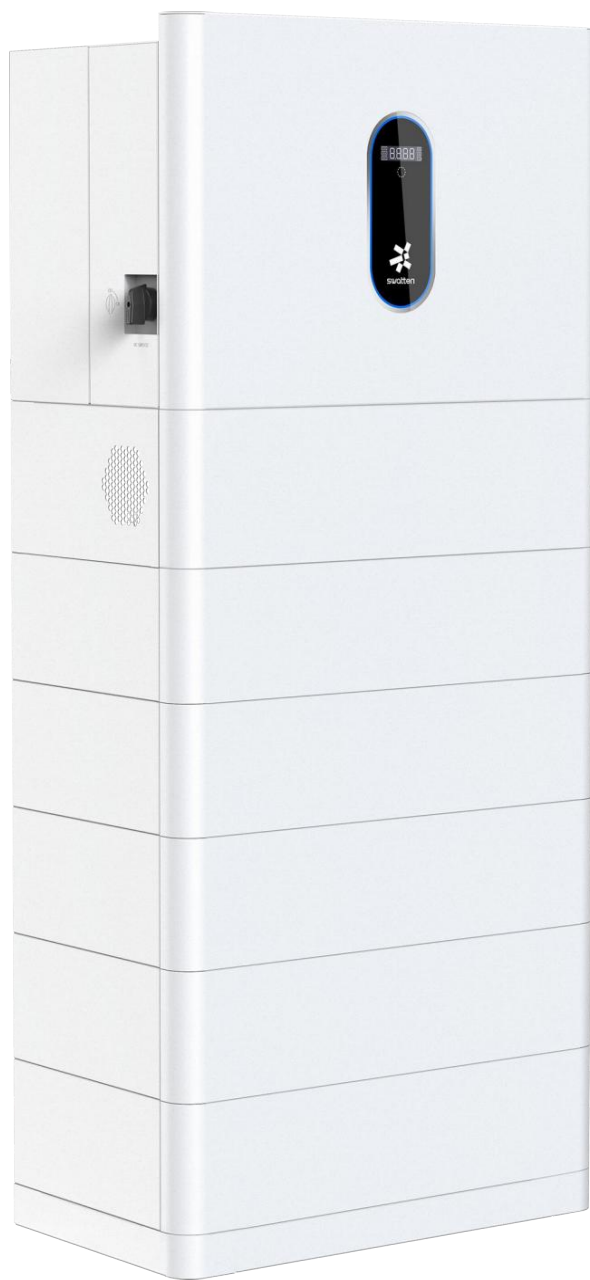
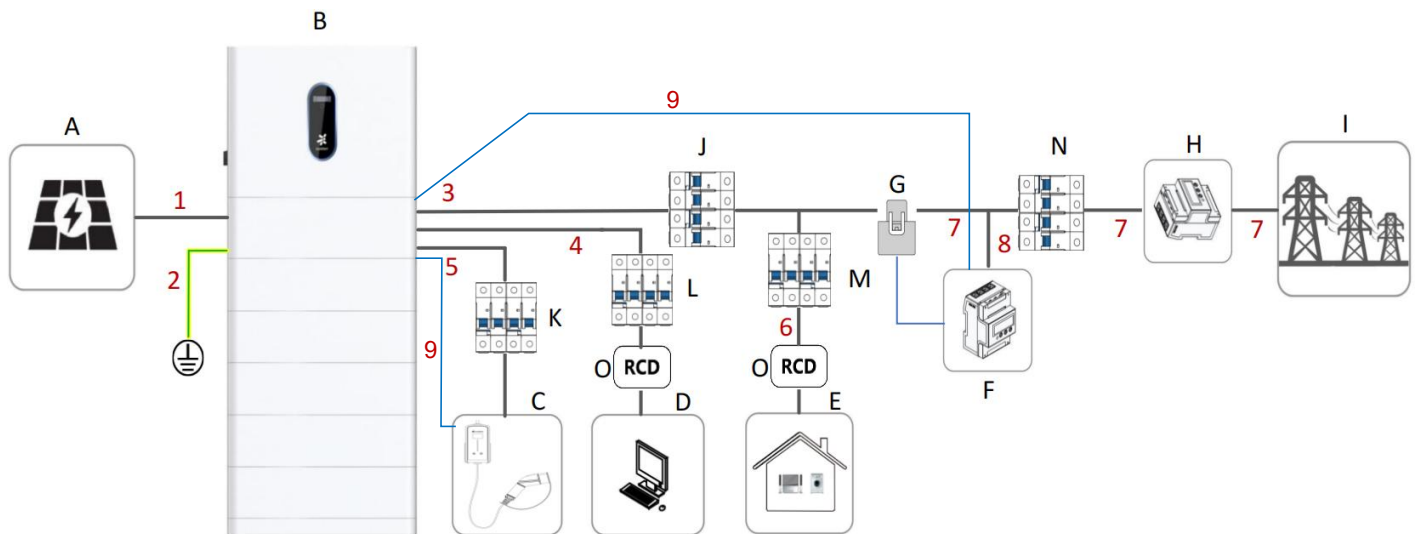




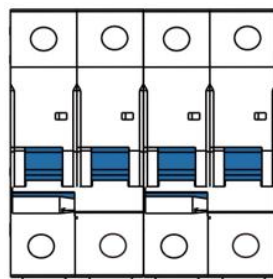
Schnellstartanleitung

All-in-one sys-5/6/8/10kW-TH

Übersicht über elektrische Anschlüsse



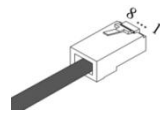
Nr.	Beschreibung	Referenz
A	PV-Strings	
B	All-in-one System (Wechselrichter & Batterie)	
C	AC-Ladegerät	
D	EPS-Lasten oder Backup-Lasten	
E	NORMALE Lasten	
F	Smart Meter	
G	Stromwandler (1 CT) Vom Smart Meter	
H	Hauptzähler	
I	Netz	
J	AC-Schutzschalter des Wechselrichters am NETZ-Anschluss	≥32A (Min. 50 A, falls AC-Ladung erforderlich ist) Abhängig von den maximalen EPS-Lasten und Einstellung der maximalen Aufnahmeleistung in der APP.
K	AC-Schutzschalter des AC-Ladegeräts.	≥25A.
L	AC-Schutzschalter für EPS-Lasten.	≥25 A. Abhängig von den maximalen EPS-Lasten
M	AC-Schutzschalter für normale Lasten	Abhängig von den NORMALEN Lasten.
N	AC-Schutzschalter für das Netz.	Abhängig von den maximalen Lasten (EPS+ NORMAL) und Einstellung der maximalen Aufnahmeleistung in der APP.
O	Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD)	30 mA oder gemäß lokaler Vorschriften



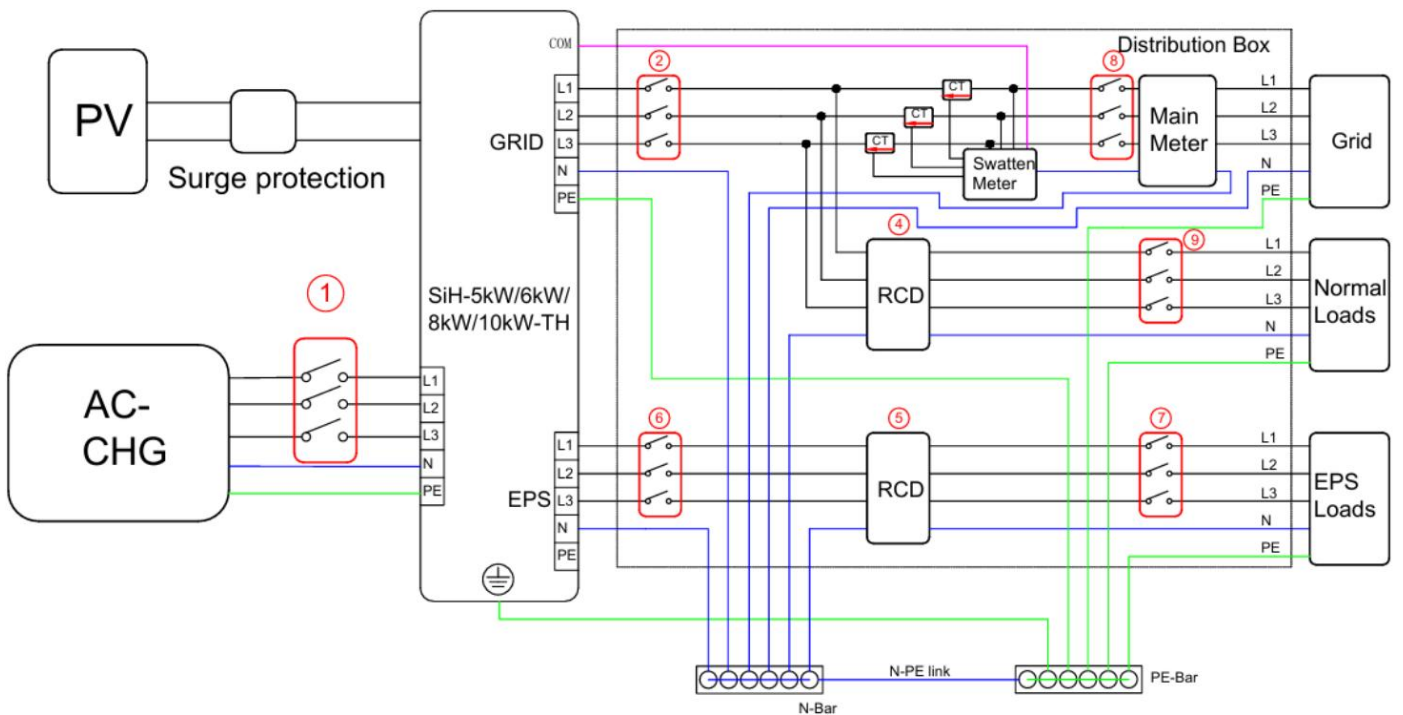
Hinweis:

1. Zu den Normalen Lasten zählen Generatoren, wie z.B. ein weiterer Wechselrichter.
2. Alle AC-Schutzschalter und FI-Schutzschalter (RCD) müssen den lokalen Vorschriften entsprechen.

Zusätzlich benötigte Kabel

Nr.	Benötigtes Material	Typ	Querschnitt
1	DC-Kabel 	Mehradriges Kupferkabel für den Außenbereich, das dem 600V- und 16A-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	Wechselrichter-Netzkabel	Fünfadriges Kupferkabel für den Außenbereich	6-10mm ² (NUR 10 mm ² , wenn AC-Ladung erforderlich ist)
4	EPS -Lastkabel	Fünfadriges Kupferkabel für den Außenbereich	2.4-4mm ²
5	AC-Ladekabel	Fünfadriges Kupferkabel für den Außenbereich	2.4-4mm ²
6	Normale Lastenkabel	Fünfadriges Kupferkabel für den Außenbereich	Abhängig von den NORMALEN Lasten.
7	Hauptnetzkabel	Fünfadriges Kupferkabel für den Außenbereich	Abhängig von den maximalen Lasten (EPS+ NORMAL) und der Einstellung der maximalen Aufnahmeleistung in der APP.
8	Stromkabel für Smart Meter		0,5-1,5mm ²
9	Kommunikationskabel 	CAT 5E geschirmtes Netzkabel für den Außenbereich	0.08-0.2mm ²

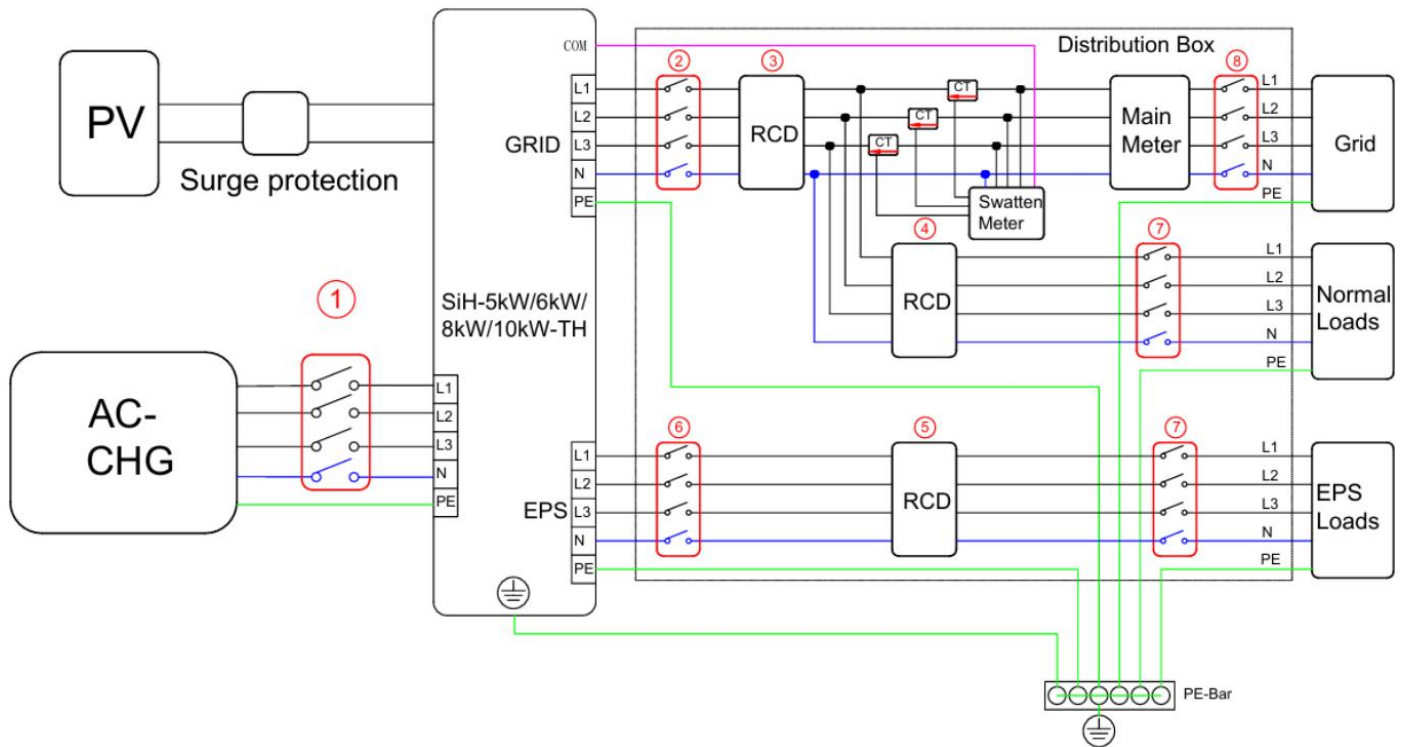
Backup-Schaltplan (für AU / NZ / SA)



Hinweis:

1. Der PE-Leiter des EPS-Anschlusses ist in Australien, Neuseeland und Südafrika nicht erforderlich.
2. 1, 2, 6, 7, 8, 9: AC-Schutzschalter, siehe Übersicht über elektrische Anschlüsse.
3. Alle AC-Schutzschalter und FI-Schutzschalter (RCD) müssen den lokalen Vorschriften entsprechen.
4. Wie in der obigen Abbildung dargestellt, muss der Pfeil auf dem CT zur Lastseite zeigen.

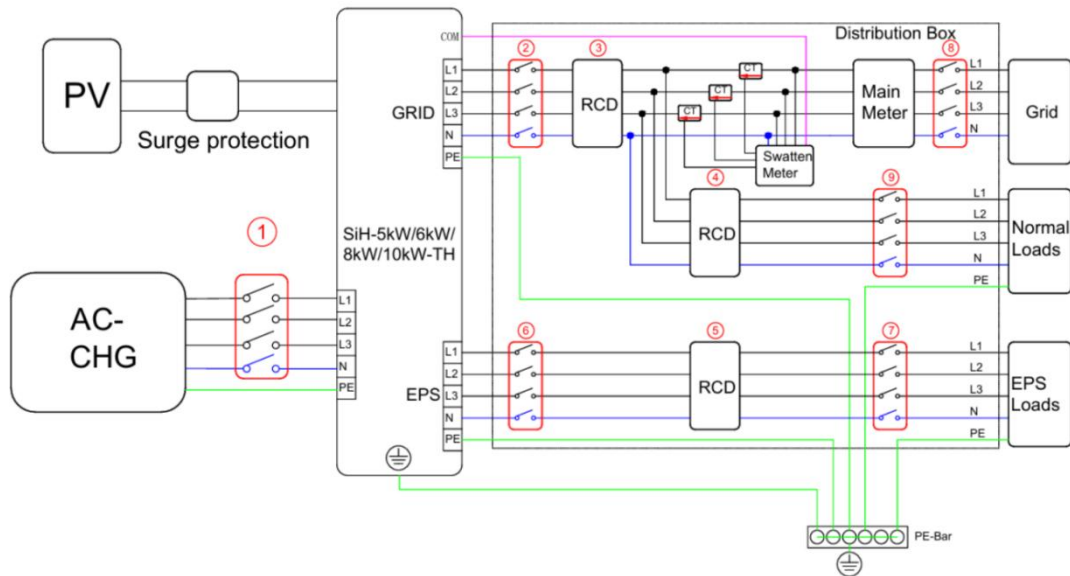
Backup-Schaltplan für andere Länder



Hinweis:

- 1, 2, 6, 7, 8, 9: AC-Schutzschalter, siehe Übersicht über elektrische Anschlüsse.
- Alle AC-Schutzschalter und FI-Schutzschalter (RCD) müssen den lokalen Vorschriften entsprechen.
- Wie in der obigen Abbildung dargestellt, muss der Pfeil auf dem CT zur Lastseite zeigen.

Backup-Schaltplan (für TT-System)



Hinweis:

- 1, 2, 6, 7, 8, 9: AC-Schutzschalter, siehe Übersicht über elektrische Anschlüsse.
- Alle AC-Schutzschalter und FI-Schutzschalter (RCD) müssen den lokalen Vorschriften entsprechen.
- Wie in der obigen Abbildung gezeigt, muss der Pfeil auf dem CT zur Lastseite zeigen.

Beachten

- Die Inhalte können aufgrund der Produktentwicklung regelmäßig aktualisiert oder überarbeitet werden. Die Informationen in dieser Anleitung können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Diese Anleitung kann in keinem Fall das Benutzerhandbuch oder die zugehörigen Hinweise zum Gerät ersetzen.
- Stellen Sie vor der Installation der Ausrüstung sicher, dass Sie die detaillierten Anweisungen im Benutzerhandbuch und andere relevante Vorschriften sorgfältig lesen, gründlich verstehen und strikt einhalten. Das Benutzerhandbuch kann über die Website www.swatten.com heruntergeladen werden oder durch Scannen des QR-Codes auf der Rückseite dieses Handbuchs abgerufen werden.
- Alle Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Dieses Personal muss eine Schulung in der Installation und Inbetriebnahme elektrischer Systeme absolviert haben und in der Lage sein, mit potenziellen Gefahren umzugehen und über Kenntnisse des Handbuchs sowie der lokalen Vorschriften und Richtlinien verfügen.
- Überprüfen Sie vor Beginn der Installation, ob die Verpackung unbeschädigt und vollständig ist. Vergleichen Sie die Angaben in der Packliste. Sollten beschädigte oder fehlende Komponenten vorhanden sein, wenden Sie sich umgehend an Swatten oder den Großhändler.
- Das verwendete Kabel muss in gutem Zustand und gut isoliert sein. Das Betriebspersonal muss jederzeit geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Jeder Verstoß kann zu Verletzungen, zum Tod oder zu Schäden am Gerät führen und die Garantie ungültig machen.

Sicherheit

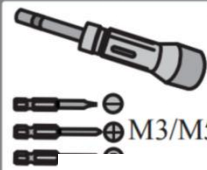
Der Wechselrichter wurde unter strikter Einhaltung internationaler Sicherheitsvorschriften entwickelt und geprüft. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise aufmerksam, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, und halten Sie sich während der Arbeit am oder mit dem Wechselrichter stets daran. Fehlerhafte Bedienung oder Arbeiten können Folgendes verursachen:

- Verletzung oder Tod des Bedieners oder eines Dritten;
- Beschädigung des Wechselrichters oder anderer Geräte

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in Bezug auf Strings und das Stromnetz.

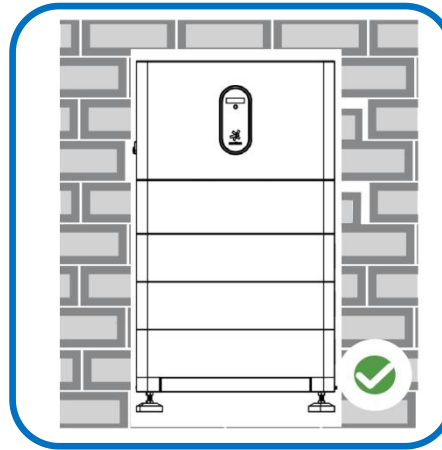
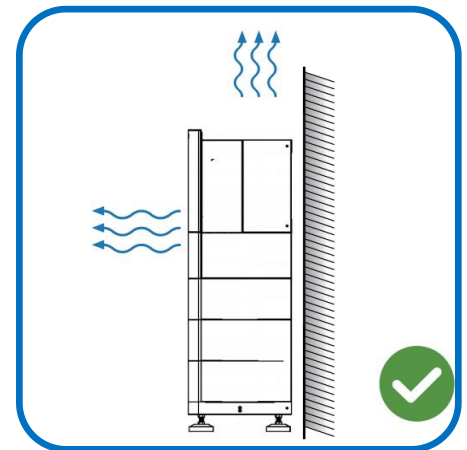
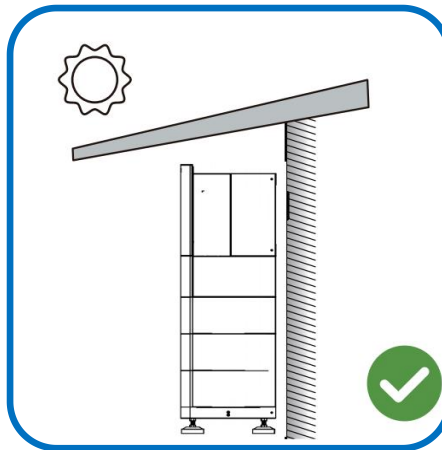
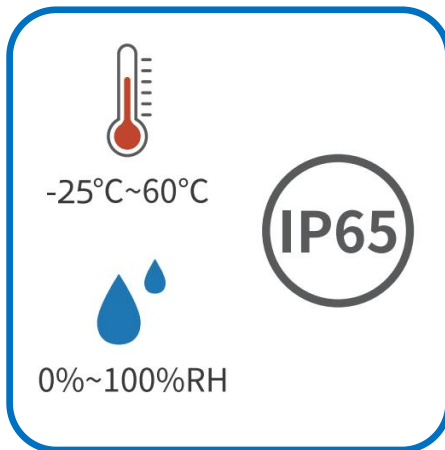
Anforderungen für das Installationswerkzeuge

Für die Installation der Anlage werden die folgenden Werkzeuge empfohlen. Verwenden Sie bei Bedarf weitere Hilfsmittel vor Ort.

				
Schutzbrille	Sicherheitsstiefel	Schutzhandschuhe	Staubschutzmaske	Krimplange
				
Seilenschneider	Abrasierzange	Schlagbohrmaschine	Heißluftpistole	DC Pressspanze
				
Beisatz / Stifts	Wasserwaage	Schrumpfschlauch	Gummihammer	DC/MC4 Schlüssel Spannwerkzeug
				
Multimeter	Kabelbinder	Schraubendreher Satz M3/M5	Staubsauger	

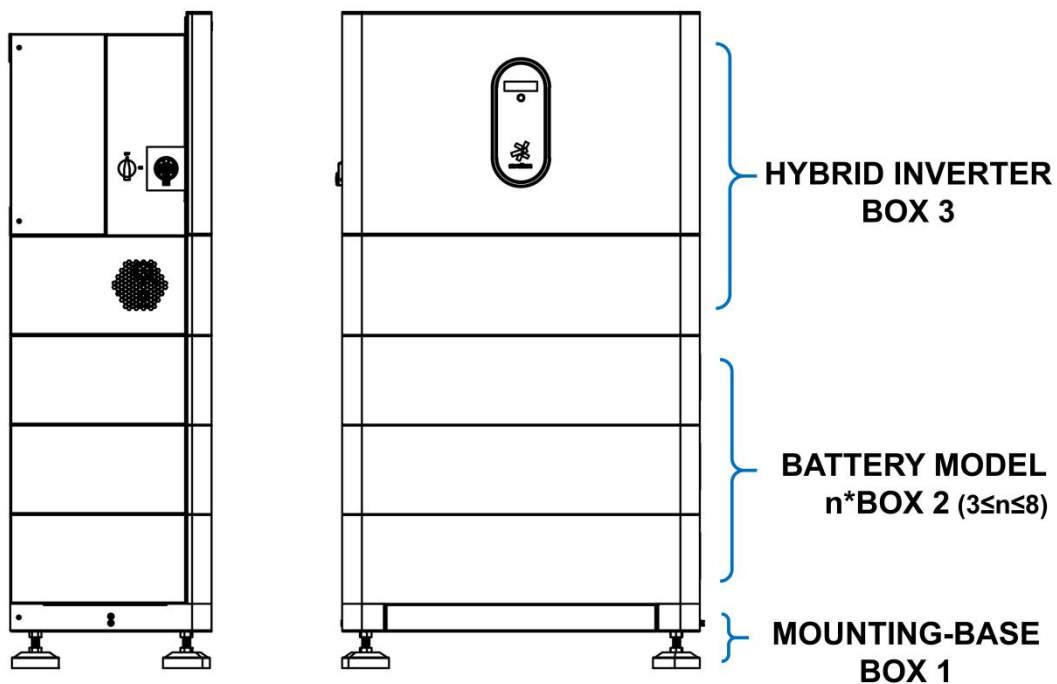
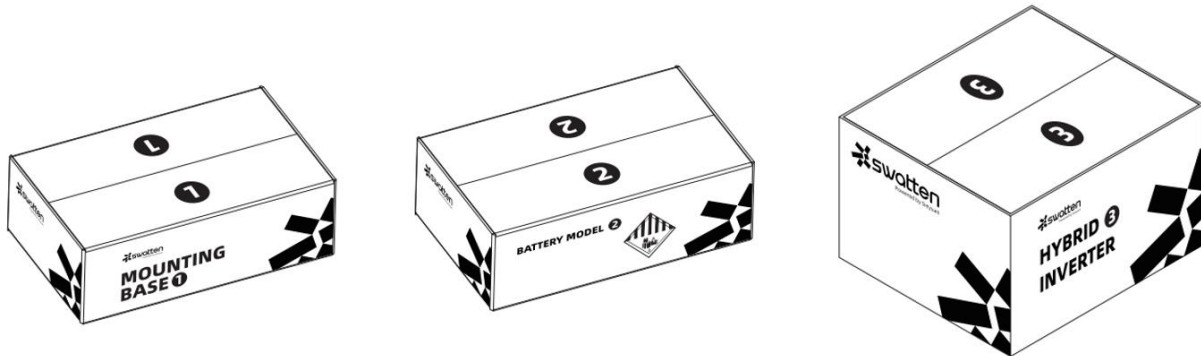
Anforderungen an die Installationsumgebung

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 Geräts 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 Schutzklasse 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. Vermeiden Sie elektromagnetische Störungen während der Installation.

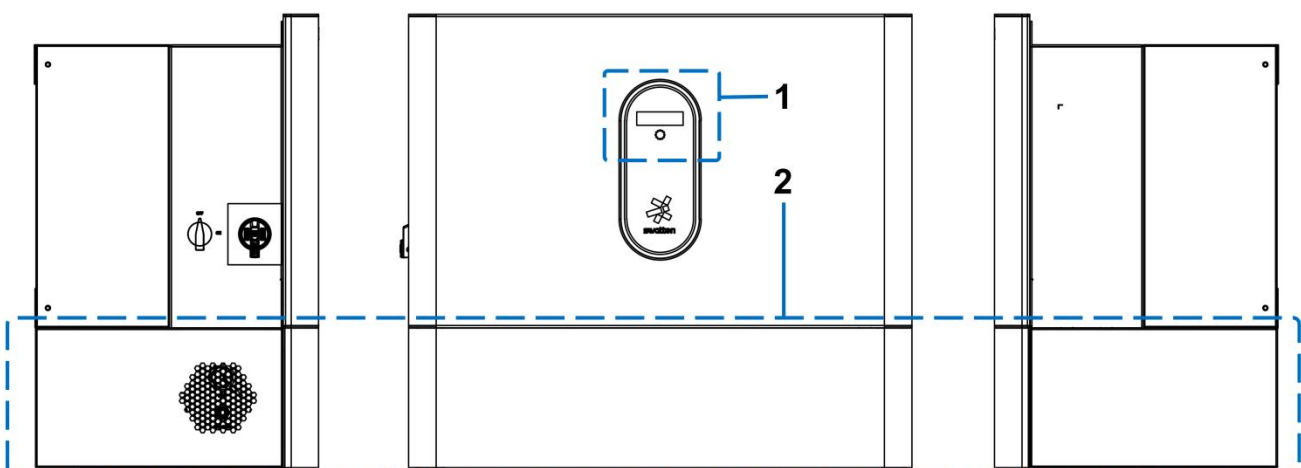


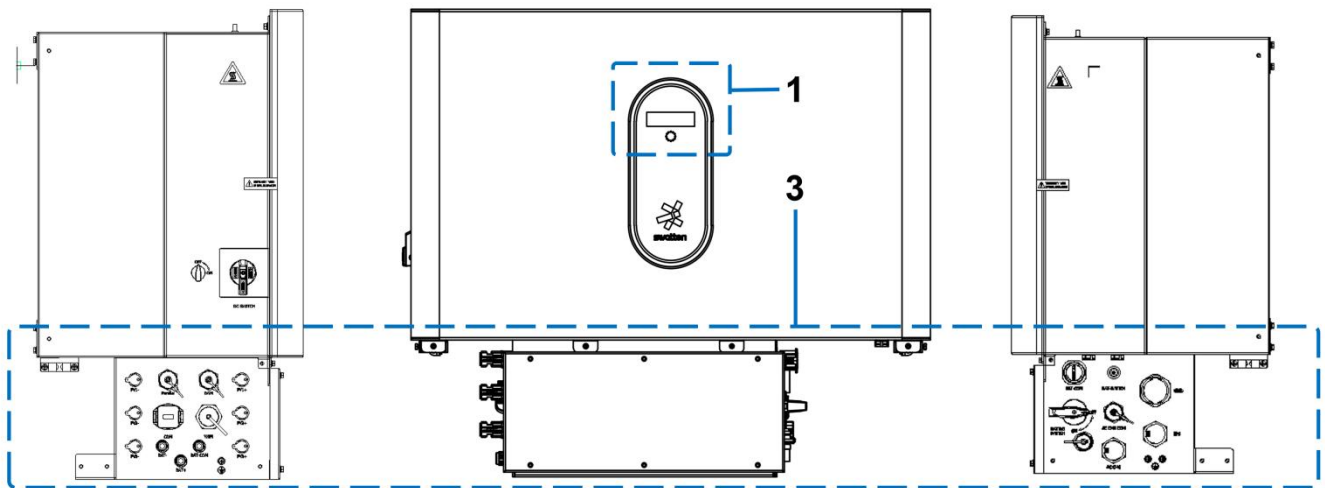
PRODUKTÜBERSICHT

Aussehen



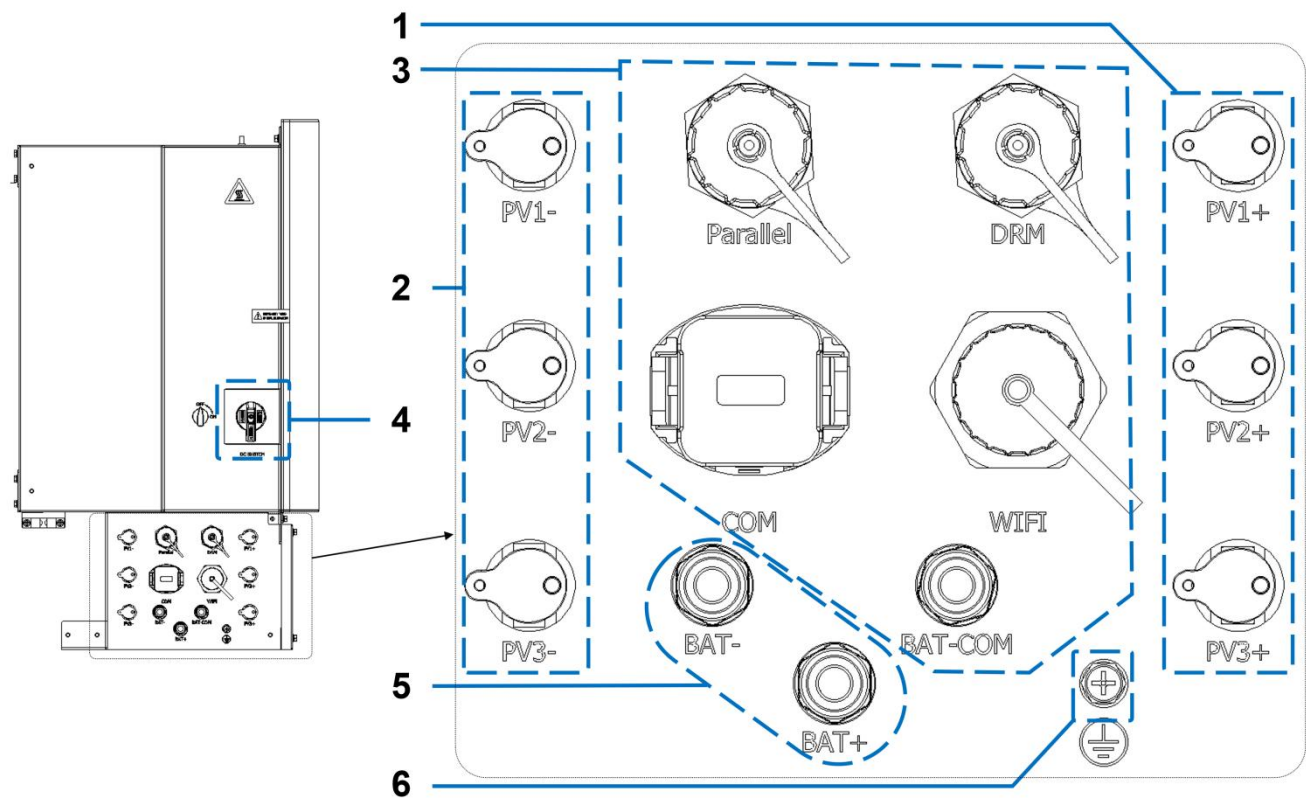
Artikel	Beschreibung
KASTEN 1	Inklusive Montagesockel, Montagehalterung, Abdeckplatten für Hybridwechselrichter.
KASTEN 2	Jedes All-in-One-System benötigt mindestens 3 und höchstens 8 Batterien.
KASTEN 3	Inklusive Hybridwechselrichter, Zubehörbox.



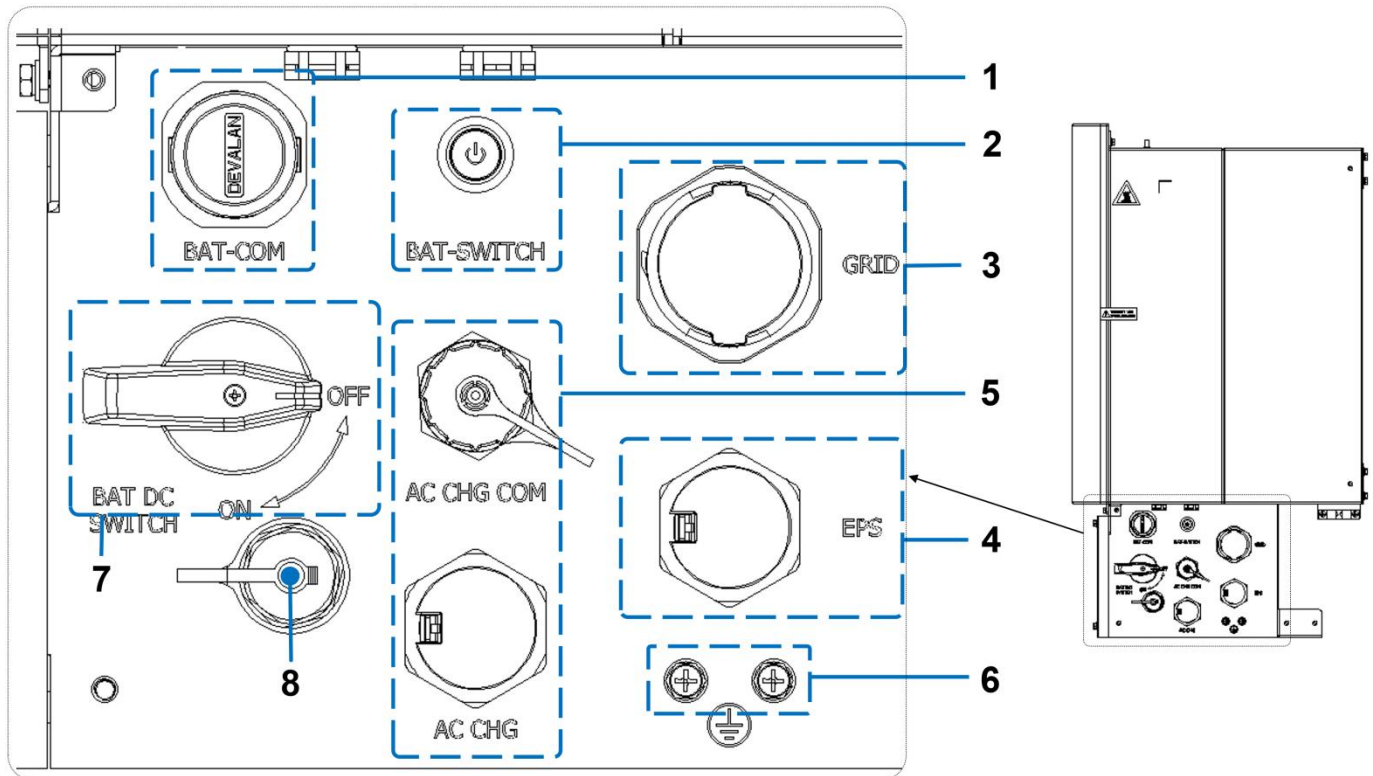


Nr.	Beschreibung
1	LED-Bildschirm
2	Abdeckplatten
3	Anschlüsse des Hybrid-Wechselrichters

Anschlüsse des Hybrid-Wechselrichters

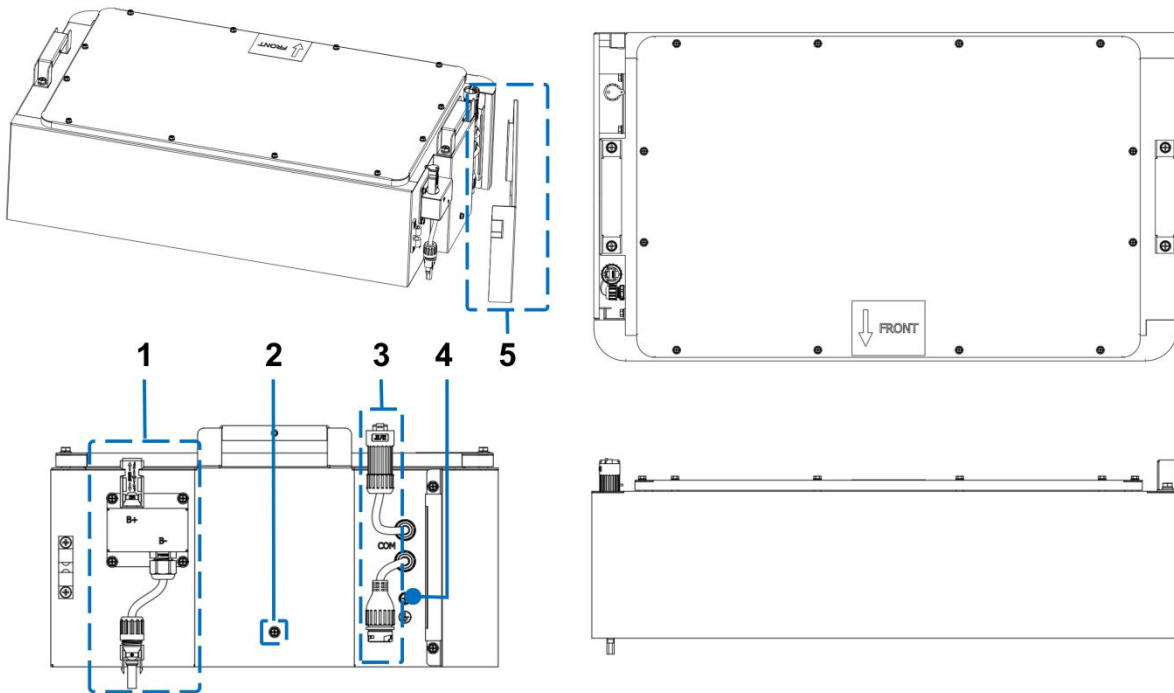


Nr.	Name	Beschreibung
1	PV1+, PV2+, PV3+	PV- Pluspole
2	PV1-, PV2-, PV3-	PV-Minuspole
3	Parallel	NUR für Parallelschaltung verwenden. (Reserviert)
	DRM	Kommunikationsanschluss für DRM
	COM	Kommunikationsanschluss für Smart Meter von Swatten
	WIFI	Kommunikationsanschluss für Monitoringzubehör
	BAT-COM	Kommunikationsanschluss zwischen Wechselrichter und Batterie
4	PV-Schalter	Schalter zum Ein- und Ausschalten
5	BAT+	Batterie -Pluspol zwischen Wechselrichter und Batteriemodul
	BAT-	Batterie -Minuspole zwischen Wechselrichter und Batteriemodul
6	Erdung	Erdungsanschluss



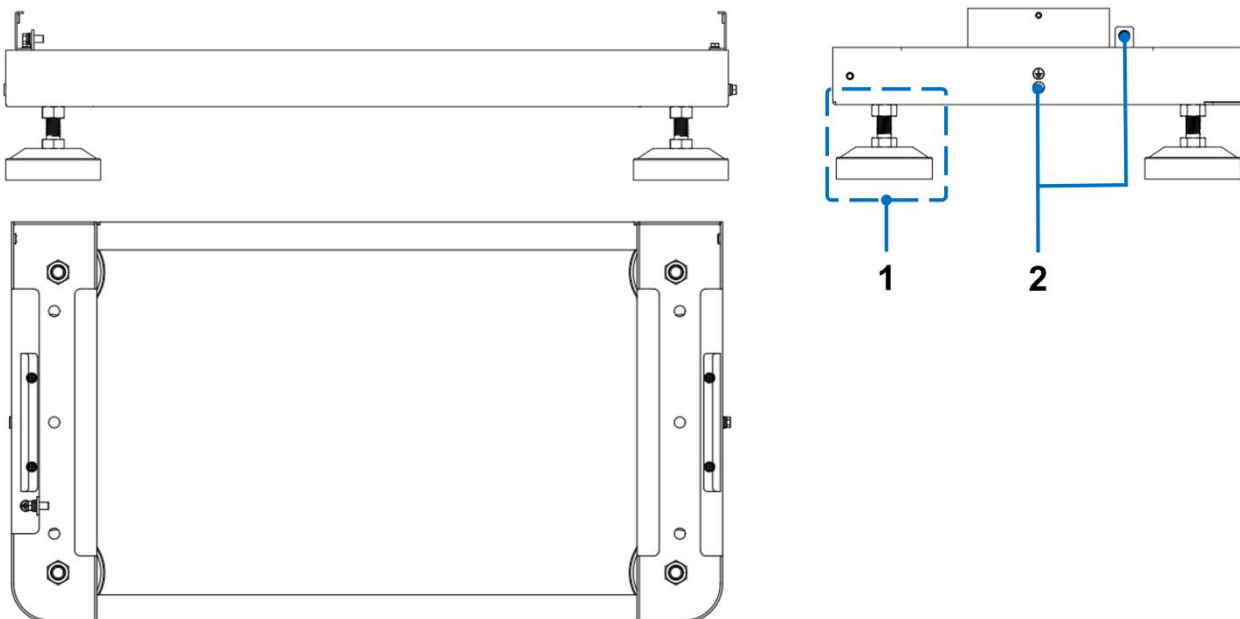
Nr.	Name	Beschreibung
1	BAT-COM	Reserviert
2	BAT-SCHALTER	BMS-Strom- und Alarmanzeige
3	NETZ	Netzanschluss
4	EPS	Backup-Lastenanschluss
5	AC CHG COM	Kommunikationsanschluss für AC-Ladegerät
	AC-Ladegerät	3-Phasen Stromanschluss für AC-Ladegerät
6	PE	Erdungsanschluss
7	BAT DC-SCHALTER	Schalter für Batterie-Eingang und -Ausgang
8	Neustart-Taste	Mit Werkzeugen wie einem Schraubendreher drücken, um die Batterie neu zu starten

Anschlüsse der Batterie



Nr.	Beschreibung
1	Batterie MC4-Anschluss
2	Schraubenlöcher zur Befestigung
3	Batterie-Kommunikationsanschluss
4	Erdungsanschluss
5	Batterieseitige Abdeckplatte

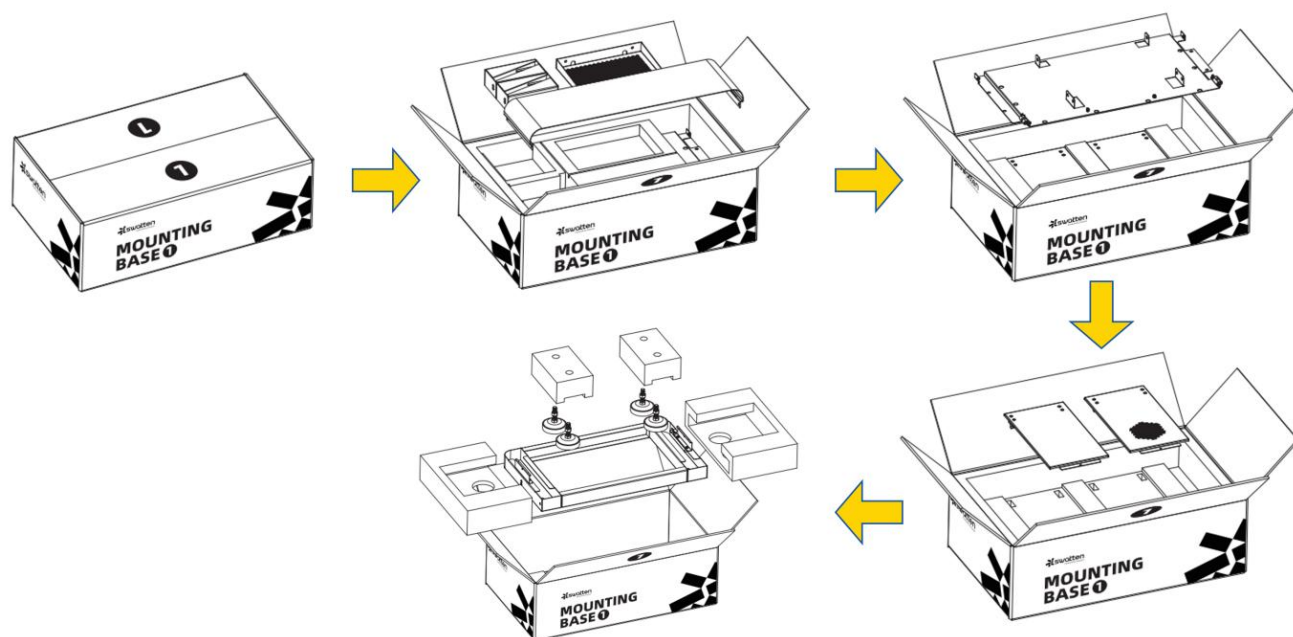
Anschlüsse der Montagesockel



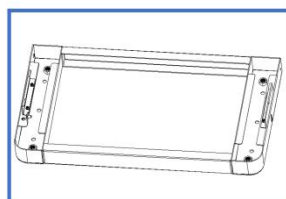
Nr.	Beschreibung
1	Standfüße
2	Erdungsanschluss

Installation: Auspacken und Überprüfen

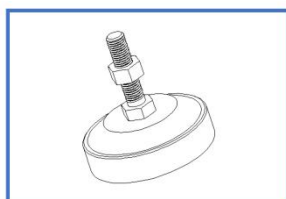
BOX 1 MONTAGESOCKEL (Bitte öffnen Sie ZUERST diese Box.)



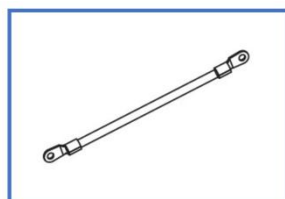
Zubehöre



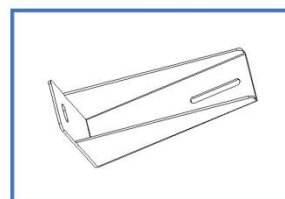
A



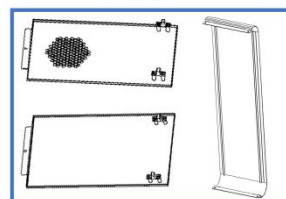
B



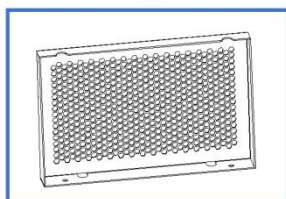
C



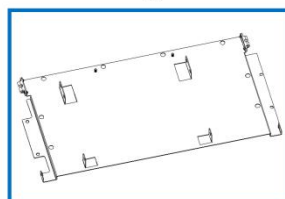
D



E



F



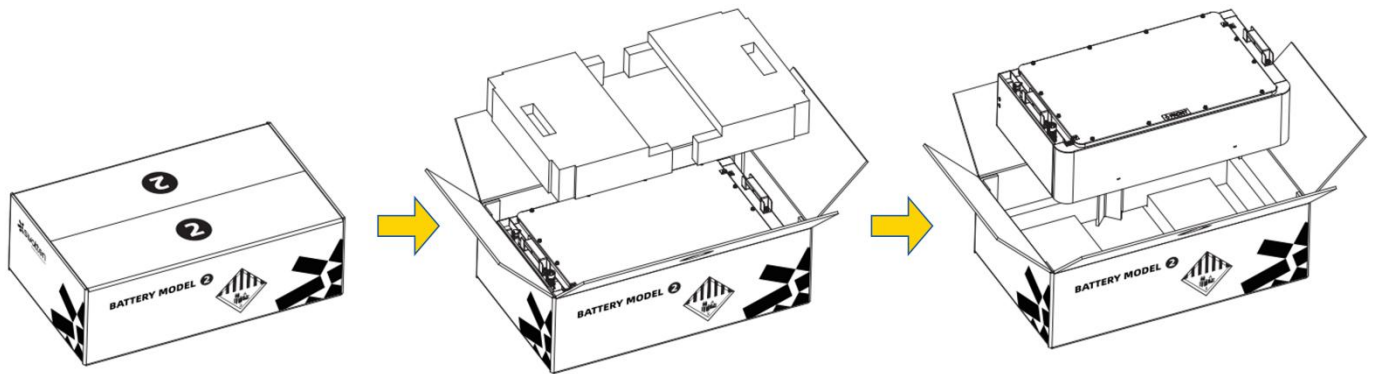
G



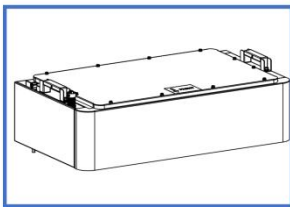
H

Artikel	Beschreibung	Menge
A	Montagesockel	1
B	Standfüße	4
C	Erdungskabel	1
D	Sicherungshalterung	4
E	Seitliche Abdeckplatte	3
F	Schutzklappe auf der Rückseite des Wechselrichters	1
G	Schutzklappe auf der Unterseite Wechselrichters	1
H	Kurzanleitung	1

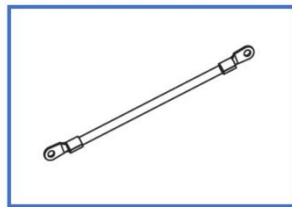
BOX 2 Batterie



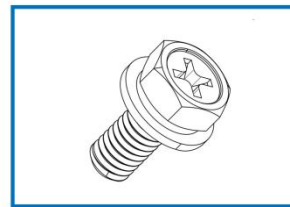
Zubehöre



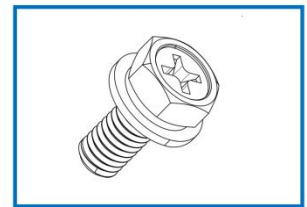
A



B



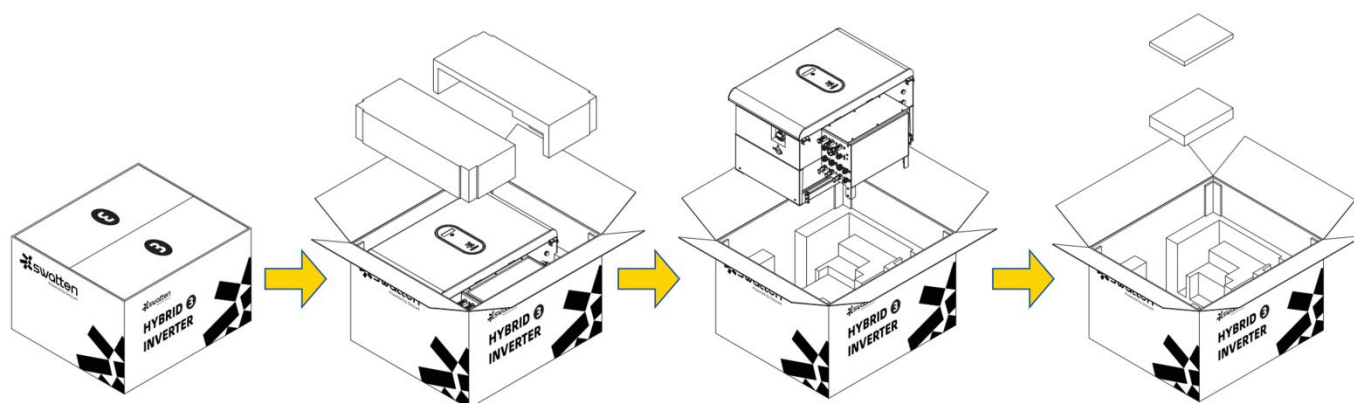
C



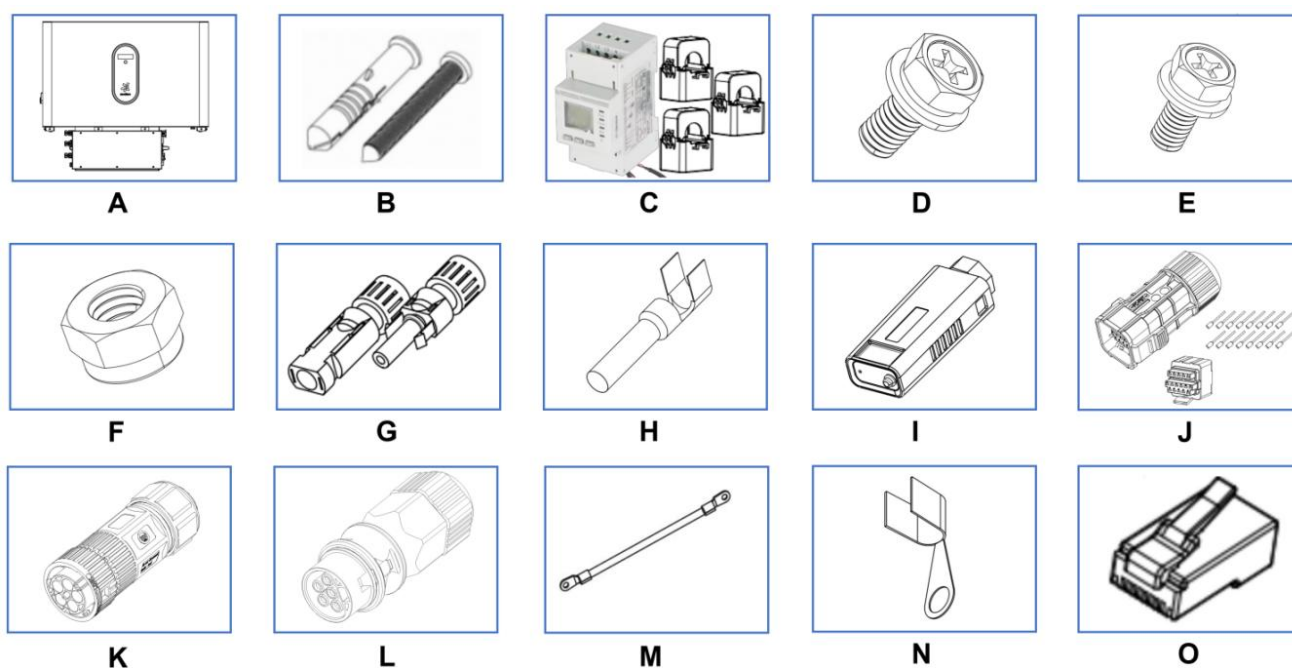
D

Artikel	Beschreibung	Menge
A	Batteriemodul	1
B	Erdungskabel	1
C	M5-SCHRAUBEN (M5 x 12 zur Befestigung der Erdungskabel)	1
D	M4-SCHRAUBEN (M4x10 zur Befestigung der Batteriemodule)	1

BOX 3 Hybrid-Wechselrichter

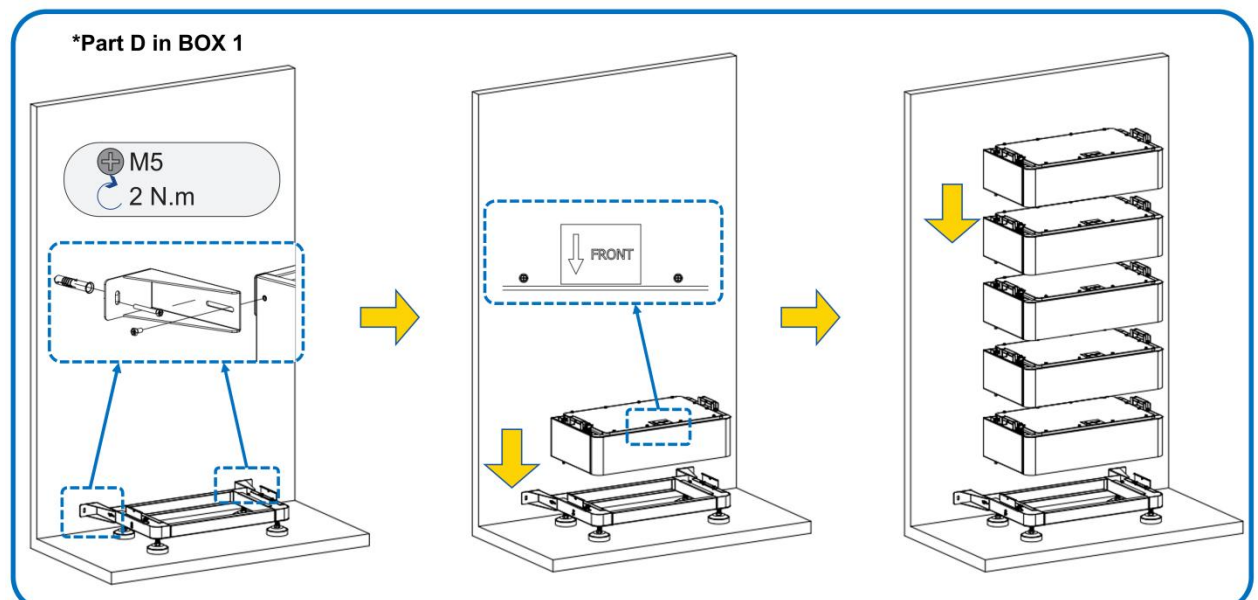
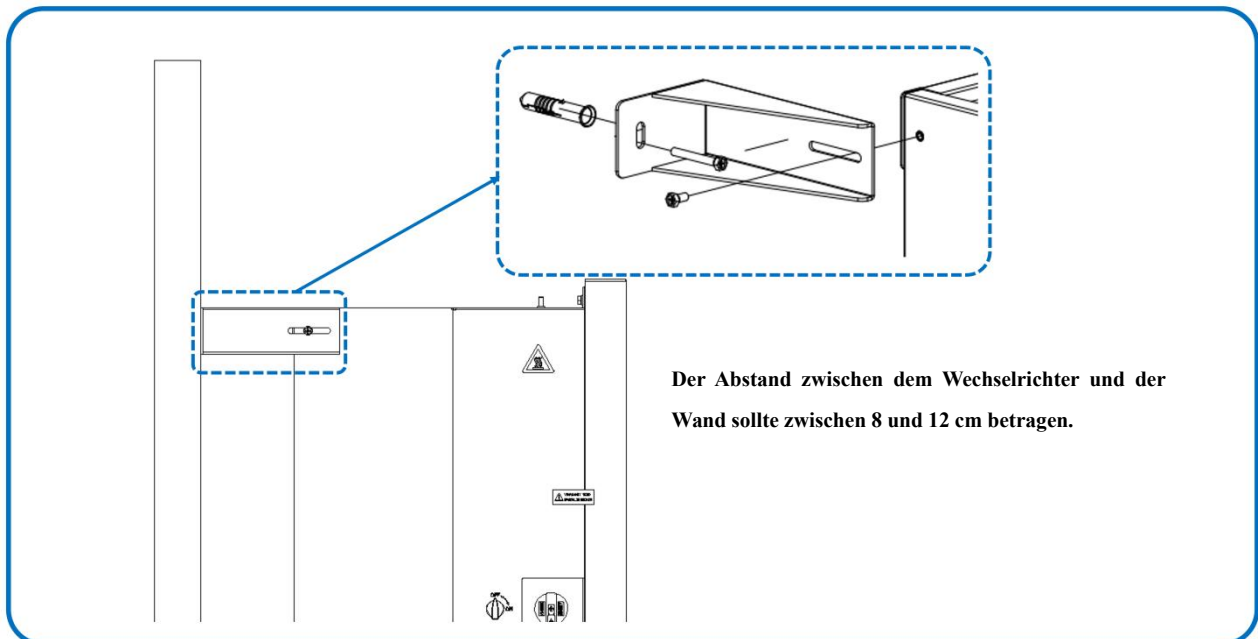
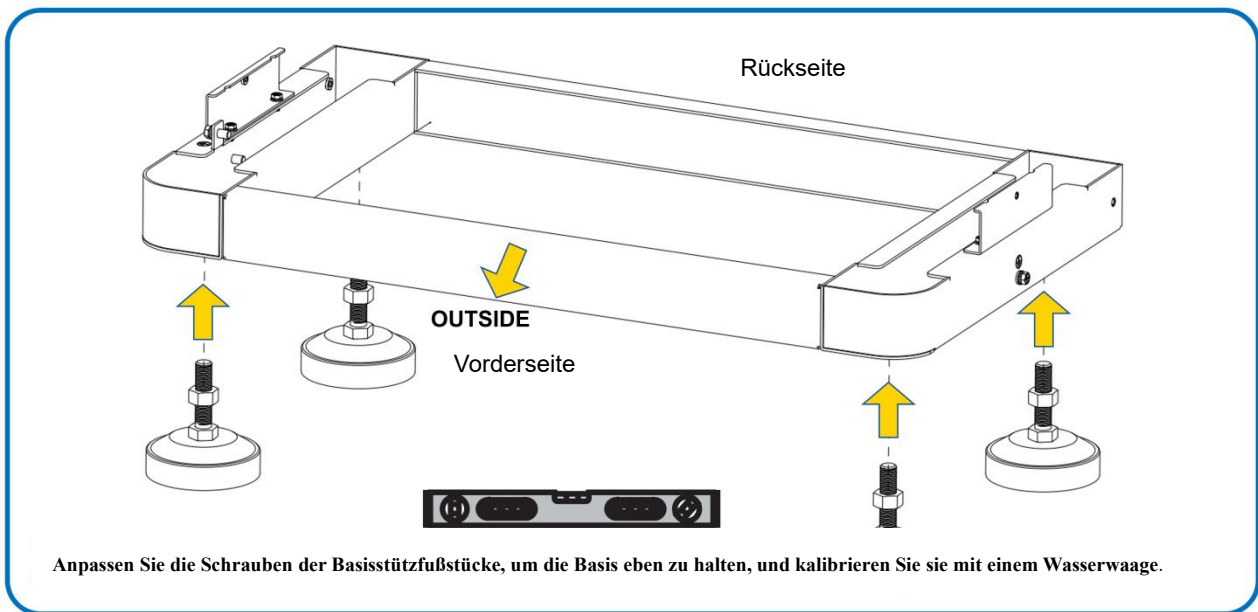


Zubehöre



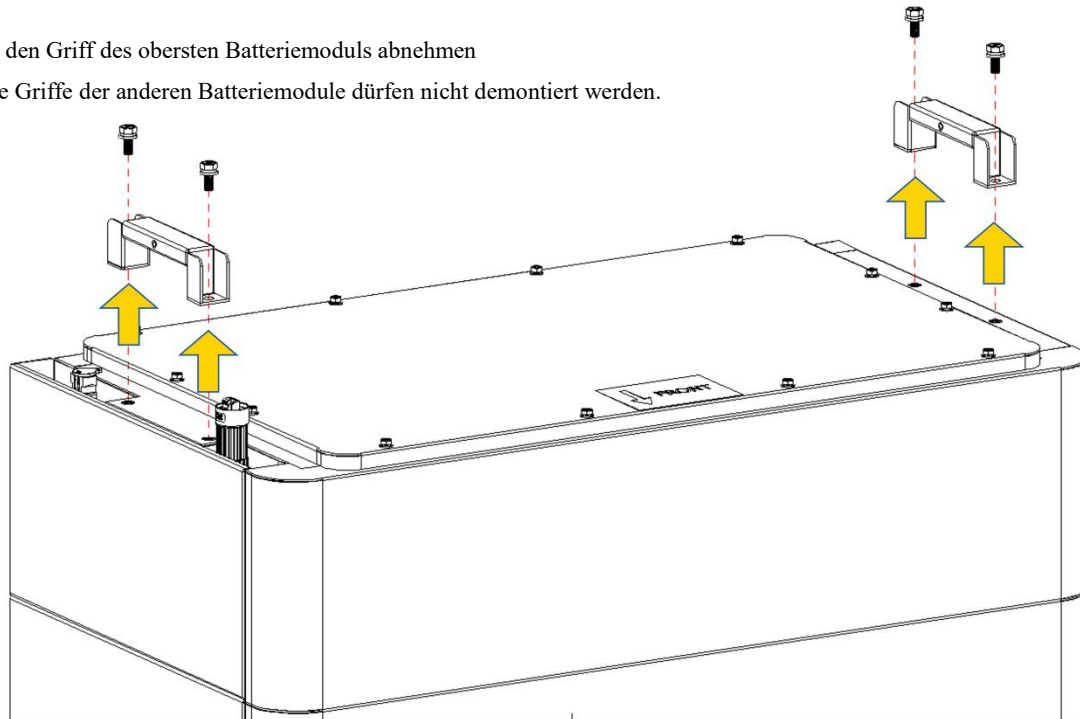
Artikel	Beschreibung	Menge
A	Wechselrichter	1
B	Spreizdübel-Set	4
C	Smart Meter und Messwandler (3 CTs)	1
D	M5 Schrauben und Unterlegscheiben, M5×12	15
E	M4Schrauben und Unterlegscheiben, M4×10	5
F	M5 Muttern	3
G	MC4 Plus- und Minusstecker	3 Paare
H	Crimpkontakt	6
I	Datenlogger	1
J	COM-Anschluss	1
K	GRID/AC-Ladeanschluss (NETZ/AC-Ladeanschluss)	2
L	EPS-Terminal (Bus-Anschluss EPS)	1
M	Erdungskabel	2
N	Erdungsanschluss	2
O	RJ45(2 Standard, 2 IP65 wasserdicht für parallele Kabelnutzung)	4

Installation: Stapeln und Absichern



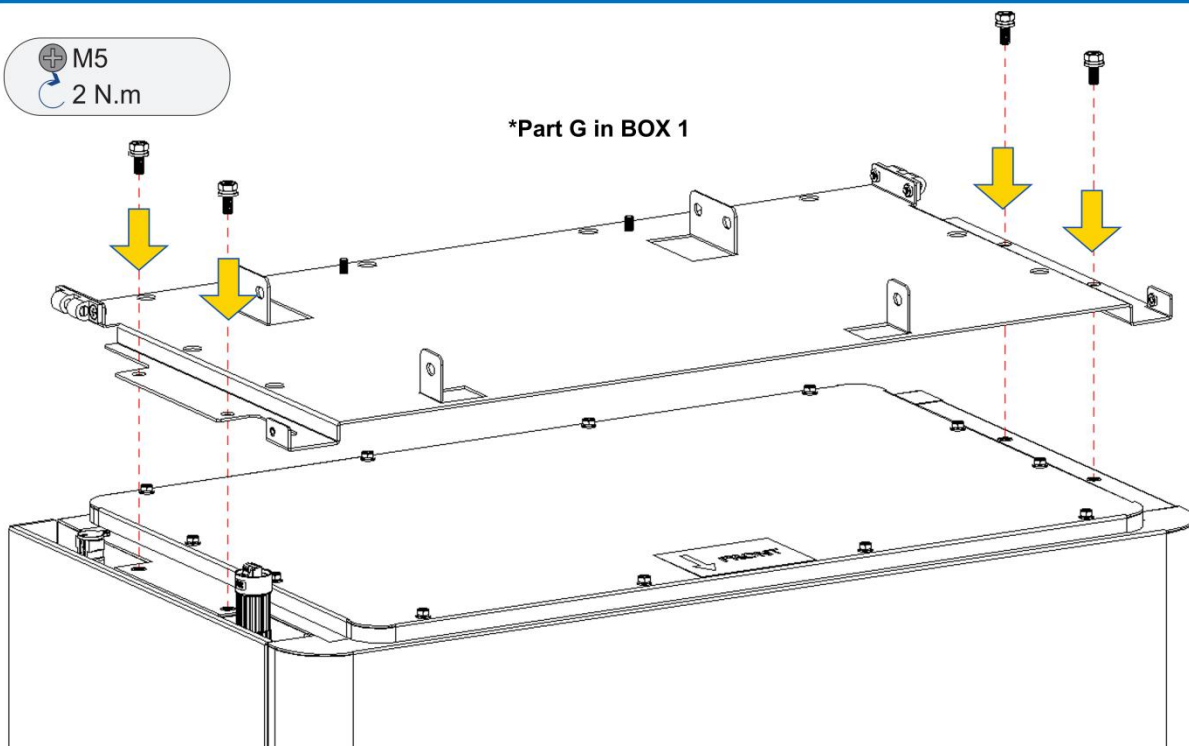
*Nur den Griff des obersten Batteriemoduls abnehmen

**Die Griffe der anderen Batteriemodule dürfen nicht demontiert werden.



M5
2 N.m

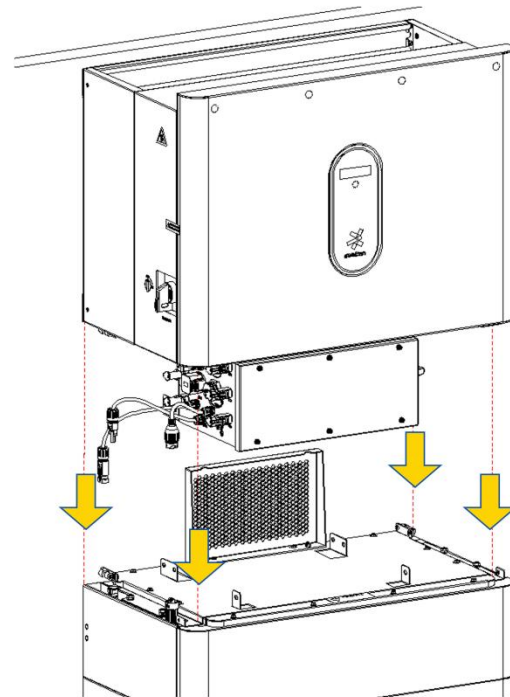
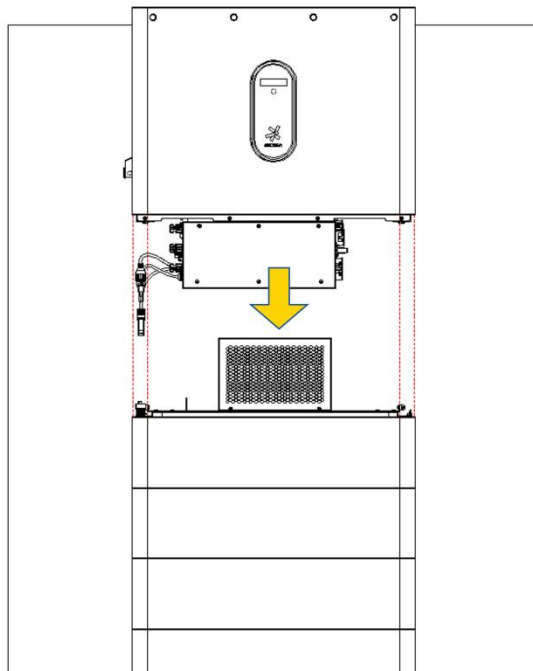
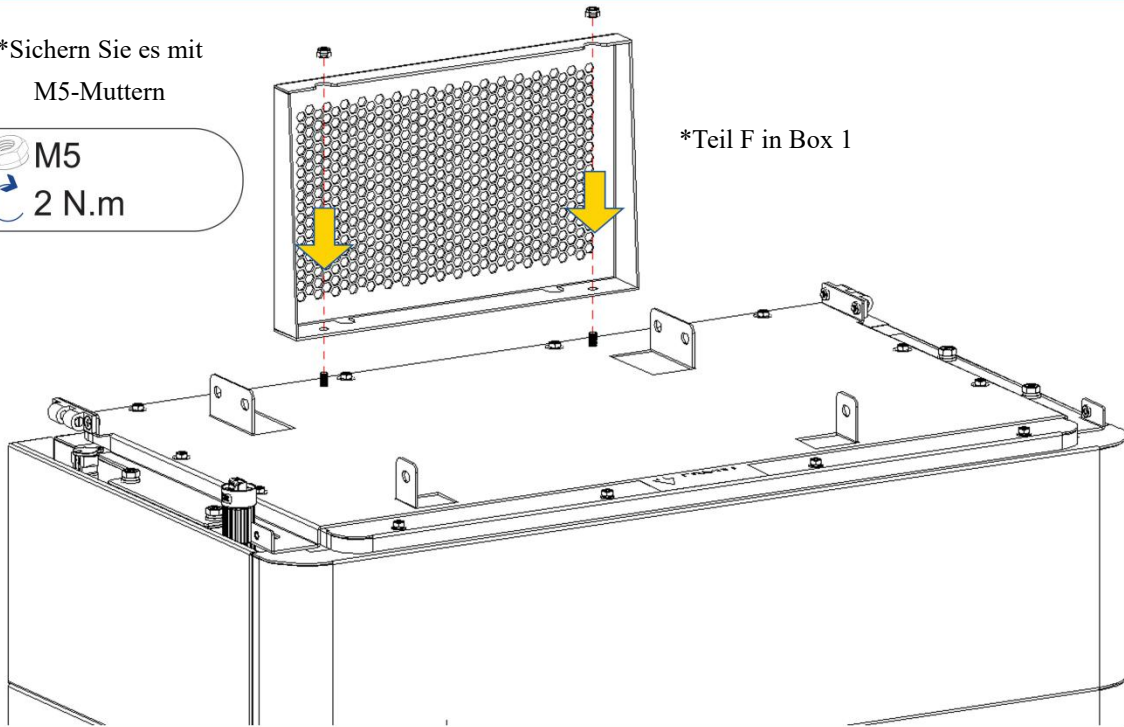
*Part G in BOX 1

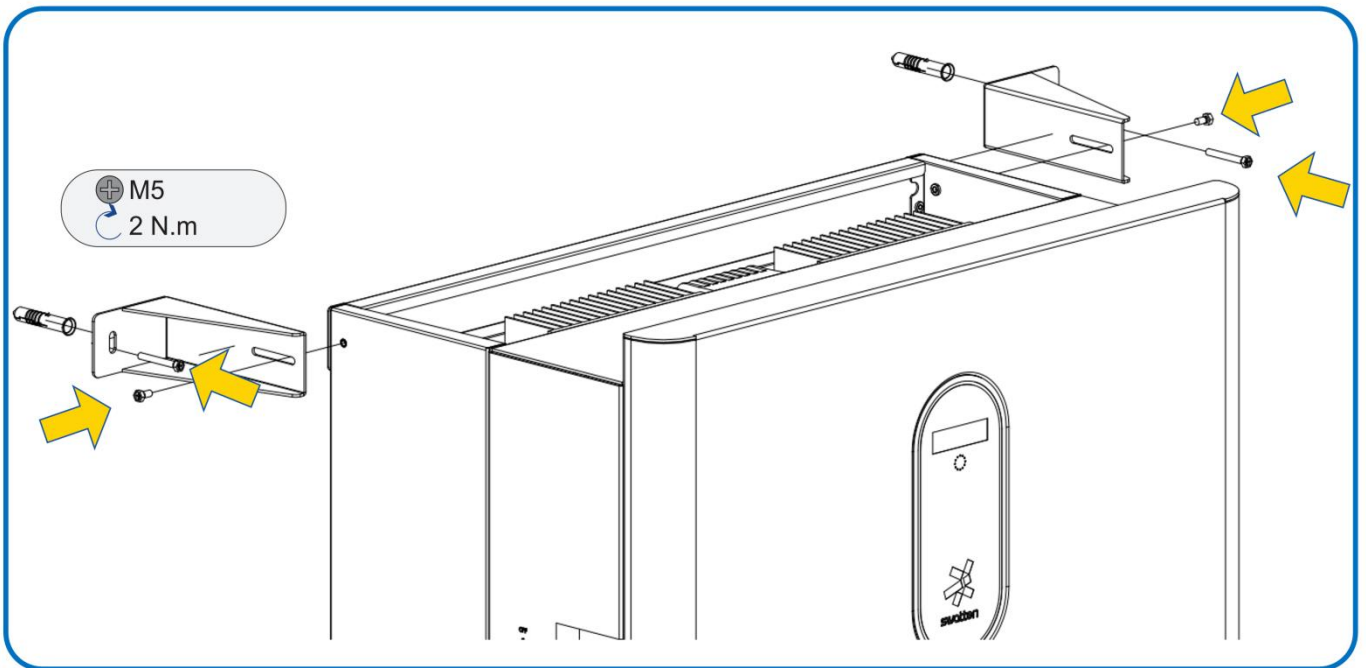
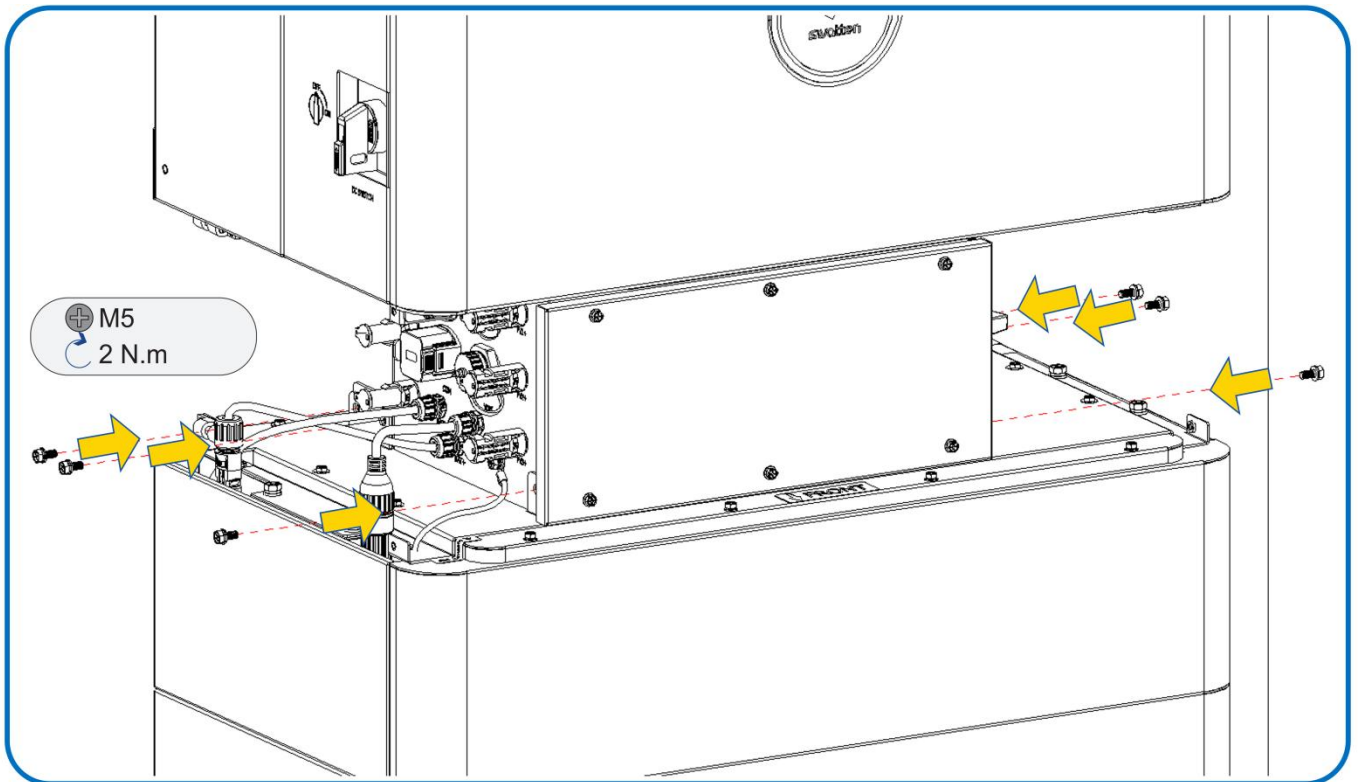


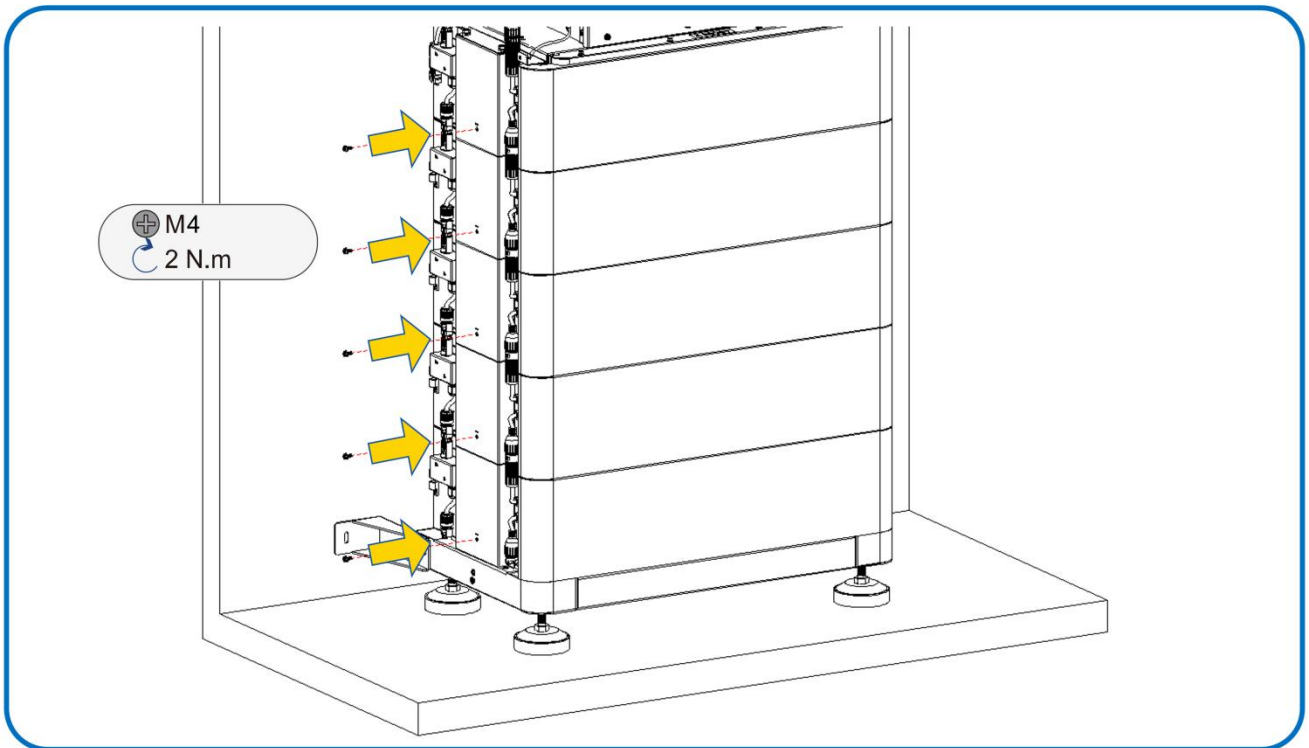
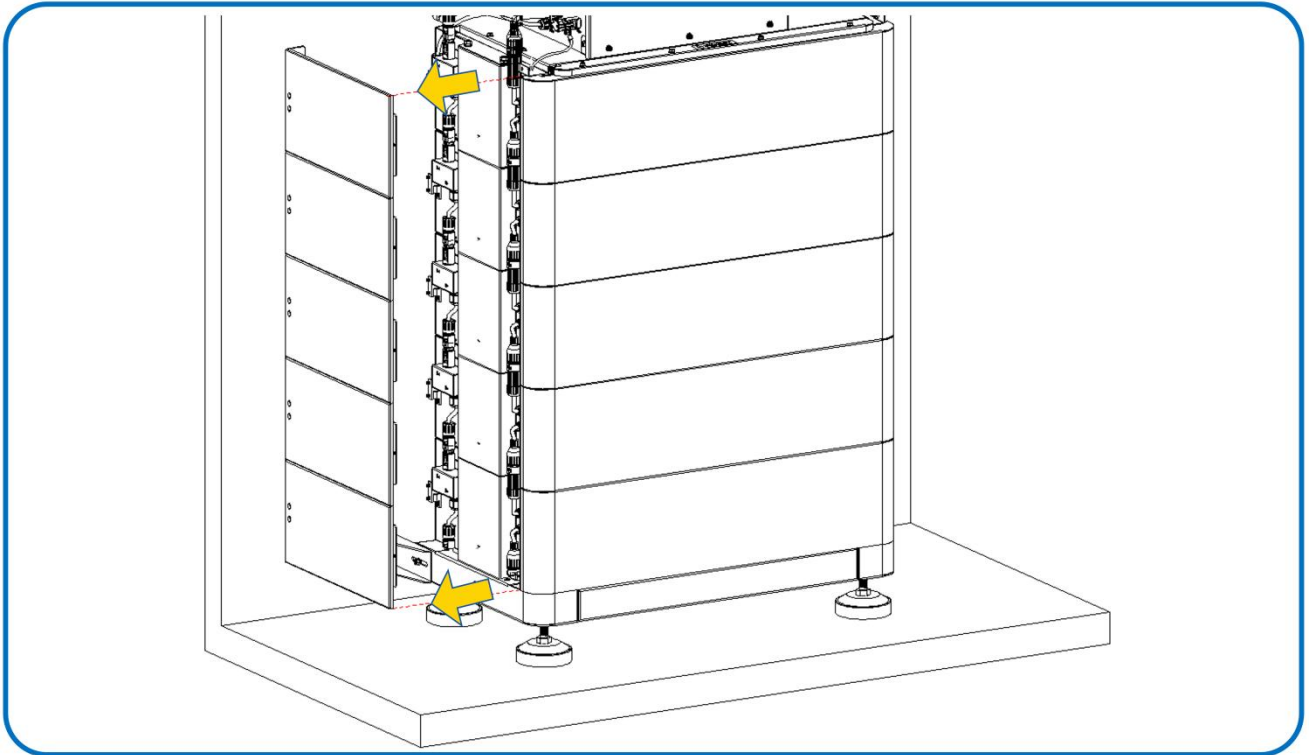
*Sichern Sie es mit
M5-Muttern



*Teil F in Box 1

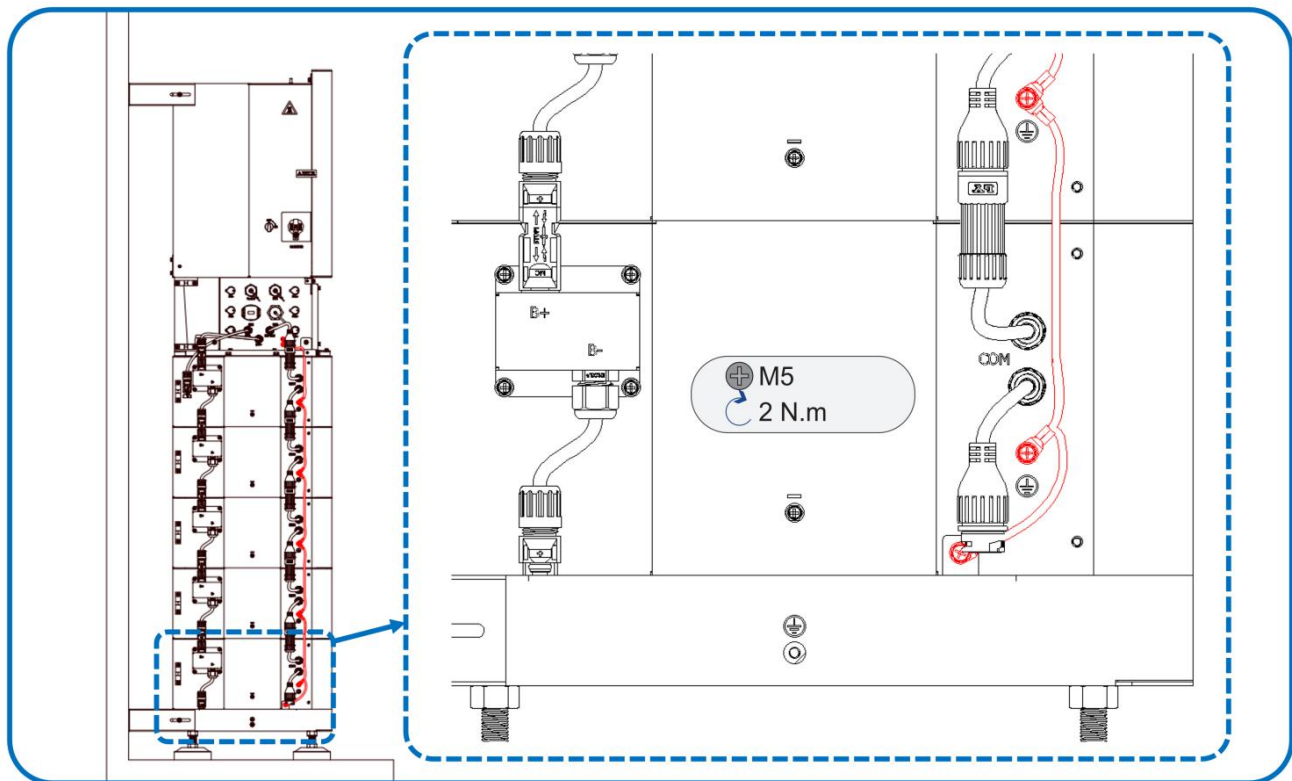
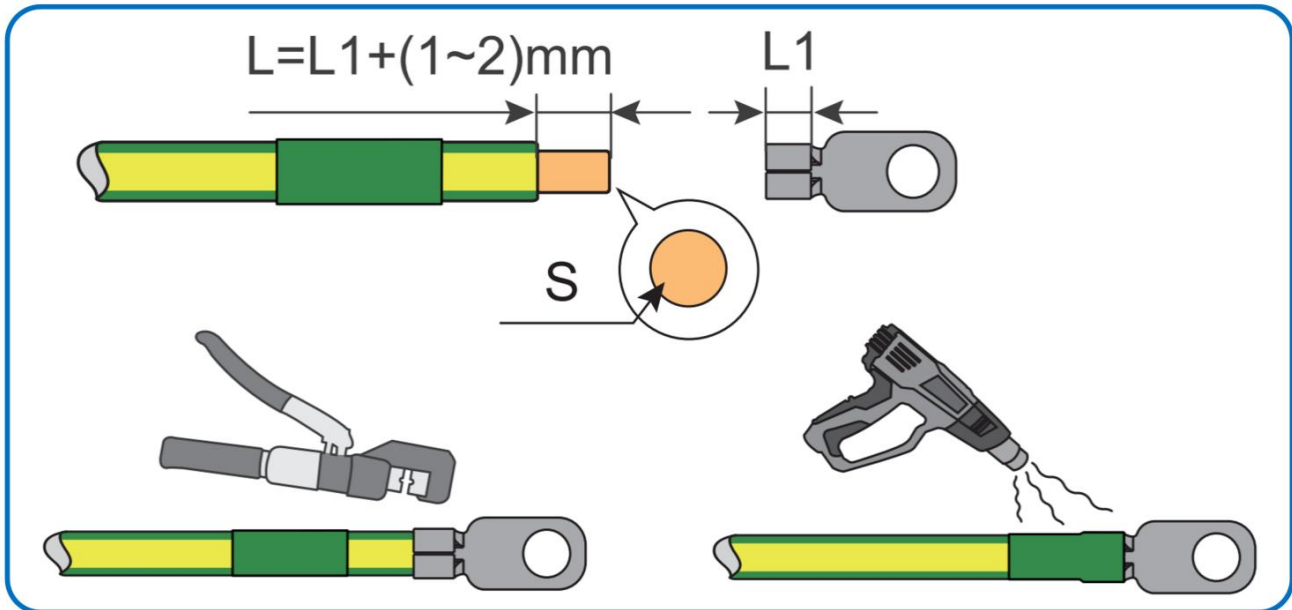




