ein	Netzunabhängiger Betrieb.
		Blinkt	Die Wechselstromseite ist defekt.
		Immer an	Der Wechselrichter ist defekt.
		-	Das Managementsystem ist nicht angeschlossen.
		Blinkt	Die App verbindet sich mit dem Hotspot des Geräts.
		Immer aktiv	Über eine FE oder WLAN mit dem Managementsystem verbunden.
		Immer aktiv	Über 4G mit dem Managementsystem verbunden.
		Blinkt	Unzureichender Datenverkehr für Sigen CommMod.
		Blinkt	Ausfall des Netzwerkanschlusses 1/2.
		Immer eingeschaltet	Zurücksetzen des Proximity-Passworts läuft.
		-	Keine Alarmer und keine lokalen Wartungsvorgänge.
		-	Keine Alarmer und keine lokalen Wartungsvorgänge.

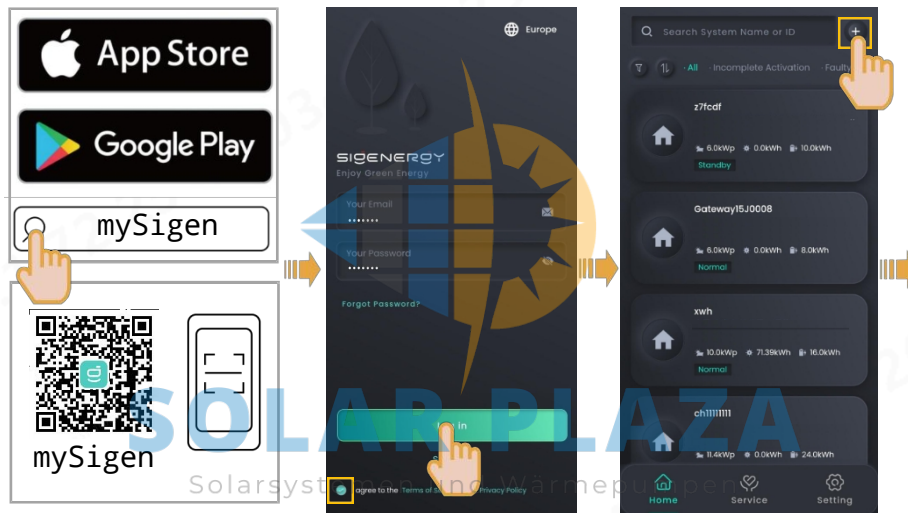


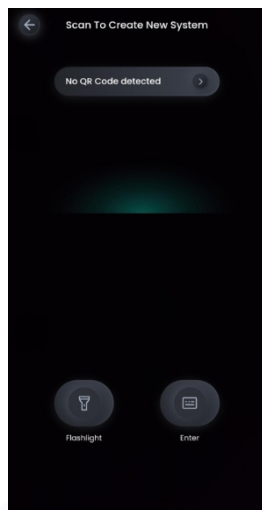
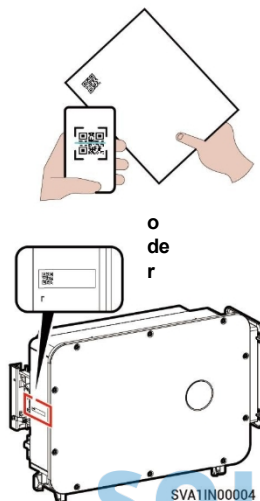
Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
		-	Alle SigenStacks sind inaktiv.
		Atmendes Blinken	Alle SigenStacks sind verbunden, laufen aber nicht.
		Immer eingeschaltet	Der SigenStack lädt weder auf noch entlädt er sich.
		Blinkt	SigenStack lädt gerade.
		Blinkt	SigenStack entlädt sich.
		Ständig an	SigenStack ist getrennt.
		Immer an	Einige SigenStacks sind defekt.
		-	Die Gleichstromseite ist nicht angeschlossen.
		Immer an	Die Gleichstromseite ist angeschlossen, läuft aber nicht.
		Immer an	Die Gleichstromseite läuft.
		Blinkt	Die Gleichstromseite ist defekt.
		Immer	Der Wechselrichter ist defekt.

Anzeige	Farbe	Zustand	Beschreibung
		-	Die Wechselstromseite ist nicht angeschlossen.
		Immer eingeschaltet	Die Wechselstromseite ist angeschlossen, läuft aber nicht.
		Immer eingeschaltet	Netzgebundener Betrieb.
		Immer an	Netzunabhängiger Betrieb.
		Blinkend	Netzunabhängiger Überlastbetrieb.
		Blinkt	Die Wechselstromseite ist defekt.
		Immer eingeschaltet	Der Wechselrichter ist defekt.
		-	Das Managementsystem ist nicht angeschlossen.
		Blinkt	Die App verbindet sich mit dem Hotspot des Geräts.
		Immer aktiv	Über eine FE oder WLAN mit dem Managementsystem verbunden.
		Immer aktiv	Über 4G mit dem Managementsystem verbunden.
		Blinkt	Zu wenig Datenverkehr für Sigen CommMod.
		Flash	Ausfall des Netzwerkanschlusses 1/2.
		Immer eingeschaltet	Zurücksetzen des Proximity-Passworts läuft.
		-	Keine Alarmer und keine lokalen Wartungsvorgänge.

8 Laden Sie die mySigen-App herunter und richten Sie ein neues Konto ein

- 1 Bitte rufen Sie auf der offiziellen Website des Unternehmens (<https://www.sigenergy.com>) den Bereich „Partner“ → „Jetzt registrieren“ auf und schließen Sie die Kontoanmeldung wahrheitsgemäß ab.
- 2 Laden Sie die mySigen-App herunter und richten Sie ein neues System für das Gerät ein.





Führen Sie die Inbetriebnahme gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm durch oder lesen Sie im „mySigen App-Handbuch zur Erstellung neuer Systeme“, um die Vorgehensweise für die Inbetriebnahme zu erfahren.



Scannen Sie das Etikett mit der Seriennummer auf der mitgelieferten Verpackung. Falls die Seriennummer verloren gegangen ist, scannen Sie die Seriennummer an der Seite des Wechselrichters.

3

Nach Abschluss der Erstellung des neuen Systems muss der Installateur den Eigentümer darüber informieren, innerhalb von 24 Stunden seine „sigencloud“-E-Mail zu überprüfen und mit der Aktivierung seines Kontos fortzufahren.

Sigenergy Technology Co., Ltd.



Website



LinkedIn



YouTube

www.sigenergy.com



SOLAR PLAZA

Solarsystemen und Wärmepumpen



SIGENERGY

Copyright © Sigenergy Technology Co., Ltd. 2026. Alle Rechte vorbehalten.

Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben können zukunftsgerichtete Aussagen zu finanziellen und betrieblichen Ergebnissen, zum Produktportfolio, zu neuen Technologien sowie zu Produktkonfigurationen und -funktionen enthalten. Verschiedene Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse von den in den zukunftsgerichteten Aussagen ausdrücklich oder implizit genannten Ergebnissen abweichen. Daher dienen die Angaben in diesem Dokument lediglich zu Informationszwecken und stellen weder ein Angebot noch eine Annahme dar. Sigenergy Technology Co., Ltd. behält sich das Recht vor, die Informationen jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern.