

GOODWE



Benutzerhandbuch

Intelligenter Energieregler
SEC1000S

V1.6-2024-12-01

INHALTSVERZEICHNIS

1 Symbole	01
2 Sicherheitshinweise	01
3 Systemvernetzung	02
4 Montage	03
4.1 Montageanleitung.....	03
4.2 Übersicht und Verpackung	03
4.2.1 SEC1000S Übersicht.....	03
4.2.2 Paket	03
4.3 Installation des SEC1000S	03
4.3.1 Auswahl des Installationsortes.....	03
4.3.2 Montageverfahren.....	04
5 Elektrischer Anschluss.....	05
5.1 Sicherheitsvorkehrungen	05
5.2 Systemverdrahtung.....	05
5.3 Anschließen des PE-Kabels.....	07
5.4 Anschließen des Netzkabels.....	07
5.5 Anschließen des CT-Kabels.....	08
5.6 Anschließen des RS485-Kabels	09
5.7 Anschließen des Netzwerkkabels	11
5.8 Anschließen des DI-Kabels	11
6 Systeminbetriebnahme	12
7 Fehlerbehebung.....	12
8 Technische Parameter	13
9 Relevante Zertifizierungen	13

1 Symbole



Vorsicht! – Die Nichtbeachtung einer in diesem Handbuch enthaltenen Warnung kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.



Bestandteile des Produkts können recycelt werden.



Hochspannungsgefahr und Stromschlaggefahr!



Diese Seite nach oben - Die Verpackung muss stets so transportiert, gehandhabt und gelagert werden, dass die Pfeile immer nach oben zeigen.



Das Produkt darf nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden.



Es dürfen nicht mehr als sechs (6) identische Pakete übereinander gestapelt werden.



CE-Kennzeichnung



Die Verpackung/das Produkt sollte vorsichtig behandelt und niemals umgestoßen oder geworfen werden.



Trocken lagern – Die Verpackung/das Produkt muss vor übermäßiger Feuchtigkeit geschützt und entsprechend überdacht gelagert werden.

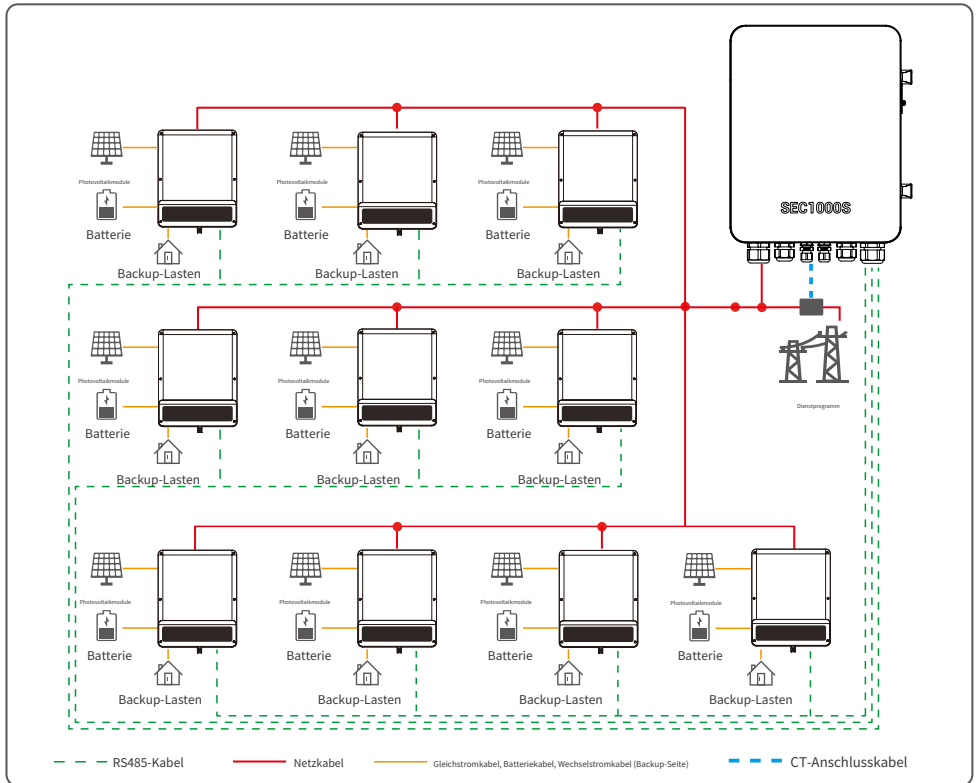


2 Sicherheit und Warnung

Das Gerät SEC1000S der GoodWe Technologies Co., Ltd. (nachfolgend GoodWe genannt) wurde gemäß internationaler Sicherheitsbestimmungen entwickelt und geprüft. Bei Installation und Wartung von elektrischen Geräten sind die Sicherheitsvorschriften unbedingt einzuhalten. Unsachgemäße Bedienung kann schwere Schäden für den Bediener, Dritte und andere Sachwerte verursachen.

- Die Installation und Wartung des SEC1000S muss von qualifiziertem Personal unter Einhaltung der örtlichen Elektrotechniknormen, Vorschriften und der Anforderungen der örtlichen Energiebehörden durchgeführt werden.
 - Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen SEC1000S und dem Wechselstromausgang des Wechselrichters sowie zwischen SEC1000S und dem Stromnetz getrennt ist, bevor Sie Installations- oder Wartungsarbeiten durchführen.
 - Während des Betriebs dürfen Benutzer keine elektrischen Teile des SEC1000S berühren, wie z. B. interne Komponenten oder Kabel, um einen Stromschlag zu vermeiden.
 - Alle elektrischen Installationen müssen den örtlichen Elektronormen entsprechen und die Genehmigung der örtlichen Energiebehörden einholen, bevor SEC1000S von Fachleuten an das Stromnetz angeschlossen werden kann.
- Vor dem Austausch von internen Komponenten des SEC1000S muss die Verbindung zwischen Wechselrichter und SEC1000S sowie zwischen Stromnetz und SEC1000S getrennt werden. Die ausgetauschten Komponenten müssen den Anforderungen des SEC1000S entsprechen. Andernfalls übernimmt GoodWe keine Haftung und Qualitätsgarantie für Personenschäden.
- Stellen Sie sicher, dass die Wechselstrom-Eingangsspannung und der Eingangsstrom mit der Nennspannung und dem Nennstrom des SEC1000S übereinstimmen, da die Komponenten sonst beschädigt werden oder nicht ordnungsgemäß funktionieren können. GoodWe übernimmt in diesem Fall keine Verantwortung und Qualitätssicherung.
 - Im Inneren befinden sich Blitzschutzmodule. Achten Sie darauf, den internen Schutzleiter (PE) bei der Installation des SEC1000S mit der Erde zu verbinden.
 - Während des Betriebs dürfen die Kabel des SEC1000S nicht ein- oder ausgesteckt werden.
 - Der SEC1000S muss außerhalb der Reichweite von Kindern installiert werden.
 - Es sollten geeignete antistatische Maßnahmen ergriffen werden.
 - SEC1000S unterstützt ausschließlich die dreiphasige Vierleiter-Netzstruktur.
 - Kann nur im spontanen Selbstgebrauchsmodus verwendet werden.

3 Systemvernetzung



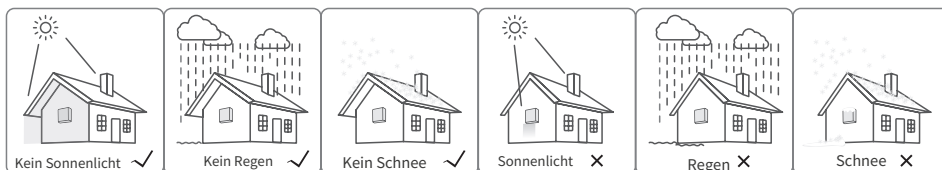
Notiz:

1. Das System unterstützt bis zu 10 Wechselrichter. Bitte verteilen Sie diese gleichmäßig auf die einzelnen COM-Ports.
2. Bei Verwendung des SEC1000S ist im Wechselrichter-Parallelsystem kein separater Smart Meter erforderlich. Diese Lösung ist nur für die Parallelschaltung netzgekoppelter Anlagen, nicht aber für die Notstromversorgung geeignet. Für die Firmware-Version des ET oder ET PLUS+ gelten besondere Anforderungen: DSP-Version 01 oder höher und ARM-Version 09 oder höher. Die Firmware-Version des SEC1000S für die Wechselrichter-Parallelanwendung muss 01 oder höher sein.
3. Installieren Sie Kommunikationsmodule an allen Wechselrichtern im System.

4 Montage

4.1 Montageanleitung

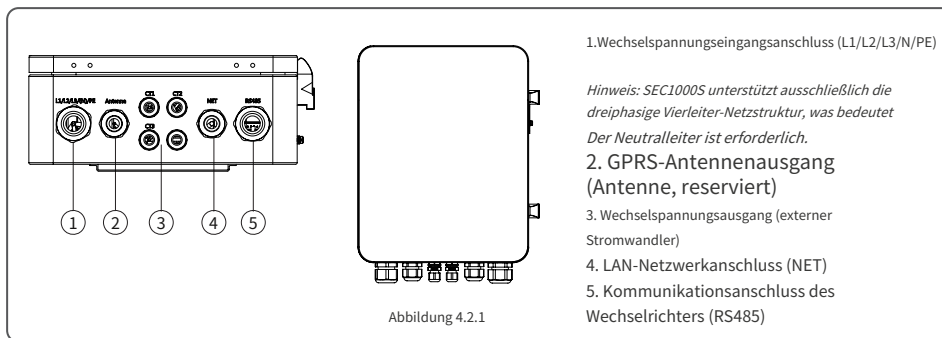
- Der SEC1000S muss an einem Ort installiert werden, an dem keine nennenswerten Erschütterungen, Stoßvibrationen oder direkter Regen oder Schnee auftreten.
- Der SEC1000S sollte zur einfacheren Bedienung und Wartung auf Augenhöhe installiert werden.
- Das Gerät SEC1000S darf nicht in der Nähe von brennbaren und explosiven Stoffen installiert werden. Starke elektromagnetische Geräte sollten vom Installationsort ferngehalten werden.
- Der SEC1000S muss an einem Ort installiert werden, der frei von explosionsgefährlichen Stoffen und frei von Gasen und Stäuben ist, die Metalle korrodieren und die Isolierung zerstören könnten.
- Die Parameter und Warnhinweise des SEC1000S müssen nach der Installation deutlich sichtbar sein.
- Der SEC1000S sollte vor Sonneneinstrahlung, Regen und Schnee geschützt installiert werden.



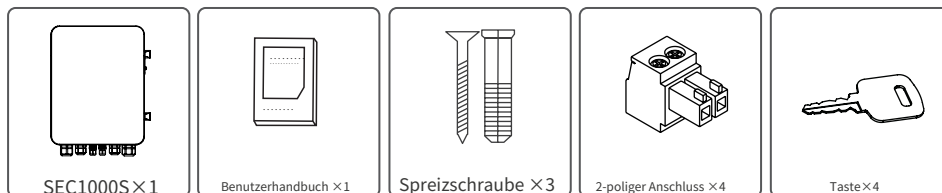
4.2 Überblick und Verpackung

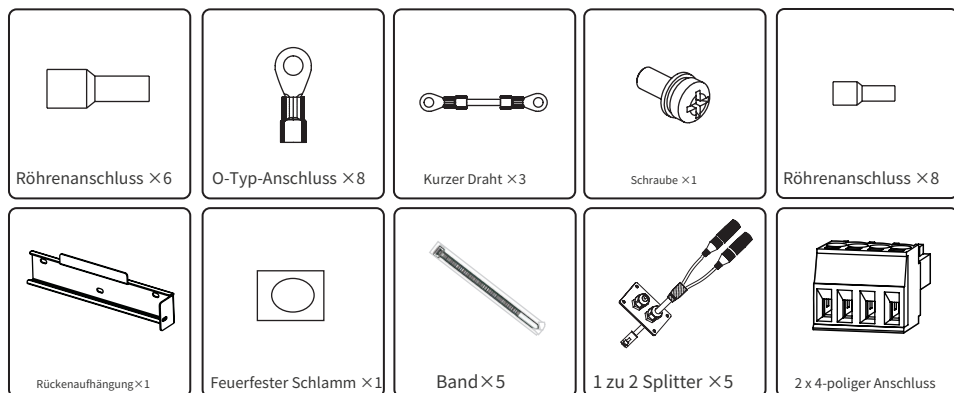
Prüfen Sie nach dem Öffnen der Verpackung, ob der Inhalt mit den Spezifikationen des von Ihnen erworbenen SEC1000S übereinstimmt.

4.2.1 SEC1000S Übersicht



4.2.2 Paket



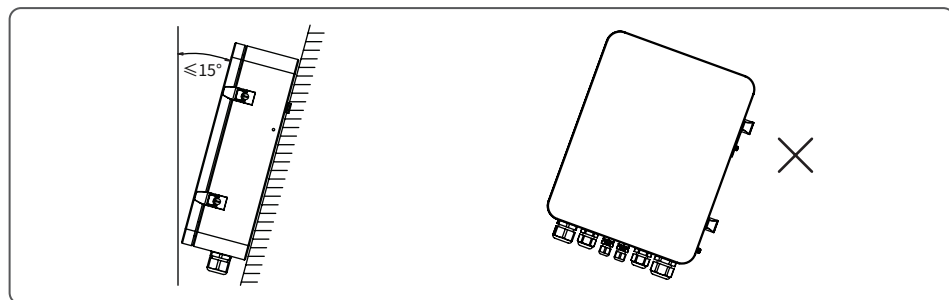


4.3 SEC1000S Installation

4.3.1 Auswahl des Installationsortes

Bei der Auswahl des besten Standorts für eine SEC1000S müssen folgende Punkte berücksichtigt werden.

- Die Montage- und Installationsmethode muss dem Gewicht und den Abmessungen des SEC1000S angemessen sein.
- Auf einer stabilen Oberfläche montieren.
- Der Aufstellungsort muss gut belüftet sein.
- Der SEC1000S kann horizontal oder vertikal aufgestellt werden.
- Die SEC1000S muss senkrecht oder mit einer Neigung von weniger als 15° nach hinten installiert werden. Eine seitliche Neigung ist nicht zulässig. Der Anschlussbereich muss nach unten zeigen.



- Um eine Wärmeableitung zu ermöglichen und die Demontage zu erleichtern, müssen die Abstände um den SEC1000S mindestens den in Abbildung 4.3.1-2 angegebenen Werten entsprechen.

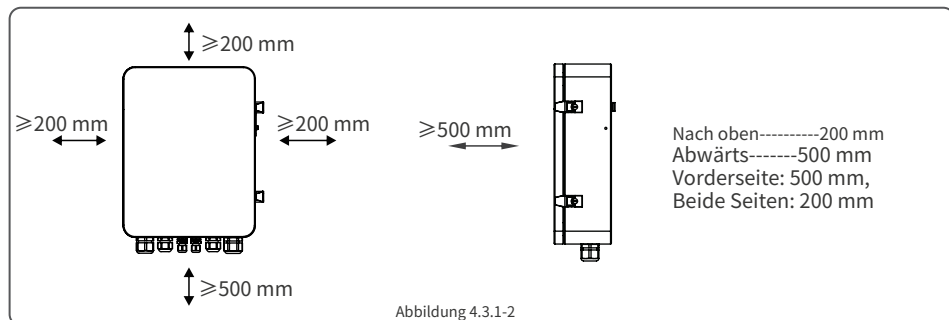


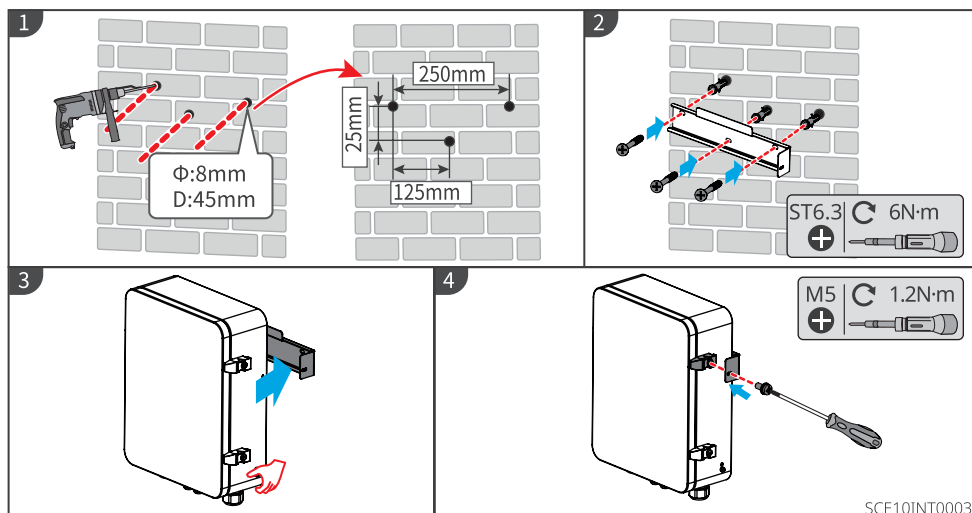
Abbildung 4.3.1-2

4.3.2 Montageverfahren

Schritt 1 Bohren Sie Löcher in die Wand, 8 mm Durchmesser und 45 mm tief.

Schritt 2 Befestigen Sie die Wandhalterung mit den im Zubehörbeutel enthaltenen Spreizdübeln an der Wand. **Schritt**

3 Platzieren Sie SEC1000S auf der Wandhalterung. **Schritt 4** Befestigen Sie den SEC1000S mit Schrauben an der Halterung.



5 Elektrischer Anschluss

5.1 Sicherheitsvorkehrung

**GEFAHR**

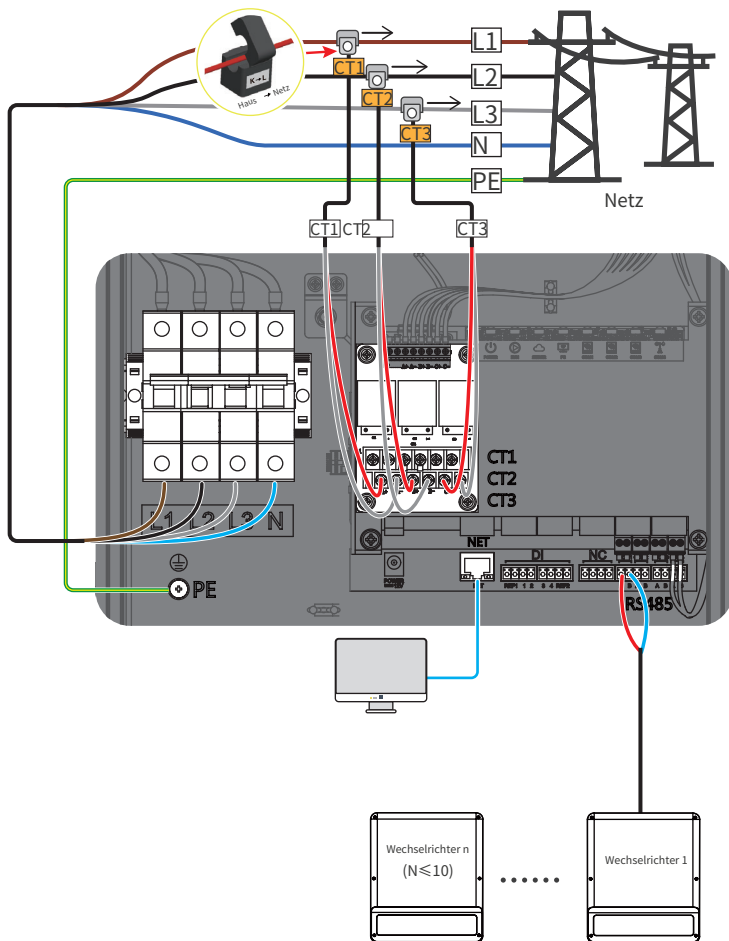
- Vor dem Anschließen der elektrischen Leitungen alle vorgelagerten Schalter trennen, um sicherzustellen, dass das Gerät nicht unter Spannung steht. Arbeiten Sie nicht, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Andernfalls besteht Stromschlaggefahr.
- Elektrische Anschlüsse sind gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften durchzuführen. Dies umfasst Betriebsabläufe, Kabel und Bauteilspezifikationen.
- Bei zu hoher Kabelspannung kann die Verbindung schlecht sein. Lassen Sie daher vor dem Anschließen an das Gerät eine gewisse Kabellänge frei.

BEACHTEN

- Tragen Sie bei elektrischen Verbindungen persönliche Schutzausrüstung wie Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe und Isolierhandschuhe.
- Alle elektrischen Anschlüsse sollten von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden.
- Die in diesem Dokument angegebenen Kabelfarben dienen nur als Referenz. Die Kabelspezifikationen müssen den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.

5.2 Systemverkabelung

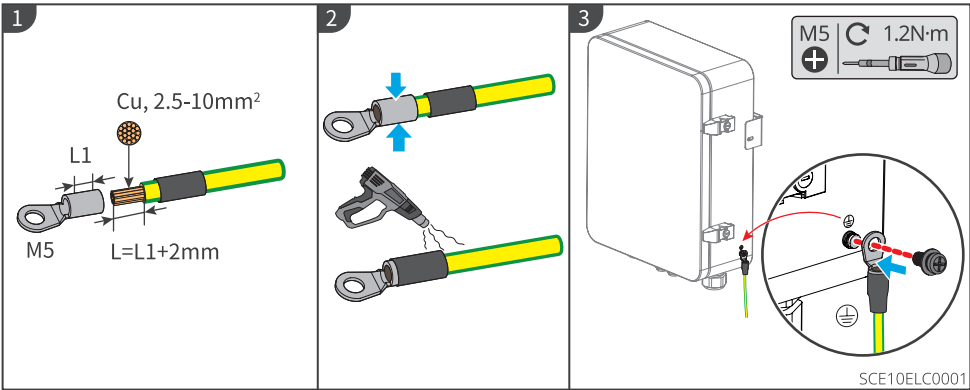
NEIN.	Kabel	Siebdruck	Spezifikationen
1	Netzkabel	L1/L2/L3/N	• Kupferkabel • Leiterquerschnittsfläche: 2,5 mm²- 8,0 mm² • Leiterdurchmesserbereich: 1,8 mm–3,2 mm
2	PE-Kabel		• Kupferkabel • Leiterquerschnittsfläche: 2,5 mm²- 10,0 mm² • Leiterdurchmesserbereich: 1,8 mm–3,6 mm
3	CT-Kabel	A+/A-/B+/B-/C+/C-	• Leiterquerschnittsfläche: 1,3 mm²- 2,3 mm² • Leiterdurchmesserbereich: 1,3 mm–1,7 mm
4	Netzwerk Kabel	NETTO	• Standard-Netzwerkkabel
5	DI-Signal Kabel	DI-REF1/1/2/3/4/REF2	• Leiterquerschnittsfläche: 0,07 mm²- 1,3 mm² • Leiterdurchmesserbereich: 0,3 mm–1,3 mm
6	RS485-Signal Kabel	COM1/2/3	• Leiterquerschnittsfläche: 0,07 mm²- 1,3 mm² • Leiterdurchmesserbereich: 0,3 mm–1,3 mm



5.3 Anschließen des PE-Kabels

! WARNUNG

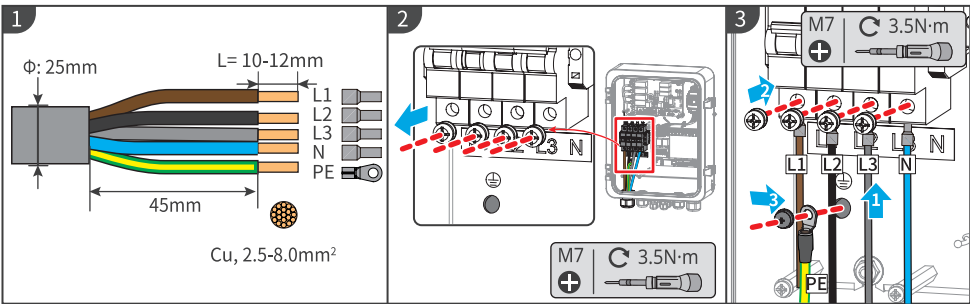
- Stellen Sie sicher, dass die Geräte vor Beginn der Arbeiten zuverlässig geerdet sind.
- Um die Korrosionsbeständigkeit der Klemme zu verbessern, wird empfohlen, nach der Installation des PE-Kabels Kieselgel oder Farbe auf die Erdungsklemme aufzutragen.
- Das PE-Kabel und die Erdungsklemme (OT-Anschluss) müssen vom Kunden bereitgestellt werden.



5.4 Anschließen des Netzkabels

BEACHTEN

Eingangsphasenspannungsbereich: AC60V-AC280V; Eingangsspannungsbereich: 100V-AC480V; Klimaanlage
Wechselstromfrequenz: 50/60 Hz.

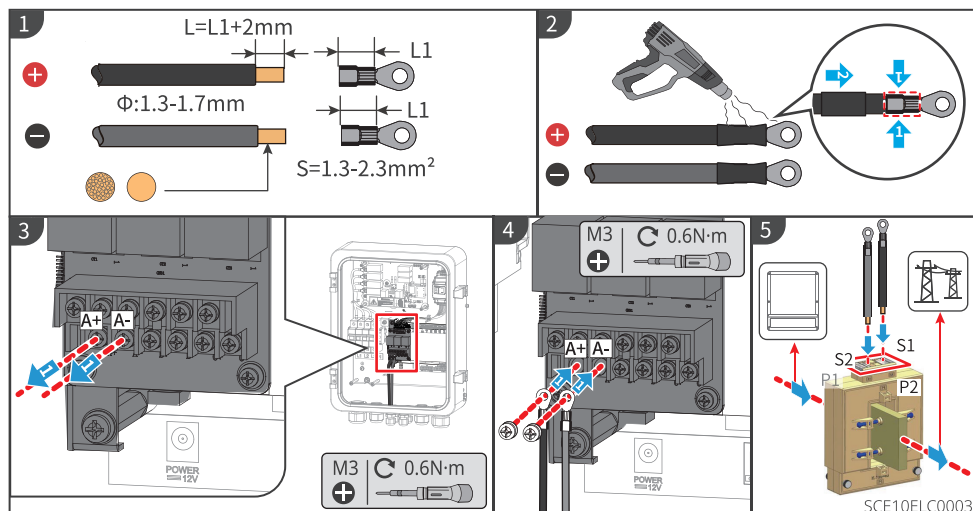


5.5 Anschließen des Stromwandlerkabels

BEACHTEN

- Installieren Sie drei externe Stromwandler an den Stromkabeln. CT_A (A+/A-) verbindet Phase L1, CT_B (B+/B-) verbindet Phase L2 und CT_C (C+/C-) verbindet Phase L3.
- Der Stromwandler mit einem Sekundärstrom von 5 A muss vom Kunden bereitgestellt werden. Empfohlene Spezifikationen für den GoodWe-Stromwandler:

NEIN.	geprüfter Strombereich	Inhalt	Bemerkung
1	$I_{\max} < 250 \text{ A}$	CT 200A Acrel/AKH-0,66(200A/5A)	Rückfluss-CT, geschlossene Ausführung (Lochgröße 31 mm * 11 mm, 22 mm)
		CT 250A/5A Acrel/AKH-0.66-K-30x20-250/5	Rückfluss-Stromwandler, offene Bauart (Öffnungsgröße: 32 mm x 22 mm), Genauigkeit 0,5 %
		CT 250A/5A Acrel/AKH-0.66-K-60x40-250/5	Rückfluss-Stromwandler, offene Bauart (Öffnungsgröße: 62 mm x 42 mm), Genauigkeit 1,0 %
2	$250 \text{ A} \leq I_{\max} < 1000 \text{ A}$	CT 1000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-60x40-1000/5	Rückfluss-Stromwandler, offene Bauart (Öffnungsgröße: 62 mm x 42 mm), Genauigkeit 0,5 %
		CT 1000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-80x40-1000/5	Rückfluss-Stromwandler, offene Bauart (Öffnungsgröße: 82 mm x 42 mm), Genauigkeit 0,5 %
		CT 1000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-80x80-1000/5	Rückfluss-CT, offene Bauart (Öffnungsgröße: 82 mm x 82 mm), Genauigkeit 0,5 %
3	$1000 \text{ A} \leq I_{\max} < 5000 \text{ A}$	CT 5000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-140x60-5000/5	Rückfluss-Stromwandler, offene Bauart (Öffnungsgröße: 142 mm x 62 mm), Genauigkeit 0,2 %
		CT 5000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-160x80-5000/5	Rückfluss-Stromwandler, offene Bauart (Öffnungsgröße: 162 mm x 82 mm), Genauigkeit 0,2 %



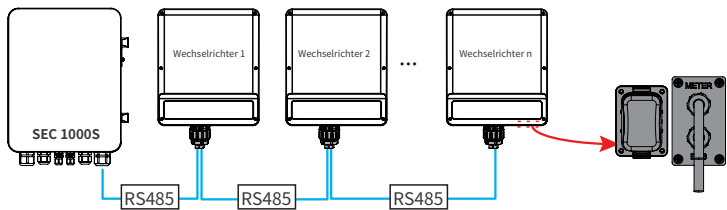
5.6 Anschließen des RS485-Kabels

BEACHTEN

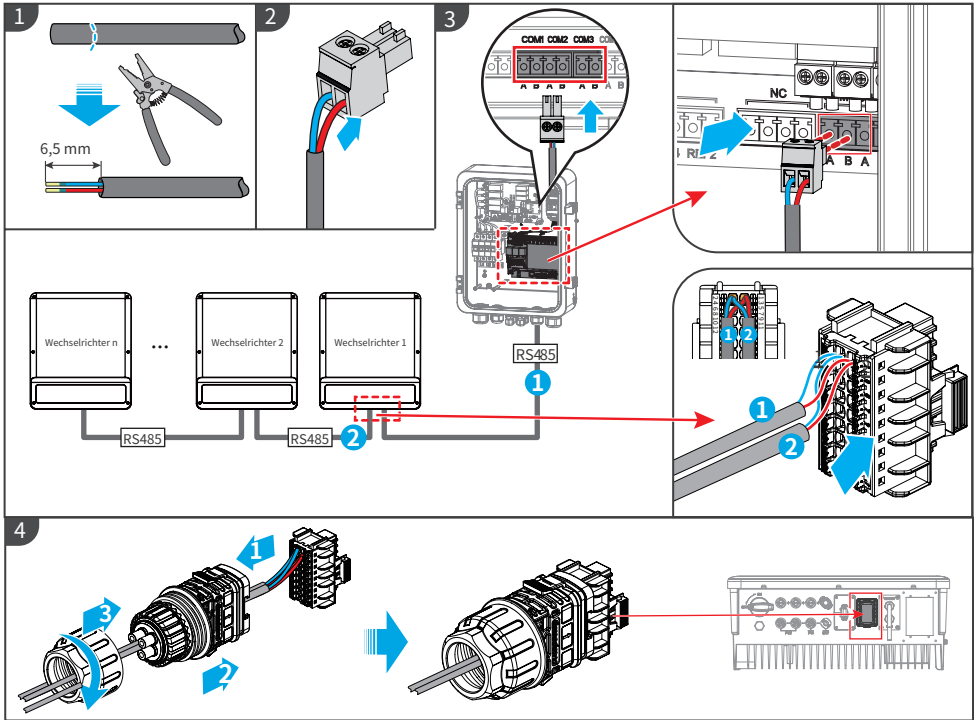
• Das System unterstützt bis zu 10 Wechselrichter. Bitte verteilen Sie diese gleichmäßig auf die einzelnen COM-Anschlüsse.

PORT.

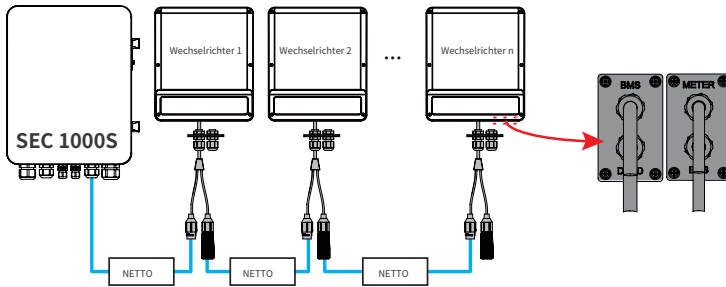
Typ I



- Schritt 1** Das vorbereitete RS485-Kabel abschneiden und abisolieren.
- Schritt 2** Stecken Sie die Drähte RS485+ und RS485- in die 2-polige Klemme.
- Schritt 3** Stecken Sie den 2-poligen Anschluss in COM1, COM2 oder COM3 des SEC1000S.
- Schritt 4** Demontieren Sie den 18-poligen Kommunikationsanschluss des Wechselrichters und verbinden Sie das Ende des RS485-Kabels mit dem 18-poligen Anschluss.
- Schritt 5** Montieren Sie das 18-polige Kommunikationsterminal und stecken Sie es in den Wechselrichter.



Typ II



Schritt 1 Schneiden Sie das vorbereitete Standard-Netzwerkkabel ab und isolieren Sie es ab.

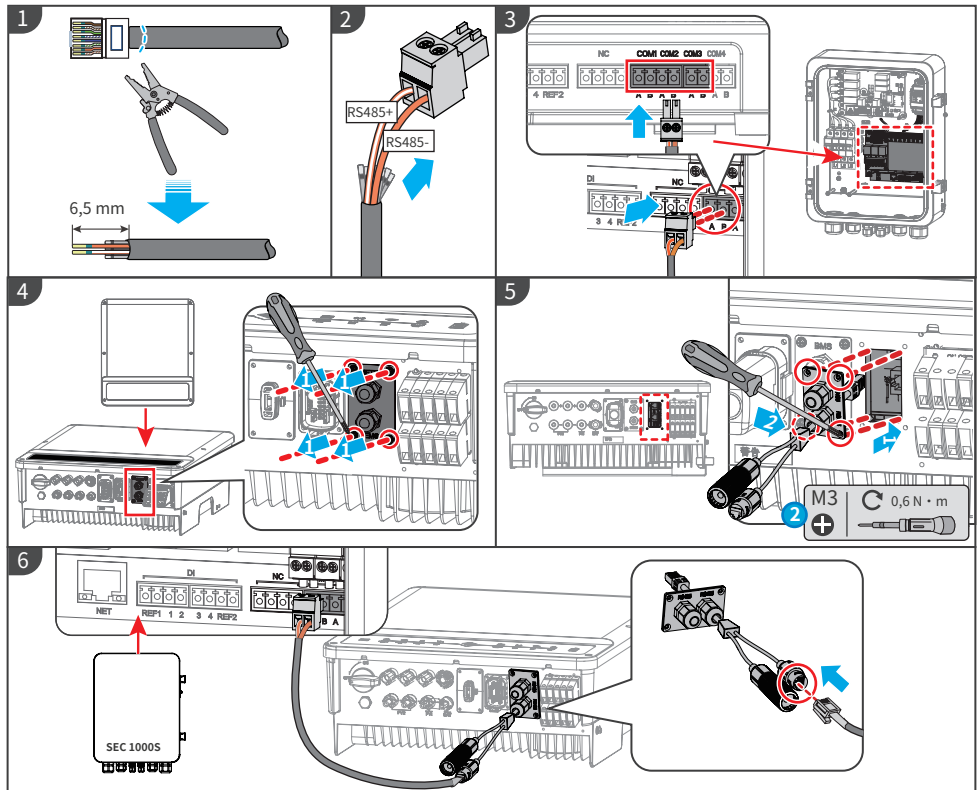
Schritt 2 Stecken Sie den orange-weißen und den orangenen Draht in die 2-polige Klemme.

Schritt 3 Stecken Sie den 2-poligen Anschluss in COM1, COM2 oder COM3 des SEC1000S. **Schritt**

4 Entfernen Sie die RS485-Kappe des Wechselrichters.

Schritt 5 Schließen Sie die neue Kappe mit einem Y-Verteiler an den Wechselrichter an.

