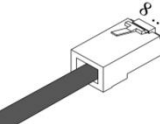




Schnellstartanleitung

SiH-10PRO/15/20/25/30/40/50KW-TH

Zusätzlich benötigte Kabel

Nr.	Benötigtes Material	Typ	Querschnitt
1	PV Kabel 	Mehradriges Kupferkabel für den Außenbereich, das dem 1000V-Standard entspricht.	4-6mm ²
2	Erdungskabel 	Einadriges Kupferkabel für den Außenbereich. Konventionelles gelbes und grünes Kabel	6mm ² , derselbe wie der des PE-Leiters im AC-Kabel.
3	AC-Kabel 	Fünfadriges Kupferkabel für den Außenbereich	SiH-9.9/10kW-TH: 8~10mm²(8~7AWG) SiH-15~20kW-TH: 10~16mm²(7~5AWG) SiH-25~50kW-TH: 20~25mm²(4~3AWG)
4	Normale Lastkabel 	Fünfadriges Kupferkabel für den Außenbereich	Abhängig von den normalen Lasten
5	Smart Meter- Kabel	Shielded twisted pair	2*(0.5 ~ 1.0)mm² (20~18AWG)
6	Kommunikationskabel 	CAT 6 geschirmtes Netzkabel für den Außenbereich	8* 0.2mm² (23~21AWG)

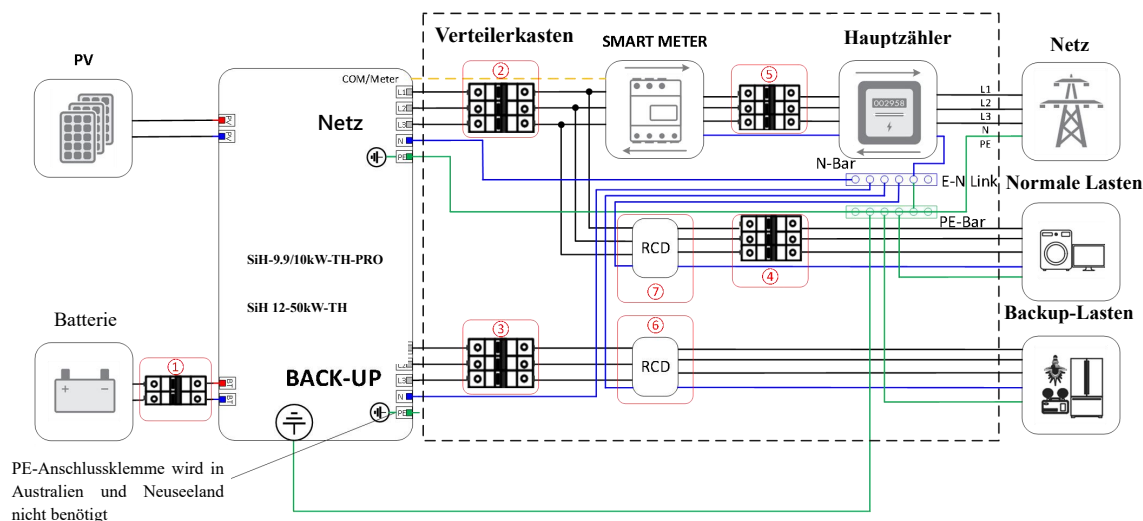
Der Abstand für die Verkabelung zwischen Batterie und Wechselrichter sollte 10 Meter nicht überschreiten. Für eine optimale Leistung wird empfohlen, ihn innerhalb von 5 Metern zu halten.

Falls lokale Vorschriften spezifische Anforderungen an Kabel vorsehen, sind die darin festgelegten Kabelspezifikationen einzuhalten.

Bei der Auswahl der Kabel sollten Faktoren wie Nennstrom, Kabeltyp, Verlegeart, Umgebungstemperatur und der maximal erwartete Leitungsverlust berücksichtigt werden.

Teil- Notstromversorgung für Australien und Neuseeland

In Australien, Neuseeland und Südafrika müssen die Neutralleiter der Netz- und Backup-Seite miteinander verbunden werden. Andernfalls wird die Backup-Funktion nicht funktionieren.



Nr.	SiH-9.9/10kW	SiH-14.9/15kW	SiH-19.9/20kW	SiH-25/29.9/30kW	SiH-40/50kW
①	63A/800V DC breaker*				
②	32~63A/400V TypeB AC Leistungsschalter	40~63A/400V TypeB AC Leistungsschalter	63A/400V TypeB AC Leistungsschalter	80A/400V TypeB AC Leistungsschalter	100A/400V TypeB AC Leistungsschalter
③	32~63A/400V TypeB AC Leistungsschalter	40~63A/400V TypeB AC Leistungsschalter	63A/400V TypeB AC Leistungsschalter	80A/400V TypeB AC Leistungsschalter	100A/400V TypeB AC Leistungsschalter
④	Abhängig von normalen Lasten				
⑤	Abhängig von Haushaltslasten und WR-Kapazität				
⑥/⑦	30 mA RCD (gemäß den örtlichen Vorschriften)				

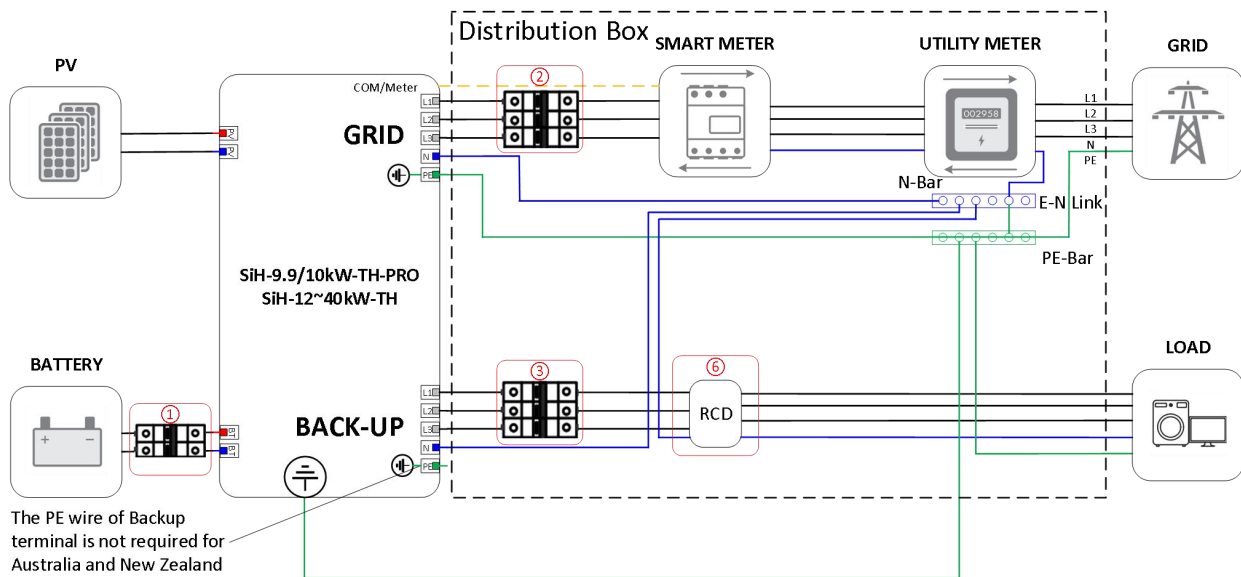
Hinweis 1: *Wenn die Batterie bereits über einen zugänglichen internen Gleichstromunterbrecher verfügt, ist kein zusätzlicher Gleichstromunterbrecher erforderlich.

Hinweis 2: Die in der Tabelle angegebenen Werte sind Empfehlungen und können je nach den spezifischen

Installation

Bedingungen der Installation angepasst werden.

Vollständige Notstromversorgung für Australien und Neuseeland



Nr.	SiH-9.9/10 kW	SiH-14.9/15kW	SiH-19.9/20 kW	SiH-25/29.9/30 kW	SiH-40/50kW
①	63 A/800 V DC-Leistungsschalter*				
②	63 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter			80 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter	100 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter
③	63 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter			80 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter	100 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter
⑥	30 mA RCD (gemäß den örtlichen Vorschriften)				

Anforderungen an die Notstrom-Last

Hinweis 1: Schließen Sie keine empfindlichen Präzisionsinstrumente oder medizinischen Geräte an den Notstromanschluss an.

Hinweis 2: Stellen Sie sicher, dass die Nennleistung der angeschlossenen Notstrom-Last innerhalb der zulässigen Ausgangsleistung des Notstrombetriebs liegt. Andernfalls meldet der Wechselrichter eine „Überlastungsstörung (Overload Fault)“. Im Falle einer Überlastung schalten Sie bitte einige Verbraucher ab, bis die Gesamtleistung wieder innerhalb des zulässigen Bereichs liegt.

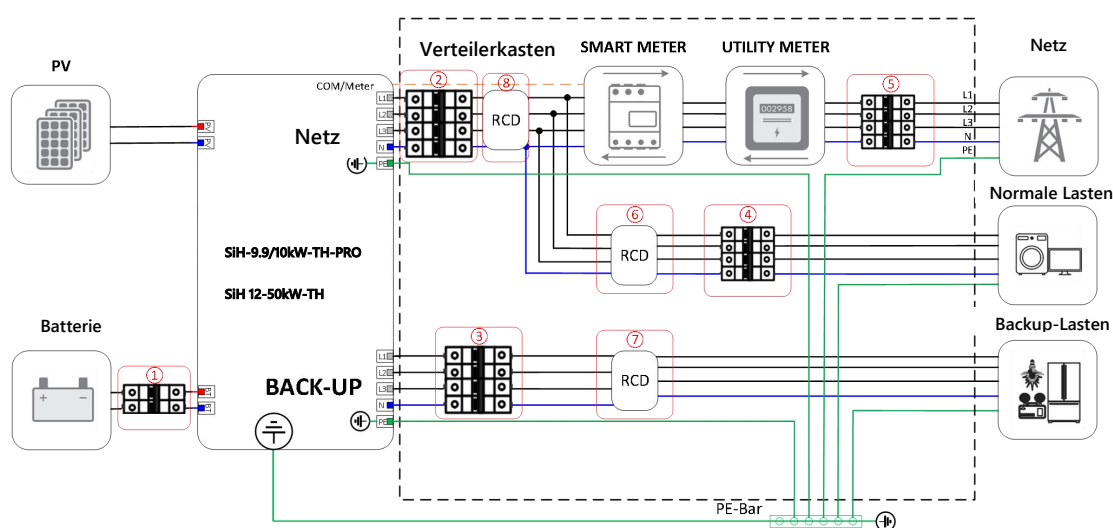
Hinweis 3: Bei induktiven Lasten wie Kühlschrank, Klimaanlage, Waschmaschine usw. ist sicherzustellen, dass die Anlaufleistung den zulässigen Notstrom-Spitzenwert nicht überschreitet. Bitte beziehen Sie sich auf den Nennstrom

des Geräts, um den tatsächlichen Anlaufstrom zu beurteilen.

Teil- Notstromversorgung für andere Länder einschließlich Europa

Für andere Länder mit Netzsystemen, die keine spezifischen Anforderungen an die Kabelverbindungen haben, dient das folgende Diagramm als Beispiel:

Bitte beachten Sie, dass dieses Diagramm als Beispiel dient und möglicherweise an die spezifischen Vorschriften und Standards des Landes angepasst werden muss, in dem die Installation erfolgt. Beachten Sie unbedingt die lokalen Vorschriften und Richtlinien, um die Einhaltung und Sicherheit zu gewährleisten.



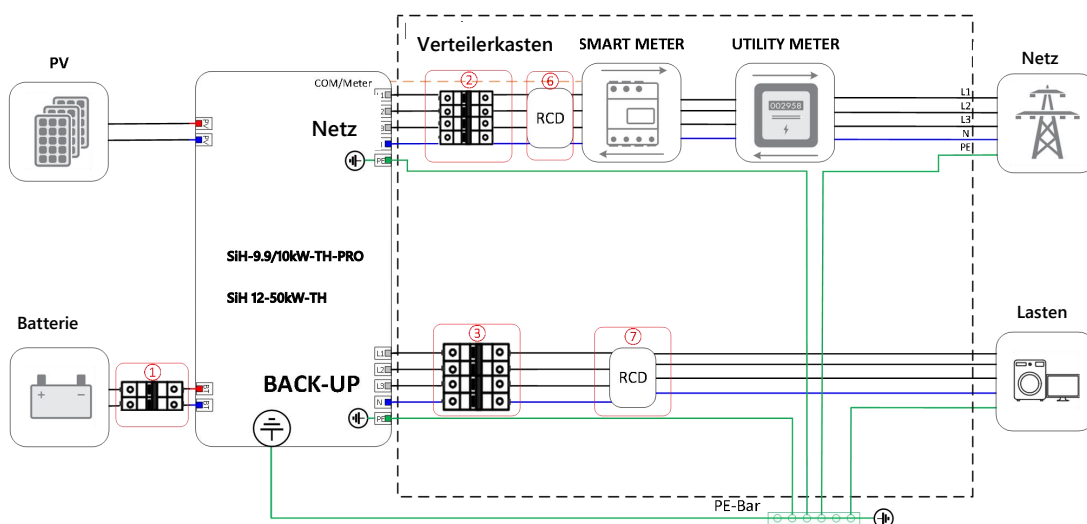
Nr.	SiH-9.9/10 kW	SiH-14.9/15kW	SiH-19.9/20 kW	SiH-25/29.9/30 kW	SiH-40/50kW
①	63 A/800 V DC-Leistungsschalter*				
②	32~63A/400V Typ B AC Leistungsschalter	40~63A/400V Typ B AC Leistungsschalter	63 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter	80 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter	100 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter
③	32~63A/400V Typ B AC Leistungsschalter	40~63A/400V Typ B AC Leistungsschalter	63 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter	80 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter	100 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter
④	Hängt von normalen Lasten ab				
⑤	Abhängig von den Haushaltslasten und der Wechselrichterkapazität				

⑥⑦	30 mA RCD (gemäß den örtlichen Vorschriften)
⑧	300 mA RCD (gemäß den örtlichen Vorschriften)

Hinweis 1:*Wenn die Batterie bereits über einen zugänglichen internen Gleichstromunterbrecher verfügt, ist kein zusätzlicher Gleichstromunterbrecher im System erforderlich.

Hinweis 2: Bei den in der Tabelle angegebenen Werten handelt es sich um empfohlene Werte, diese können jedoch an die tatsächlichen Bedingungen der Installation angepasst werden.

Vollständige Notstromversorgung für andere Länder einschließlich Europa



Nr.	SiH-9.9/10 kW	SiH-14.9/15kW	SiH-19.9/20 kW	SiH-25/29.9/30 kW	SiH-40/50kW
①	63 A/800 V DC-Leistungsschalter*				
②	63 A/400 V			80 A/400 V	100 A/400 V
	Typ B AC			Typ B AC	Typ B AC
	Leistungsschalter			Leistungsschalter	Leistungsschalter
③	63 A/400 V			80 A/400 V	100 A/400 V
	Typ B AC			Typ B AC	Typ B AC
	Leistungsschalter			Leistungsschalter	Leistungsschalter
⑥	300 mA RCD (gemäß den örtlichen Vorschriften)				
⑦	30 mA RCD (gemäß den örtlichen Vorschriften)				

Anforderungen an die Notstrom-Last

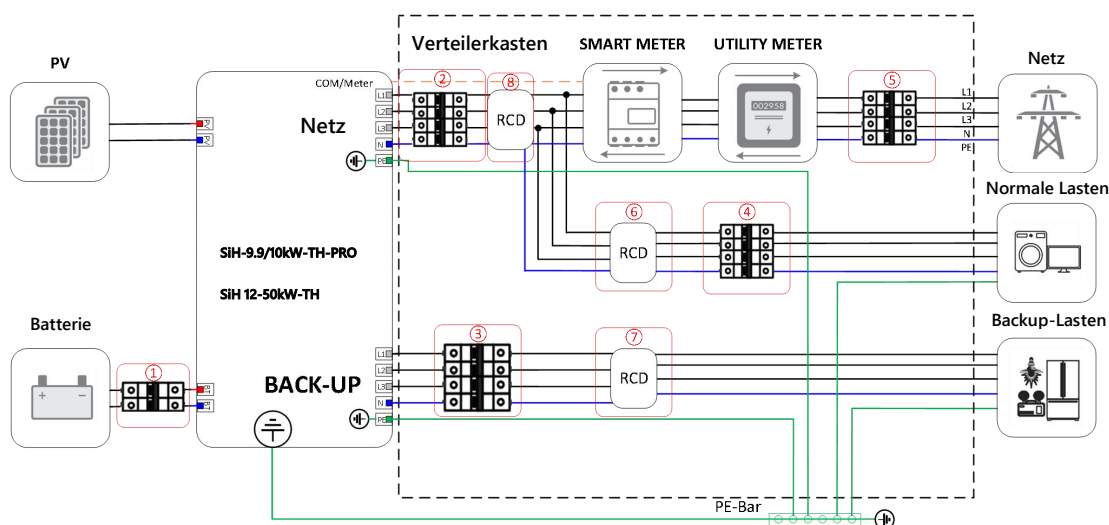
Hinweis 1: Schließen Sie keine empfindlichen Präzisionsinstrumente oder medizinischen Geräte an den Notstromanschluss an.

Hinweis 2: Stellen Sie sicher, dass die Nennleistung der angeschlossenen Notstrom-Last innerhalb der zulässigen Ausgangsleistung des Notstrombetriebs liegt. Andernfalls meldet der Wechselrichter eine „Überlastungsstörung (Overload Fault)“. Im Falle einer Überlastung schalten Sie bitte einige Verbraucher ab, bis die Gesamtleistung wieder innerhalb des zulässigen Bereichs liegt.

Hinweis 3: Bei induktiven Lasten wie Kühlschrank, Klimaanlage, Waschmaschine usw. ist sicherzustellen, dass die Anlaufleistung den zulässigen Notstrom-Spitzenwert nicht überschreitet. Bitte beziehen Sie sich auf den Nennstrom des Geräts, um den tatsächlichen Anlaufstrom zu beurteilen.

Teil- Notstromversorgung für TT-System

Das folgende Diagramm ist ein Beispiel für Netzsysteme ohne besondere Anforderungen an die Kabelverbindung.



Nr.	SiH-9.9/10 kW	SiH-14.9/15kW	SiH-19.9/20 kW	SiH-25/29.9/30 kW	SiH-40/50kW
①	63 A/800 V DC-Leistungsschalter*				
②	32~63A/400V Typ B AC Leistungsschalter	40~63A/400V Typ B AC Leistungsschalter	63 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter	80 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter	100 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter
③	32~63A/400V Typ B AC	40~63A/400V Typ B AC	63 A/400 V Typ B AC	80 A/400 V Typ B AC	100 A/400 V Typ B AC

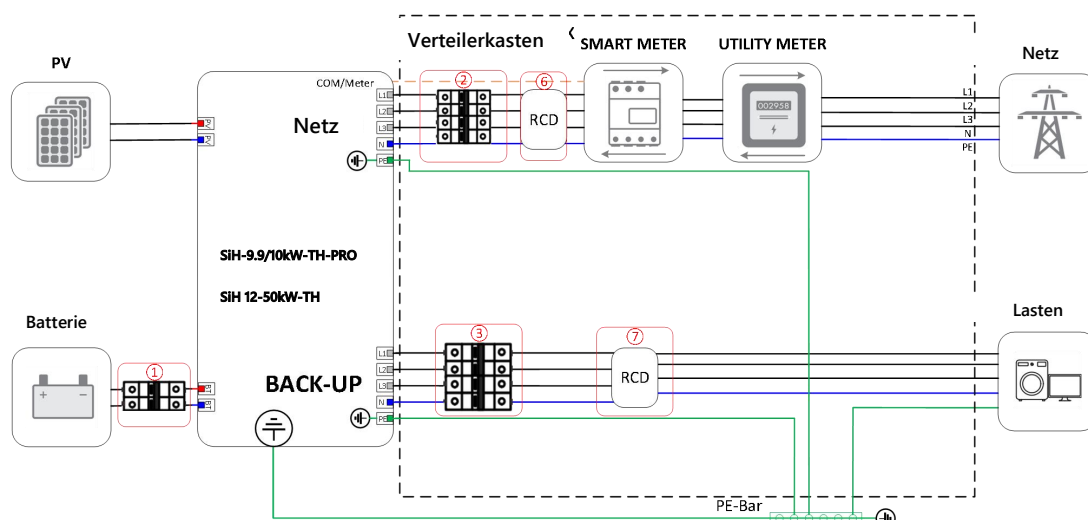
	Leistungsschalter	Leistungsschalter	Leistungsschalter	Leistungsschalter	Leistungsschalter
④	Hängt von der Lasten ab				
⑤	Abhängig von den Haushaltslasten und der Wechselrichterkapazität				
⑥⑦	30 mA RCD (gemäß den örtlichen Vorschriften)				
⑧	300 mA RCD (gemäß den örtlichen Vorschriften)				

Hinweis 1: *Wenn die Batterie bereits über einen zugänglichen internen Gleichstromunterbrecher verfügt, ist kein zusätzlicher Gleichstromunterbrecher im System erforderlich.

Hinweis 2: Bei den in der Tabelle angegebenen Werten handelt es sich um empfohlene Werte, diese können jedoch an die tatsächlichen Bedingungen der Installation angepasst werden.

Vollständige Notstromversorgung für TT-System

Das folgende Diagramm ist ein Beispiel für Netzsysteme ohne besondere Anforderungen an die Kabelverbindung.



Nr.	SiH-9.9/10 kW	SiH-14.9/15kW	SiH-19.9/20 kW	SiH-25/29.9/30 kW	SiH-40/50kW
①	63 A/800 V DC-Leistungsschalter*				
②	63 A/400 V			80 A/400 V	100 A/400 V
	Typ B AC			Typ B AC	Typ B AC
	Leistungsschalter			Leistungsschalter	Leistungsschalter

③	63 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter	80 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter	100 A/400 V Typ B AC Leistungsschalter
⑥	300 mA RCD (gemäß den örtlichen Vorschriften)		
⑦	30 mA RCD (gemäß den örtlichen Vorschriften)		

Anforderungen an die Notstrom-Last

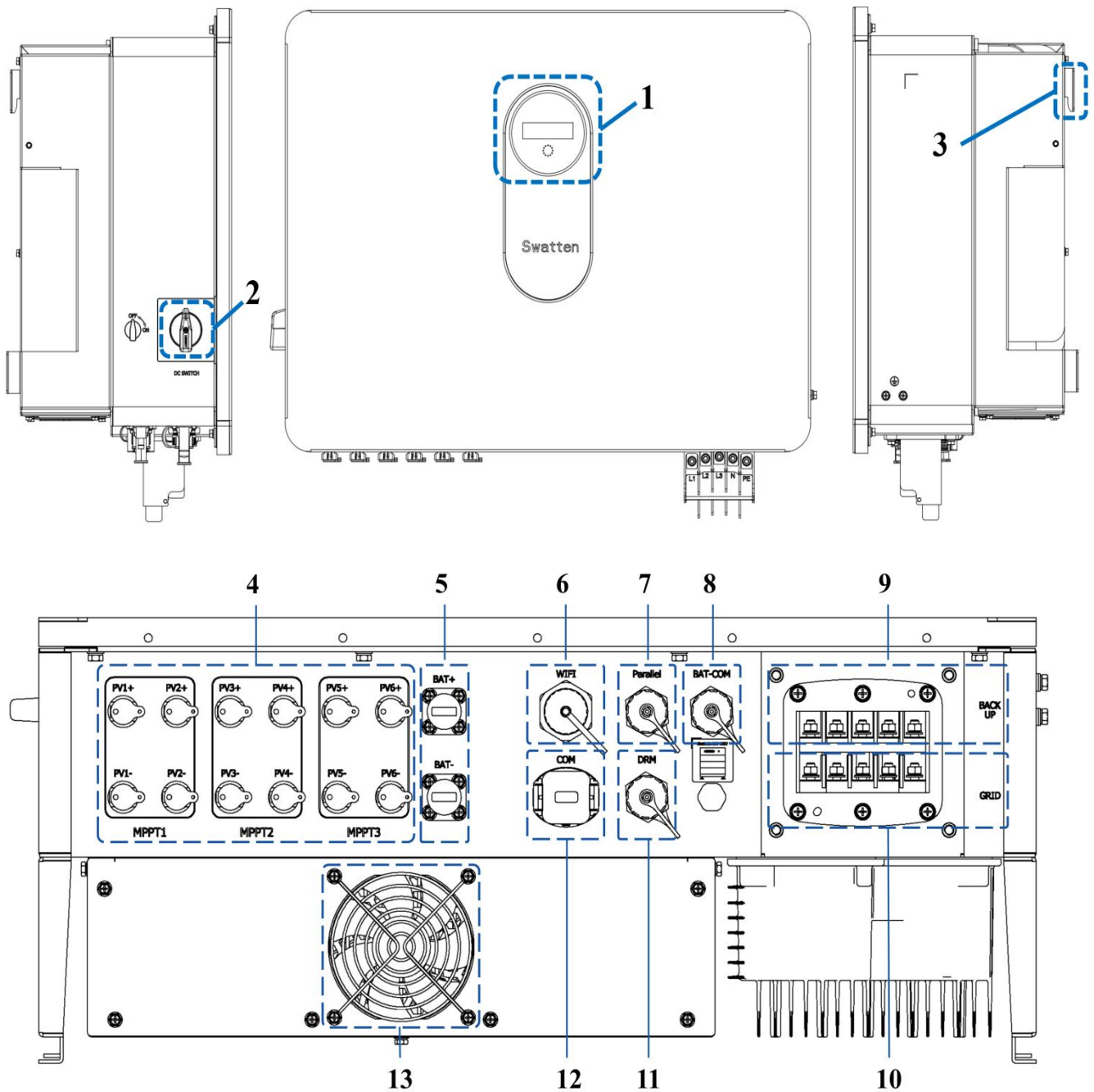
Hinweis 1: Schließen Sie keine empfindlichen Präzisionsinstrumente oder medizinischen Geräte an den Notstromanschluss an.

Hinweis 2: Stellen Sie sicher, dass die Nennleistung der angeschlossenen Notstrom-Last innerhalb der zulässigen Ausgangsleistung des Notstrombetriebs liegt. Andernfalls meldet der Wechselrichter eine „Überlastungsstörung (Overload Fault)“. Im Falle einer Überlastung schalten Sie bitte einige Verbraucher ab, bis die Gesamtleistung wieder innerhalb des zulässigen Bereichs liegt.

Hinweis 3: Bei induktiven Lasten wie Kühlschrank, Klimaanlage, Waschmaschine usw. ist sicherzustellen, dass die Anlaufleistung den zulässigen Notstrom-Spitzenwert nicht überschreitet. Bitte beziehen Sie sich auf den Nennstrom des Geräts, um den tatsächlichen Anlaufstrom zu beurteilen.

Installation

Aussehen



1. LED-Anzeigefeld	2. DC-Schalter	3. Aufhänger
4. PV-Anschlüsse*	5. BAT-Anschlüsse	6. WIFI
7. Parallel	8. BAT-COM**	9. Back-up
10. Netz	11. DRM	12. COM
13. Lüfter***		

* Bei den Modellen SiH-10PRO und 15 kW-TH teilen sich ausschließlich PV1 und PV2 einen MPPT. Beim Modell SiH-20 kW-TH teilen sich PV1 & PV2 sowie PV3 & PV4 jeweils einen MPPT.

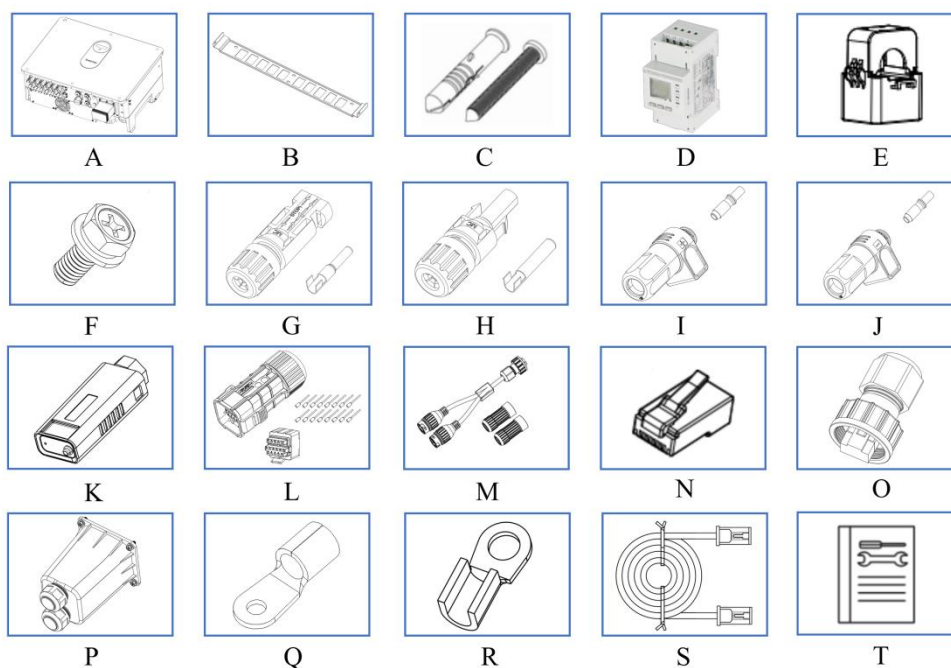
** Installateure können Standard-Netzwerkkabel direkt in den BAT-COM-Anschluss und die stapelbare Swatten-Batterie (SieB-H-F) für die Kommunikation einstecken.

*** Nur verfügbar bei Wechselrichtern der Serien SiH-25/30/40/50 kW-TH. Die Modelle SiH-40/50 kW-TH verfügen über ein Doppellüfter-Design.

Lieferumfang

1. Überprüfen Sie die äußere Verpackung auf Schäden wie Löcher, Risse, Verformungen und andere Anzeichen, die darauf hindeuten könnten, dass Geräteschäden vorliegen. Wenn Sie Schäden feststellen, packen Sie das Paket nicht aus und wenden Sie sich an den Lieferanten.

2. Überprüfen Sie das Wechselrichtermodell. Sollte das Modell nicht mit Ihrer Bestellung übereinstimmen, packen Sie das Produkt nicht aus und kontaktieren Sie umgehend den Lieferanten.



Artikel	Name	Menge
A	Wechselrichter	1
B	Wandhalterung *	1
C	Spreizdübel-Set	4
D	Intelligenter Energiezähler	1
E	Stromwandler (CT) *	3
F	M5 Schrauben und Unterlegscheiben	5

G	MC4 Anschluss (Plus-Stecker)	4 bis 6 * *
H	MC4 Anschluss (Minus-Stecker) MC4 Anschluss (Minus-Stecker)	4 bis 6 * *
I	Batterie Steckersatz (Plus-Stecker)	1
J	Batterie Steckersatz (Minus-Stecker)	1
K	WiFi Datenlogger	1
L	COM Anschluss	1
M	Parallelschaltung- Anschlusskabel * * *	1
N	Parallelschaltung-Anschluss RJ45 * * *	2
O	DRM Anschlussabdeckung	1
P	AC-Anschlussabdeckung	1
Q	Kabelstecker	11
R	Erdungsstecker	3
S	RJ45 Kommunikationskabel	2
T	Unterlagen	1

* Alle Materialien außer B, D, E und Q befinden sich in der Zubehörbox.

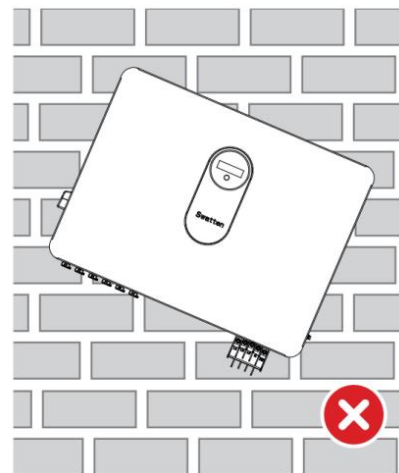
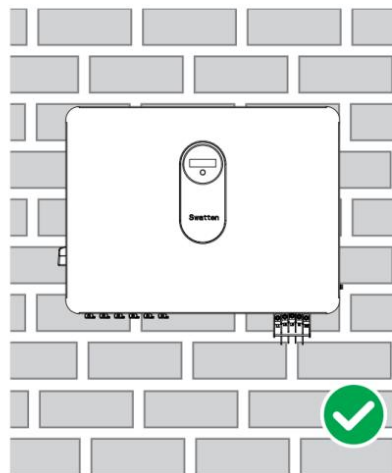
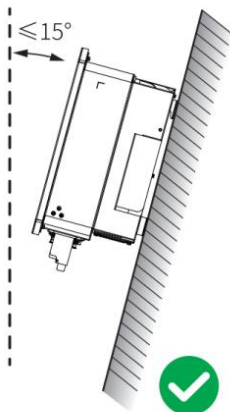
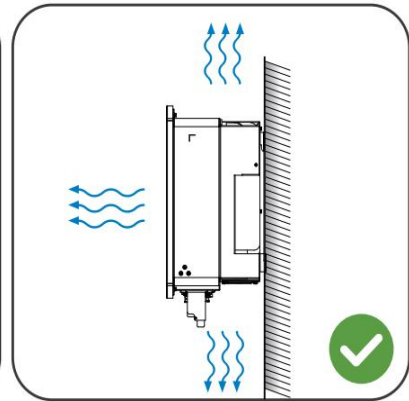
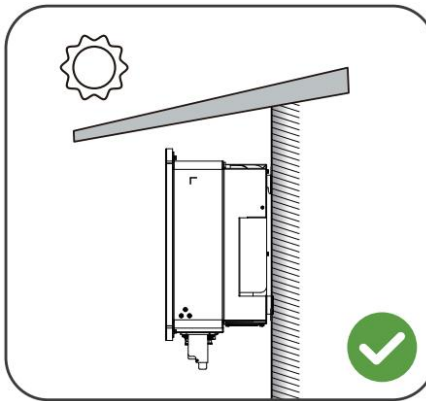
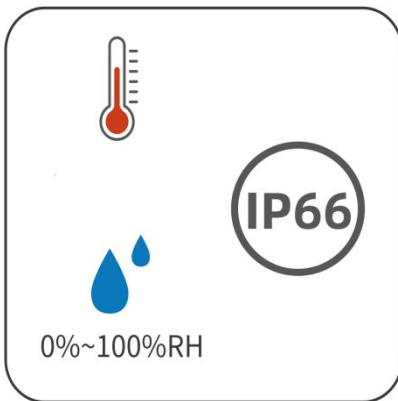
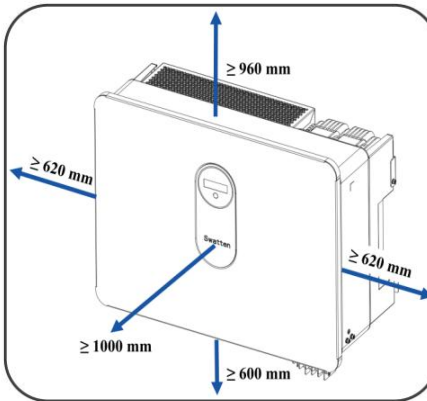
** 4 Stecker für SiH-10PRO/15 kW-TH, 5 Stecker für SiH-20 kW-TH, 6 Stecker für SiH-25/30/40/50 kW-TH.

*** Nur für den Parallelbetrieb von Wechselrichtern zu verwenden. Standardmäßig enthalten bei SiH-25/30/40/50 kW-TH.

Anforderungen an die Installationsumgebung

1. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren, explosiven oder ätzenden Materialien.
2. Installieren Sie das Gerät auf einer Oberfläche, die stabil genug ist, um das Gewicht des Wechselrichters zu tragen.
3. Installieren Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort, um eine gute Wärmeableitung zu gewährleisten. Der Installationsraum sollte außerdem groß genug für den Betrieb sein.
4. Die Geräte mit hoher Schutzart können im Innen- und Außenbereich installiert werden. Temperatur und Luftfeuchtigkeit am Installationsort sollten im entsprechenden Bereich liegen.
5. Installieren Sie die Geräte an geschützten Orten, um sie vor Sonnenlicht, Regen und Schnee zu schützen.
6. Installieren Sie das Gerät an einem für Kinder unzugänglichen Ort, um deren Sicherheit zu gewährleisten. Während des Betriebs entstehen hohe Temperaturen. Berühren Sie die Oberfläche nicht, um Verbrennungen zu vermeiden.
7. Installieren Sie das Gerät in einer Höhe, die für Bedienung und Wartung, elektrische Anschlüsse und die Überprüfung von Anzeigen und Etiketten bequem ist.

8. Installieren Sie das Gerät entfernt von elektromagnetischen Störungen.



Anforderungen für das Installationstool

Für die Installation des Geräts werden die folgenden Werkzeuge empfohlen. Verwenden Sie andere Hilfswerkzeuge bei Bedarf auch vor Ort.



Hinweis

1. Die Inhalte können aufgrund von Produktweiterentwicklungen regelmäßig aktualisiert oder überarbeitet werden. Die Angaben in dieser Anleitung sind ohne vorherige Ankündigung änderbar. Unter keinen Umständen kann diese Anleitung das Benutzerhandbuch oder zugehörige Hinweise des Geräts ersetzen.
2. Vor der Installation der Ausrüstung müssen Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig lesen, die Anweisungen vollständig verstehen und die detaillierten Vorgaben sowie relevante Vorschriften strikt einhalten. Das Benutzerhandbuch kann auf der Website www.swatten.com heruntergeladen oder durch Scannen des QR-Codes auf der Rückseite dieser Anleitung abgerufen werden.
3. alle Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Dieses Personal muss in der Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Anlagen geschult sein, mit möglichen Gefahren umgehen können und Kenntnisse über das Handbuch sowie die örtlichen Vorschriften und Richtlinien besitzen.
4. Bevor Sie mit der Installation beginnen, überprüfen Sie bitte die Unversehrtheit und Vollständigkeit des

Lieferumfangs anhand der Packliste. Sollten Teile beschädigt sein oder fehlen, wenden Sie sich sofort an Swatten oder den Händler.

5. Das verwendete Kabel muss in gutem Zustand und gut isoliert sein. Das Betriebspersonal muss jederzeit geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
6. Jeder Verstoß kann zu Personenschäden, Todesfällen, Geräteschäden führen und lässt die Garantie erlöschen.

Sicherheit

Der Wechselrichter wurde streng nach internationalen Sicherheitsvorschriften entworfen und getestet. Lesen Sie vor Arbeitsbeginn alle Sicherheitshinweise aufmerksam und halten Sie diese konsequent ein, wenn Sie am oder mit dem Wechselrichter arbeiten. Fehlerhafte Bedienung oder Arbeiten können folgende Folgen haben:

- Verletzungen oder Tod des Bedieners oder Dritter;
- Schäden am Wechselrichter oder anderen Geräten.

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise im Zusammenhang mit PV-Strings und dem öffentlichen Stromnetz

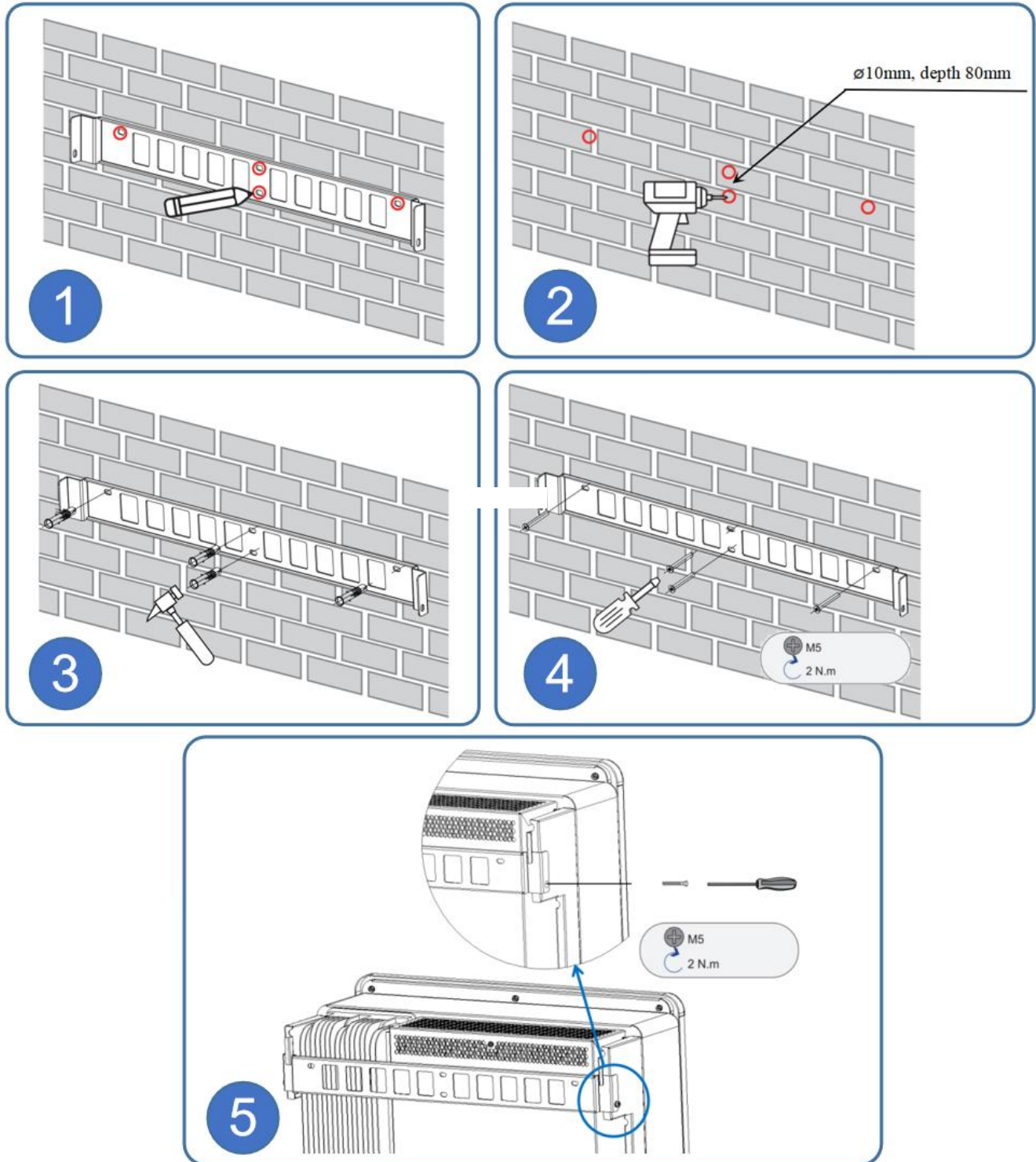
Installieren des Wechselrichters

Schritt 1: Legen Sie die Montageplatte waagrecht an die Wand und markieren Sie die Positionen für die Bohrlöcher.

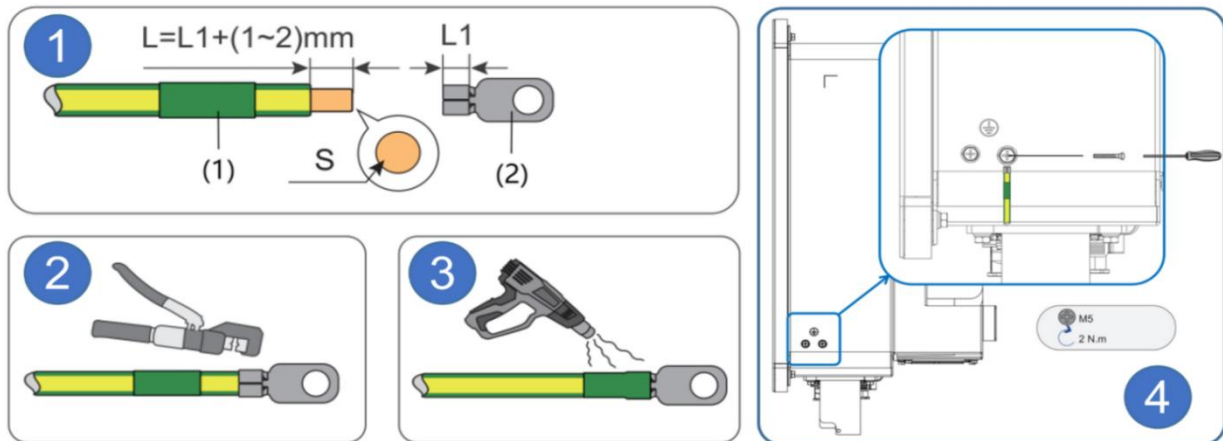
Schritt 2: Bohren Sie mit dem Bohrhammer Löcher bis zu einer Tiefe von 80 mm. Der Durchmesser des Bohrers sollte 10 mm betragen.

Schritt 3: Befestigen Sie die Montageplatte mit den Dehnschrauben.

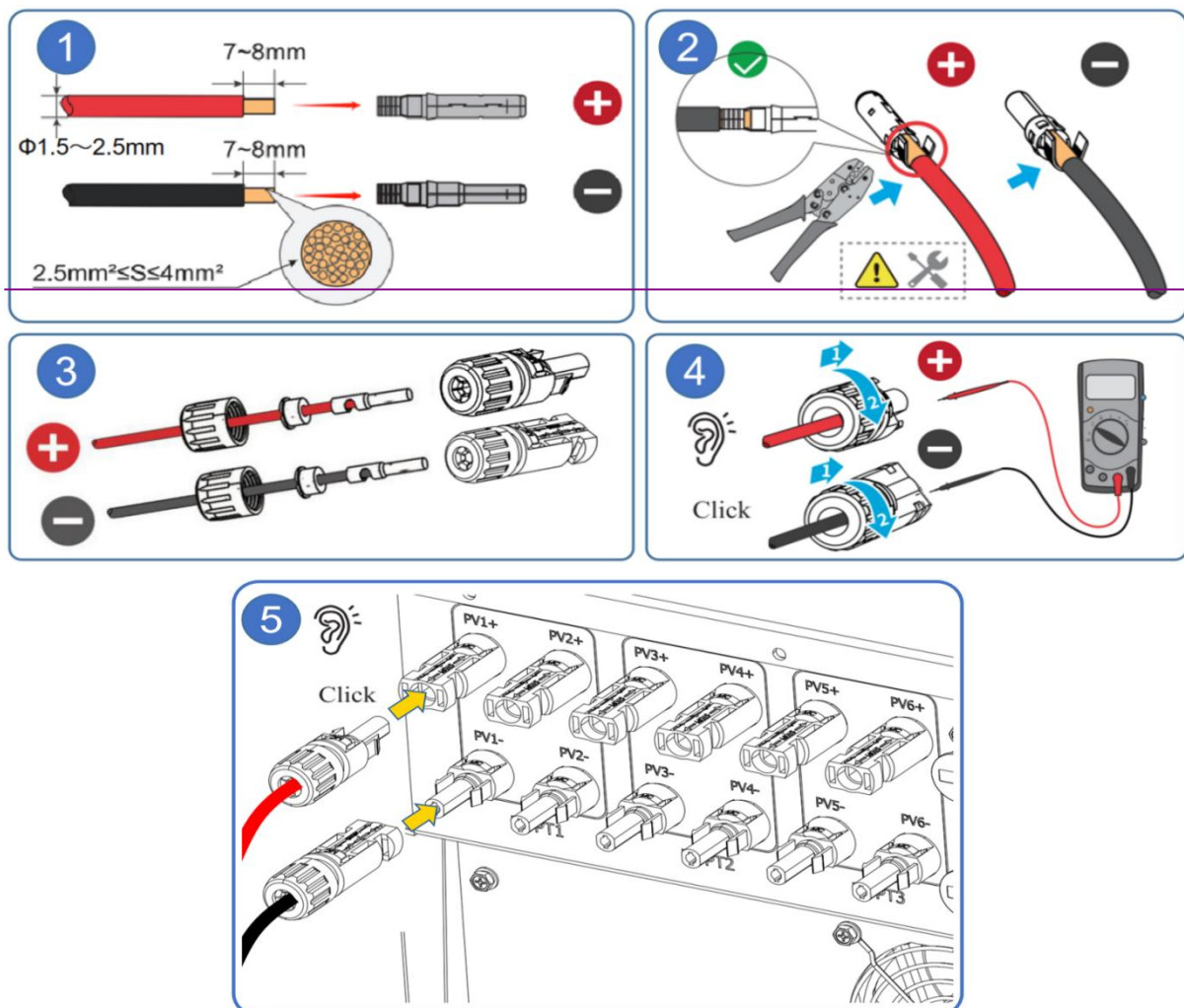
Schritt 4.& 5: Ziehen Sie die Muttern fest, um die Montageplatte und den Wechselrichter zu befestigen.



Erdungsanschluss



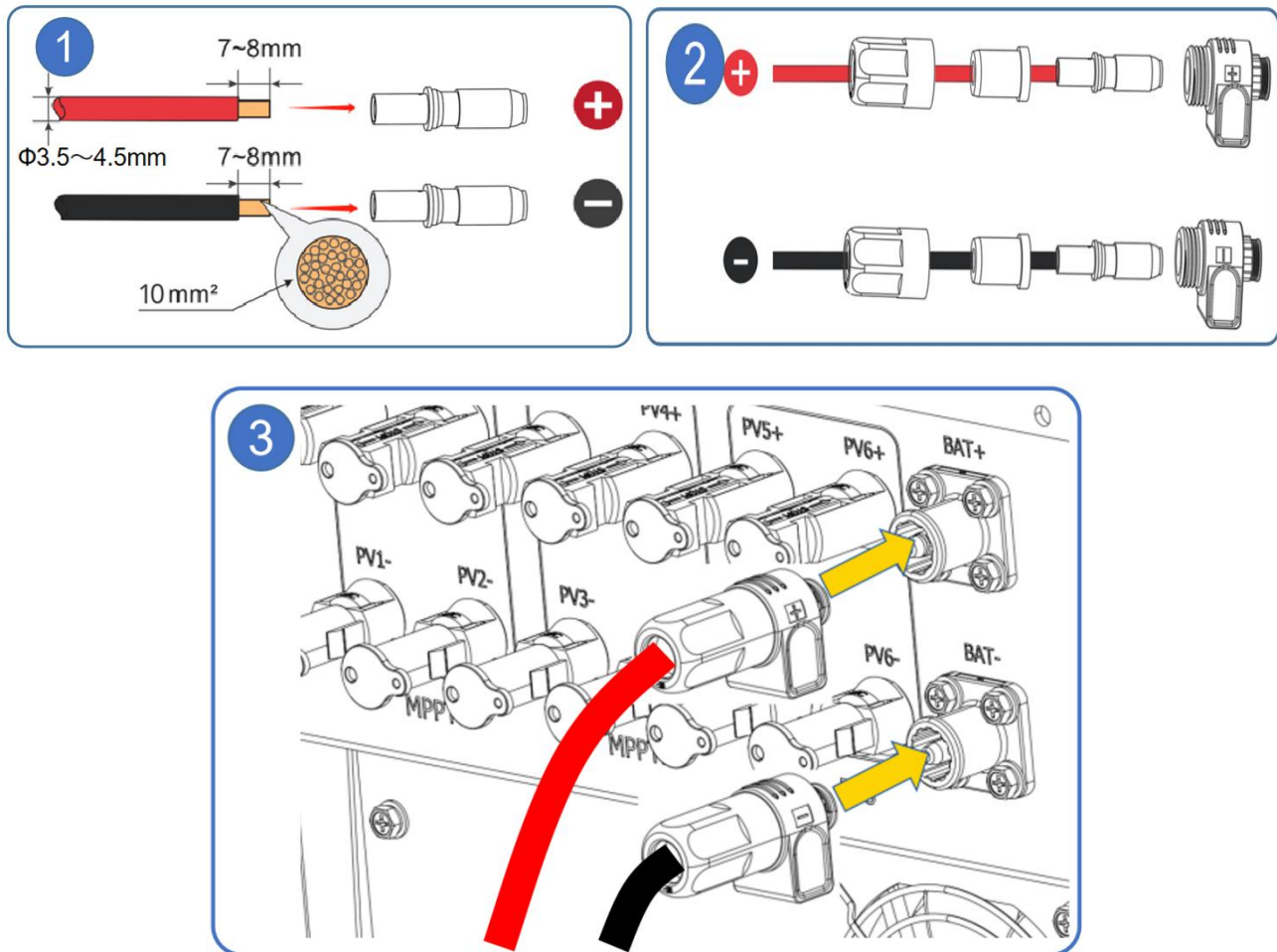
PV-Kabelverbindung



Beim SiH-10PRO und dem 15 kW-TH teilen sich ausschließlich PV1 und PV2 einen MPPT.
Beim SiH-20 kW-TH teilen sich PV1 und PV2 einen MPPT, ebenso PV3 und PV4.

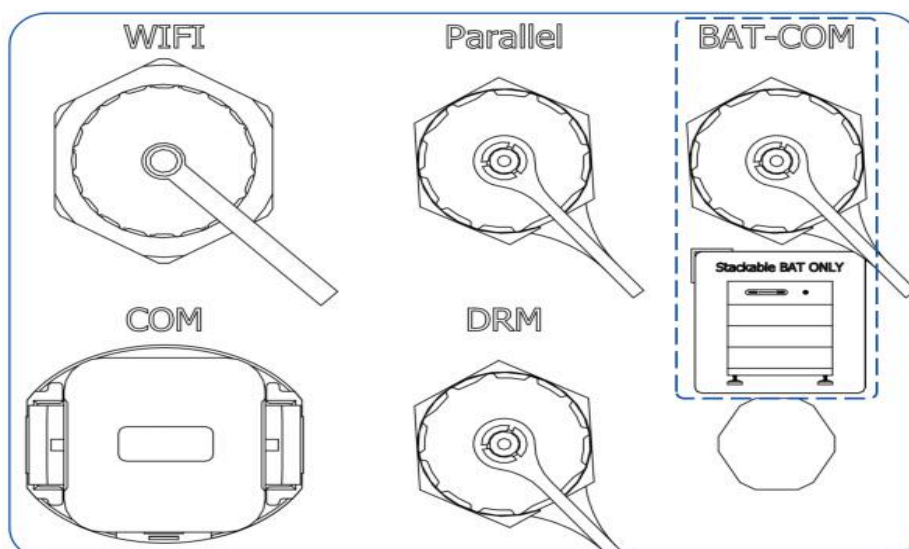
Installation

Batterie Kabelverbindung



BAT-COM-Verbindung

Bei der stapelbaren Swatten-Batterie (SieB-H-F) können Installateure Standard-Netzwerkkabel direkt in den BAT-COM-Anschluss und das BMS der Batterie einstecken, um die Kommunikation herzustellen.

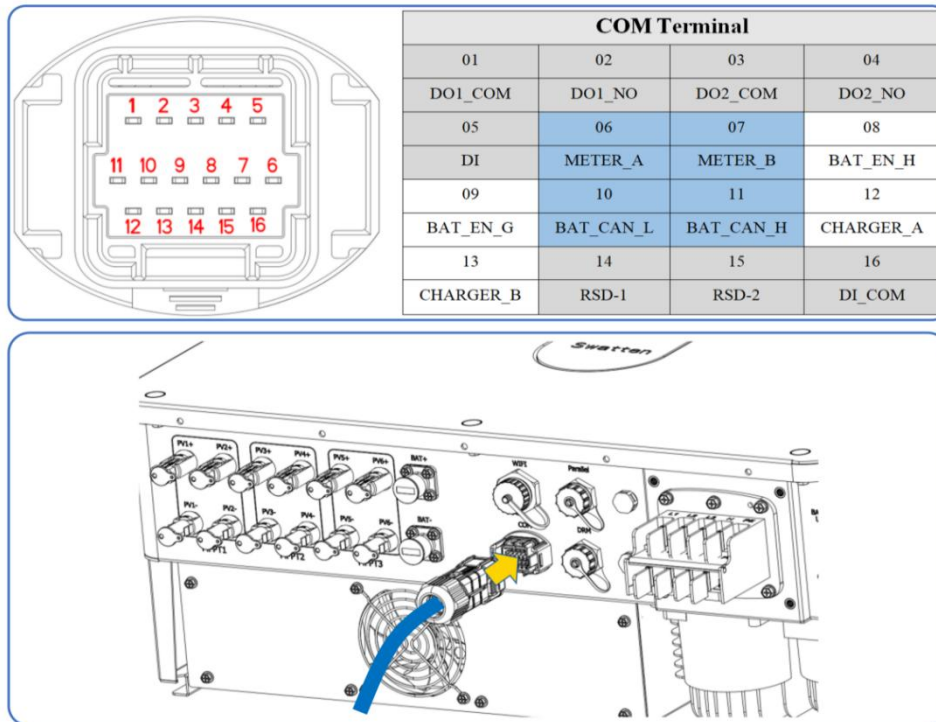


COM Verbindung

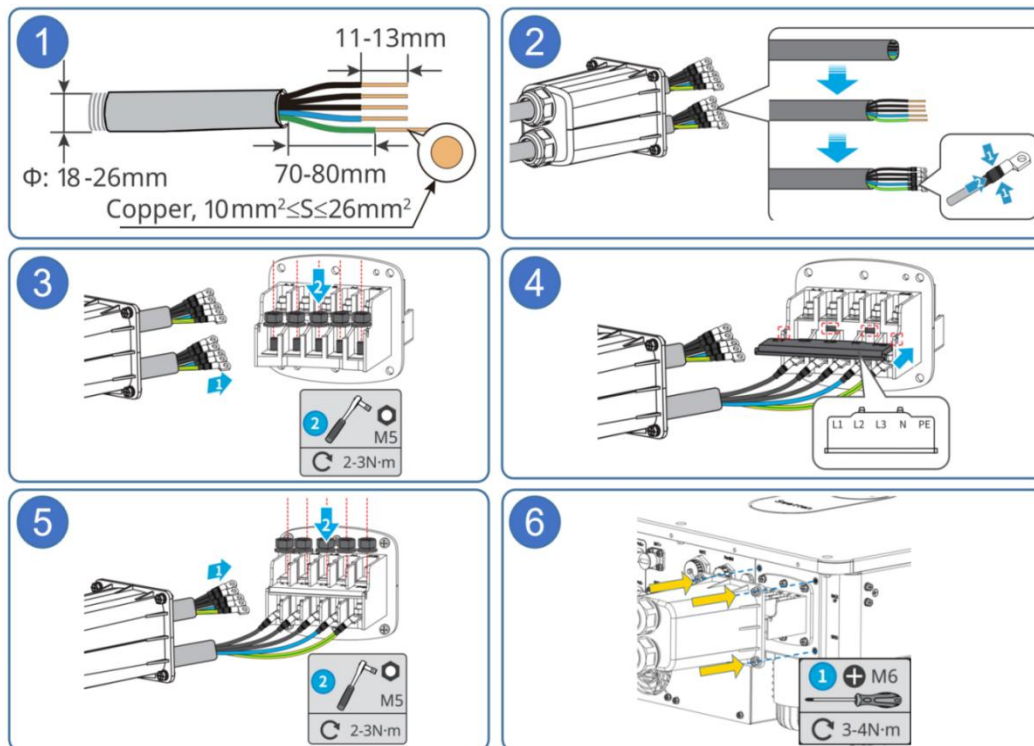
Pin 6/7 ist entsprechend mit dem RS485-Anschluss des Stromzählers verbunden.

Pin 8/9/10/11 ist mit dem entsprechenden Anschluss der Batterie verbunden.

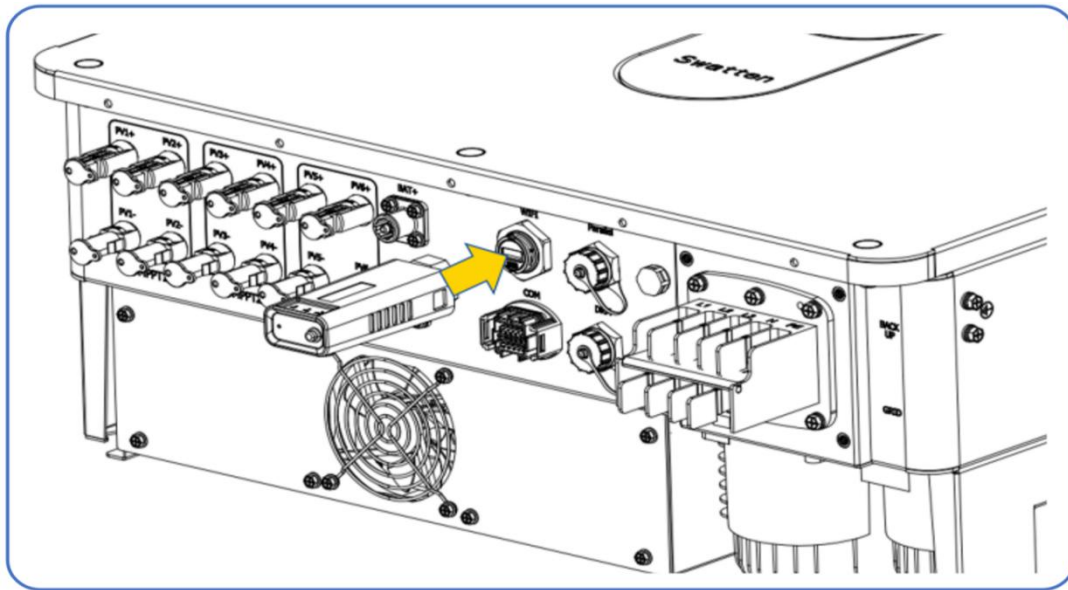
Pin 12/13 ist entsprechend mit dem RS485-Anschluss der Ladestation verbunden.



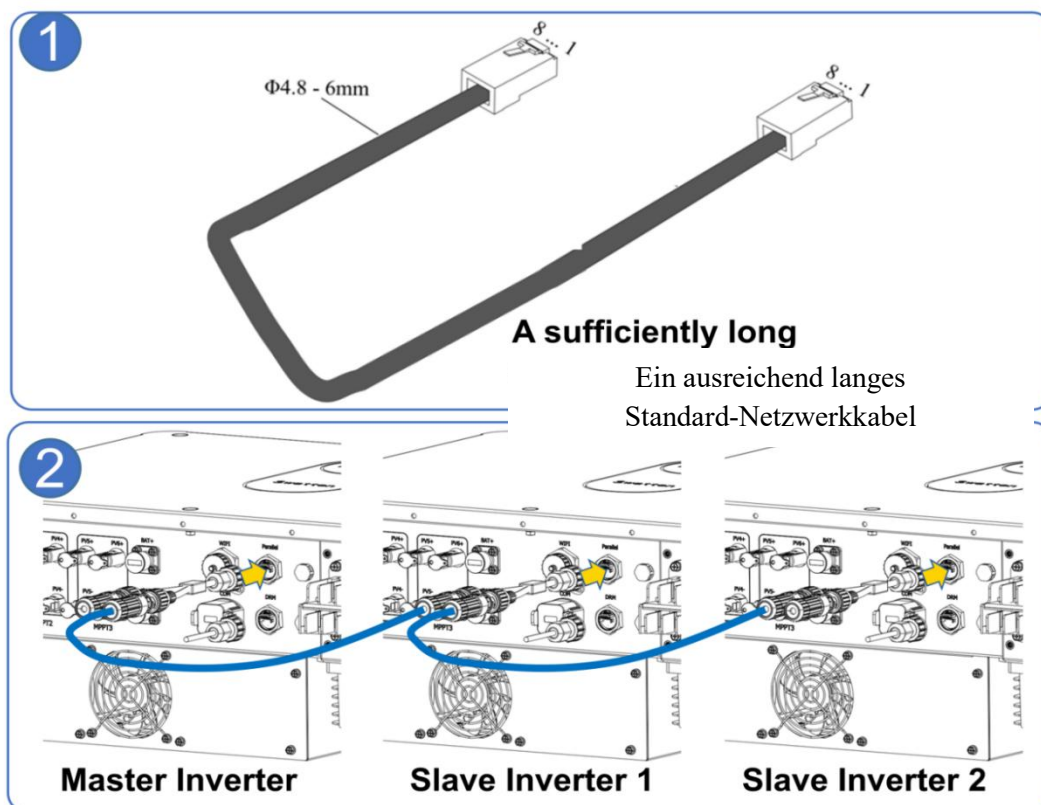
AC-Kabel-Verbindung



WiFi-Datenlogger-Verbindung



Parallelkabel Verbindung (NUR für die Parallelschaltung von Wechselrichtern verwenden)



* Für Anforderungen zur Parallelschaltung wenden Sie sich bitte an Swatten, um Unterstützung zu erhalten.

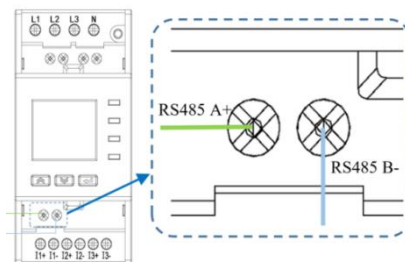
** Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Parallelschaltung zu gewährleisten, darf der maximale Abstand zwischen zwei parallel geschalteten Wechselrichtern 10 Meter nicht überschreiten.