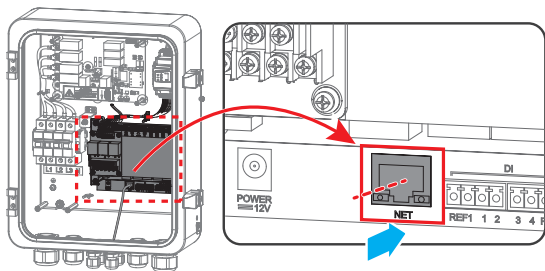
Schritt 6 Verbinden Sie den Wechselrichter und den SEC1000S mit dem Netzwerkkabel.



5.7 Anschließen des Netzkabels

BEACHTEN

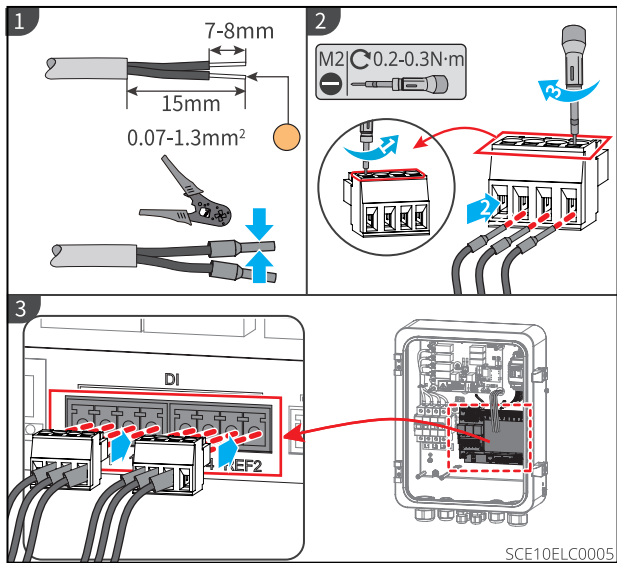
- Das Standard-Netzkabel sollte von c vorbereitet werden. Kunden.



5.8 Anschließen des DI-Kabels

BEACHTEN

Wenden Sie sich bei Bedarf an den Kundendienst, um den 4-poligen Anschluss zu erhalten.



6. Systeminbetriebnahme

BEACHTEN

Die Parameter des SEC1000S müssen von Fachleuten eingestellt werden. Falsche Einstellungen können den Systembetrieb und die Stromerzeugung beeinträchtigen.

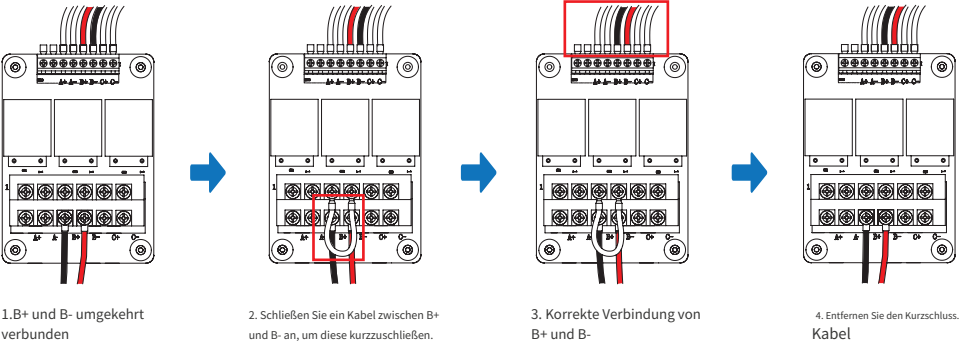
- Bitte beachten Sie die **EzloggerPro Benutzerhandbuch** für die Inbetriebnahme des SEC1000S. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch, indem Sie den unten stehenden QR-Code scannen.
- Die Screenshots in der **EzloggerPro Benutzerhandbuch** dienen nur zu Referenzzwecken. Maßgeblich ist die tatsächliche Benutzeroberfläche.



EzloggerPro Benutzerhandbuch

7. Fehlerbehebung

Falls der externe Stromwandlerstrom in die falsche Richtung angeschlossen ist, schließen Sie ihn bitte neu an. Nehmen wir die umgekehrte Stromkreisschaltung von B + und B- als Beispiel, um die Korrekturmethode einzuführen, wie unten dargestellt:



Hinweis: Beim Austausch des Zählers müssen alle 3 Gruppen von Stromwandlern kurzgeschlossen werden.

8 Technische Parameter

Modell	SEC1000S
Kommunikation	
Max. unterstützte Wechselrichter	20
RS485-Schnittstelle	3
Ethernet	1 x RJ45, 10/100 Mbit/s
Konfiguration	
Datenlogger	Ezlogger*1
Meter	GM3000*1
Stromversorgung	100–280 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme (W)	≤10
Mechanisch	
Abmessungen (B×H×T mm)	350*460*143
Gewicht (kg)	6
Installationsmethode	Wandmontage, Halterungsmontage, Mastmontage
Umfeld	
Betriebstemperaturbereich (°C)	- 25 ~ 60°C
Lagertemperaturbereich (°C)	- 40 ~ 70°C
Relative Luftfeuchtigkeit	0-100 % (nicht kondensierend)
Maximale Betriebshöhe (m)	2000
Schutzart	IP65

9 Relevante Zertifizierungen





GoodWe-Website

GoodWe Technologies Co., Ltd.

 Zijin-Straße 90, Neuer Bezirk, Suzhou, 215011, China

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



340-00711-01

Lokale Ansprechpartner