Smart Meter-Verbindung

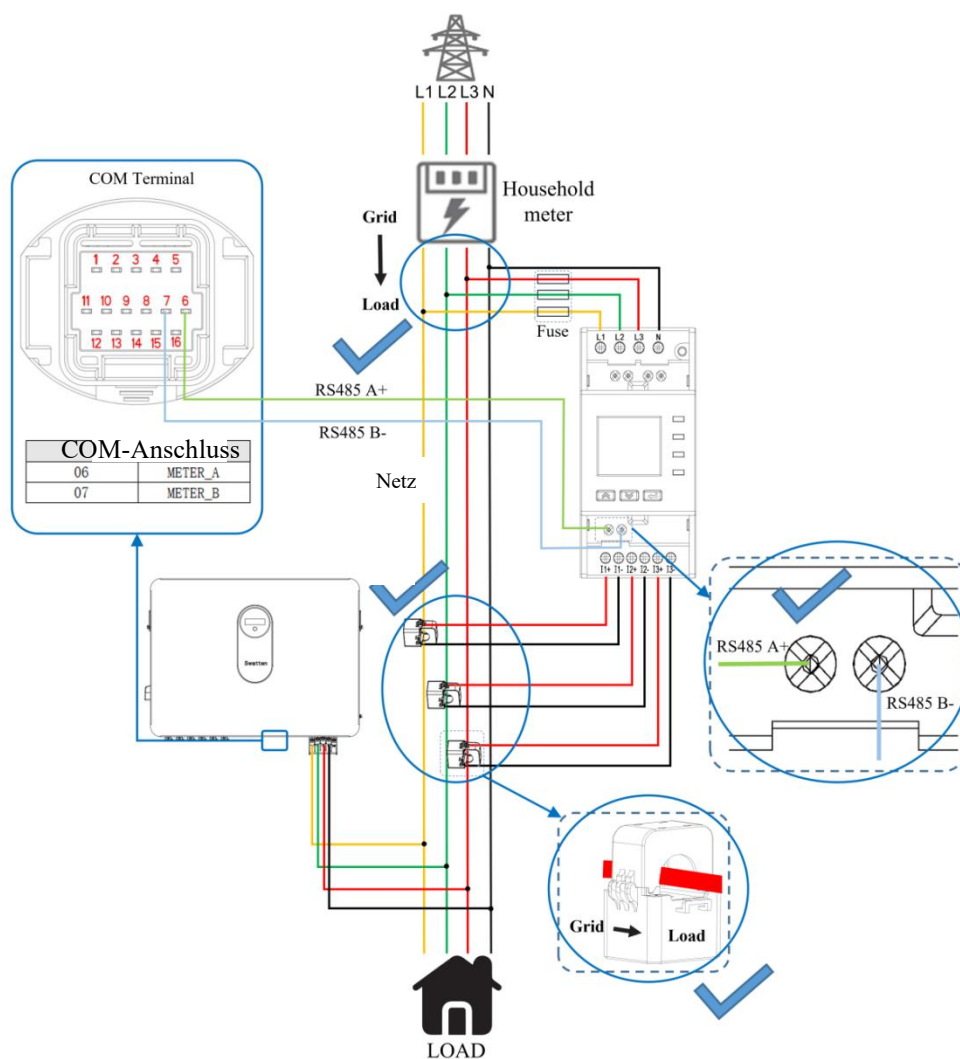
Die Verkabelung muss korrekt sein!!!

Schritt 1: Drehen sie folgende Schalter in die Position Off: PV-Trennschalter, Lastschalter, Batterie -Trennschalter und Netzschalter. Sellen Sie sicher, dass diese nicht wieder eingeschaltet werden können.

Schritt2: Verbinden Sie Klemme 6 und 7 des Com-Ports am Wechselrichter mit Klemme A und B am Smartmeter.



Schritt3: Verbinden Sie jedes Kabel mit den Klemmen am Smart Meter.



Schritt 4: Nach dem Anschluss des Messgeräts müssen die Stromwandlerrichtung und die Kabelinstallation sorgfältig überprüft werden. Der Pfeil auf dem Stromwandler MUSS immer zur Lastseite zeigen.

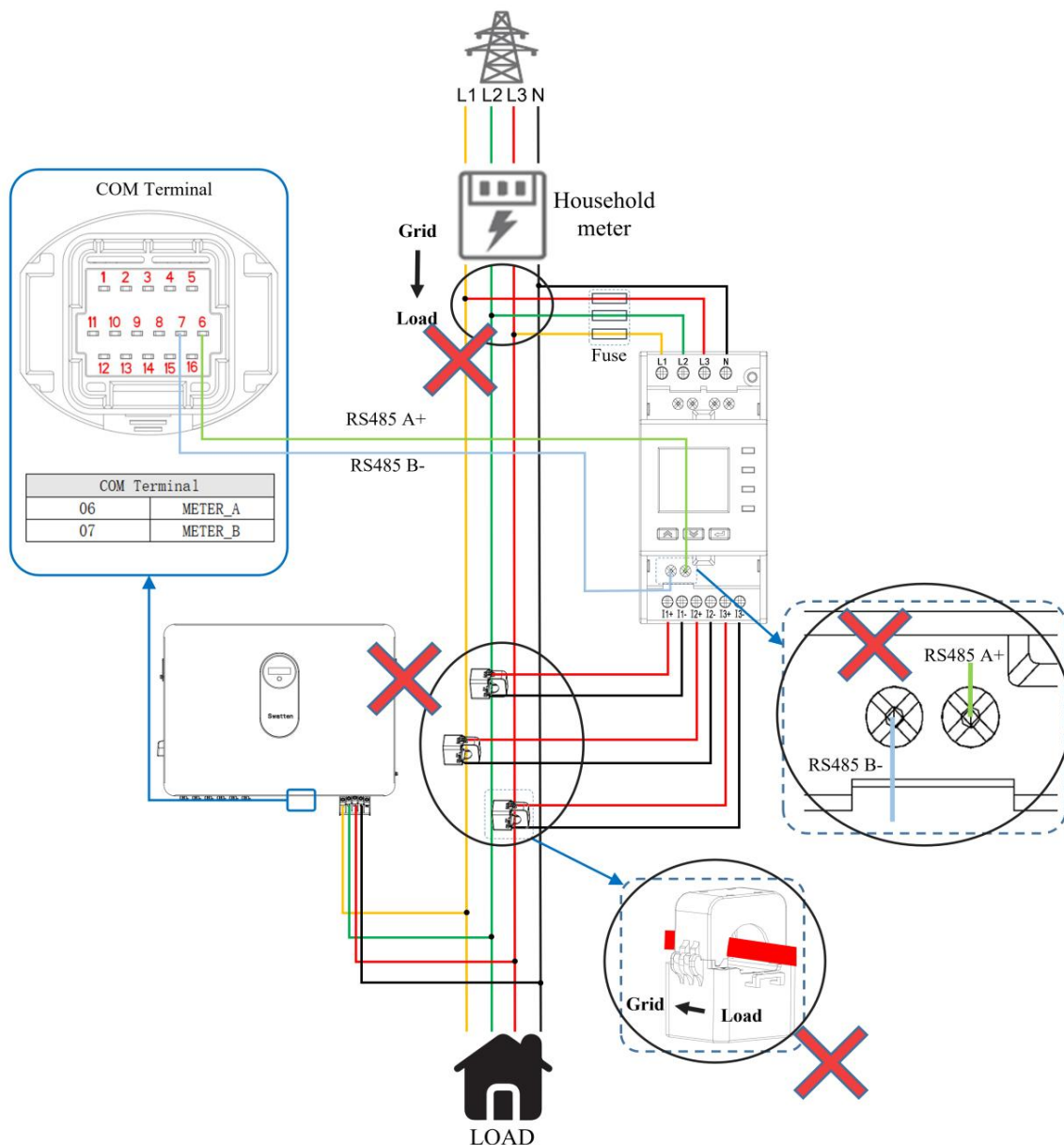
Installation

Nachdem das Messgerät angeschlossen wurde, müssen folgende Punkte überprüft werden:

1. Der Pfeil auf dem CT sollte zur LAST-Seite zeigen.
2. Der CT (Strommesswandler), der L1 entspricht, sollte an Kabel L1 angebracht werden.
Der CT (Strommesswandler), der L2 entspricht, sollte an das Kabel L2 angebracht werden.
Der CT (Strommesswandler), der L3 entspricht, sollte an das Kabel L3 angebracht werden.
3. Die an die Anschlüsse L1, L2, L3 und N des Messgeräts angeschlossenen Kabel sind korrekt.
4. Stellen Sie sicher, dass die Klemmen perfekt und ohne Abweichungen einrasten. Andernfalls ist die Strommessung möglicherweise nicht genau.



5. Überprüfen Sie sorgfältig, ob die Verdrahtungsreihenfolge der Smart Meter und CTs richtig sind.



Installation

App

Scannen des QR-Codes zum Herunterladen und Inbetriebnehmen der Wechselrichter-App.



App herunterladen



Inbetriebnahmeschritte

LED-Anzeige

LED-Farbe	Status	Bedeutung
 Grün	Ein	Der Wechselrichter funktioniert normal.
	Blinken	Der Wechselrichter befindet sich im Standby- oder Startzustand (Ohne Ongrid/Offgrid-Betrieb)
 Rot	Ein	Es ist ein Systemfehler aufgetreten.
 Grau	AUS	Sowohl die AC- als auch die DC-Seite werden abgeschaltet.

Shanghai Sieyuan Watten Technology Co., Ltd.

Address: No. 3399 Huaning Rd. Level 27, 120 Collins Street.
Minhang District, Melbourne,
Shanghai 201100 VIC 3000
P. R. China Australia

Website: <https://www.swatten.com>

E-mail: swatten@sieyuan.com

Tel/WA: +61 401 104 745



Installationsvideo



Herunterladen des
Benutzerhandbuchs



www.swatten.com