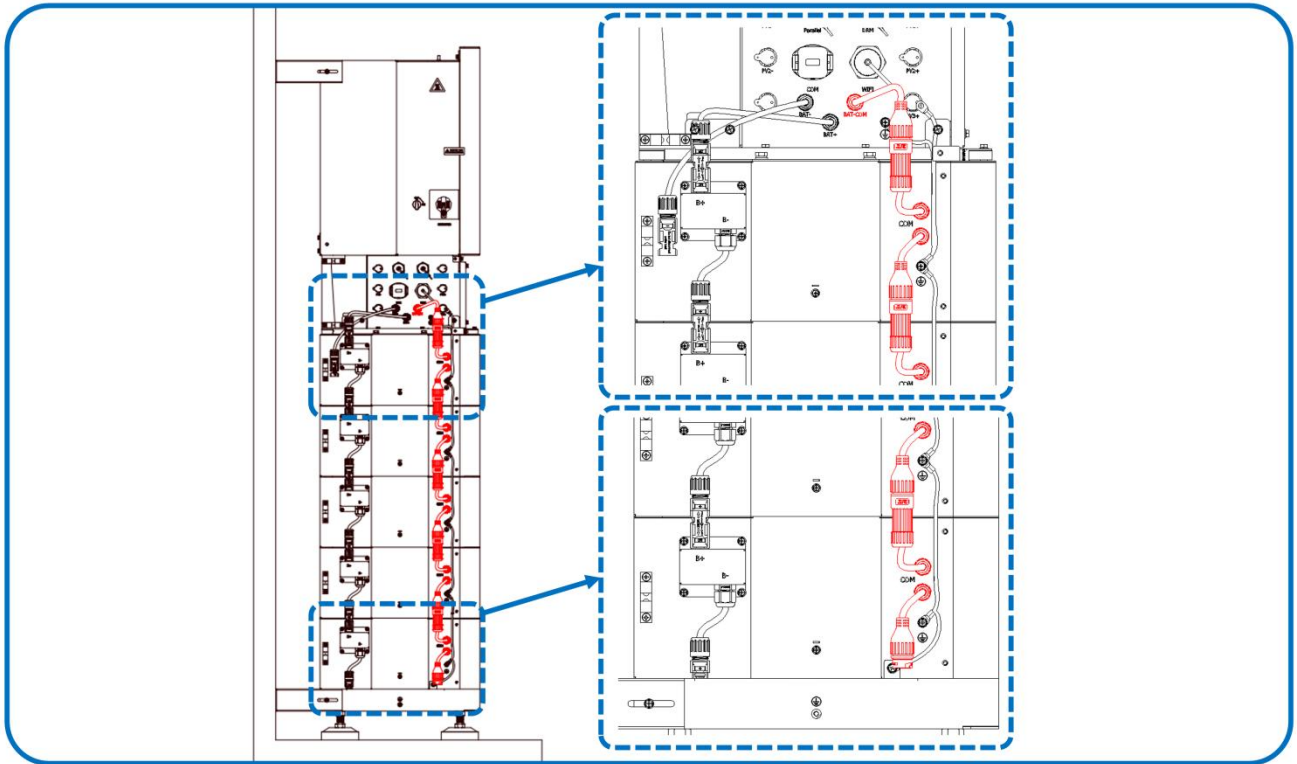


Installation: Anschließen und Verkabeln

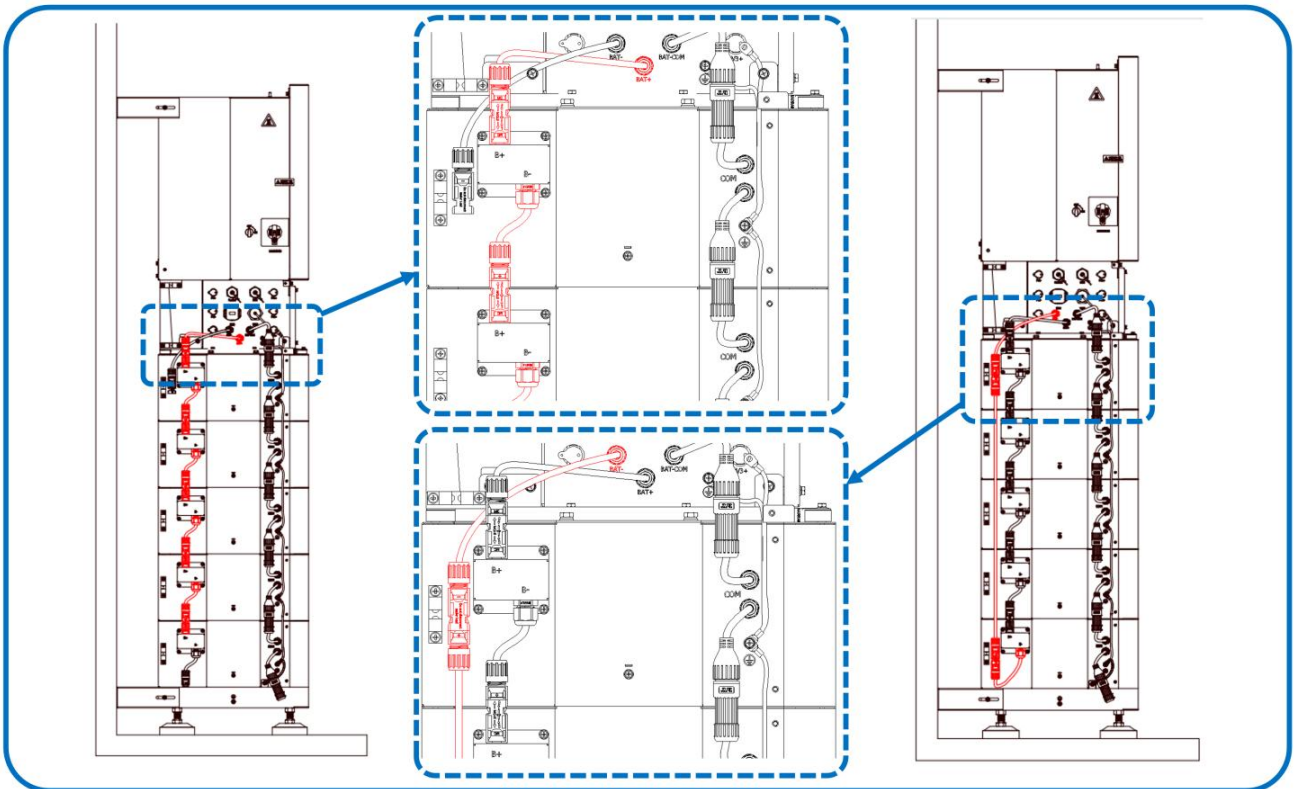
Verbindung der Erdungskabel



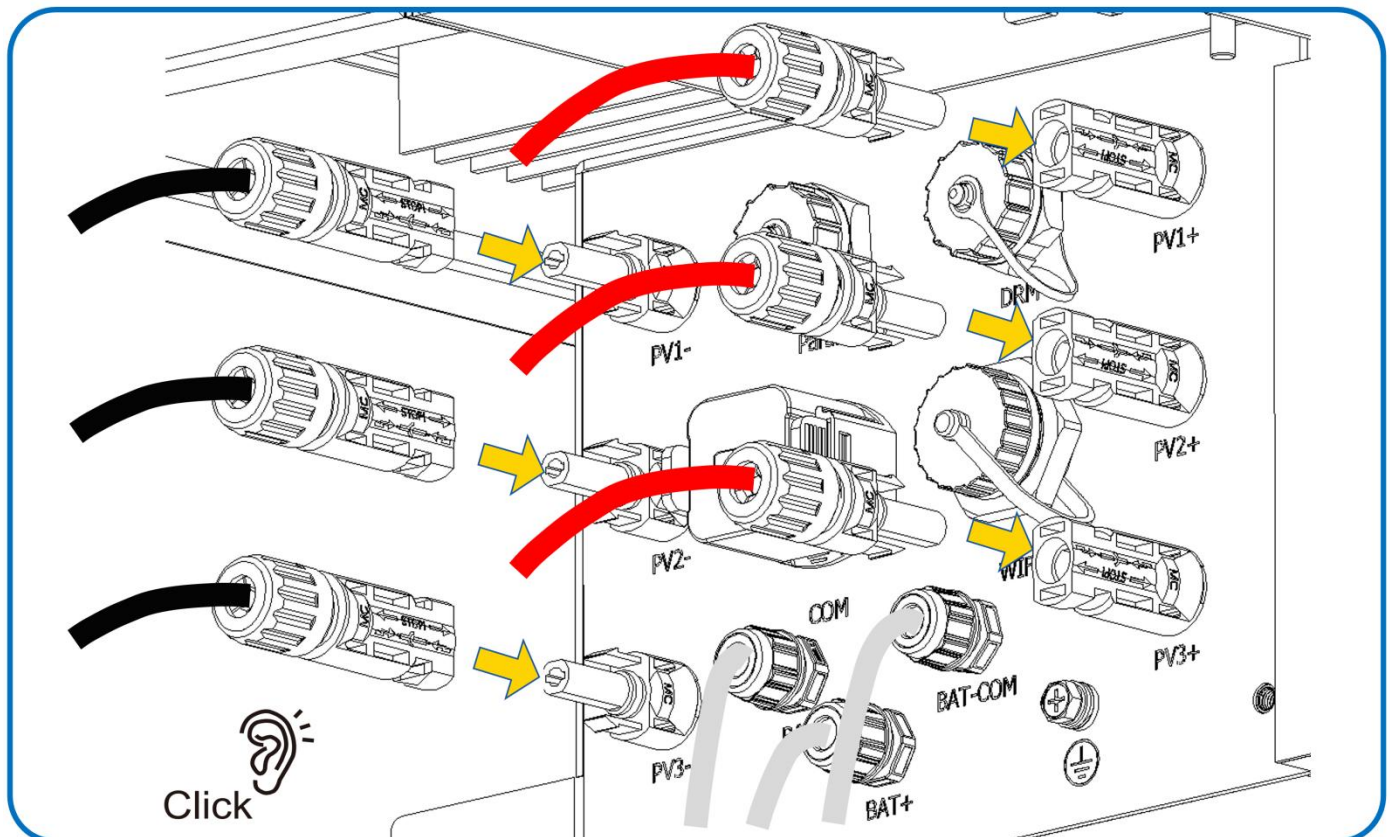
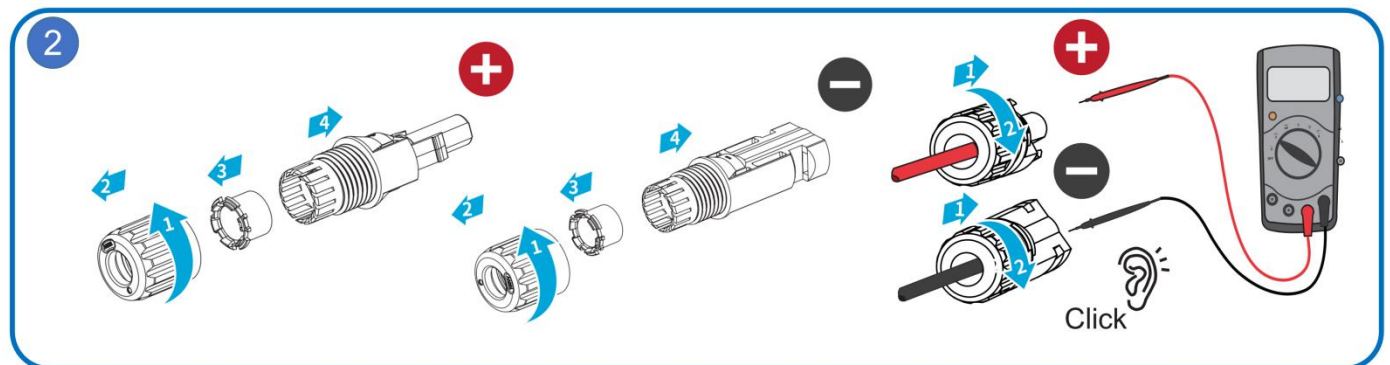
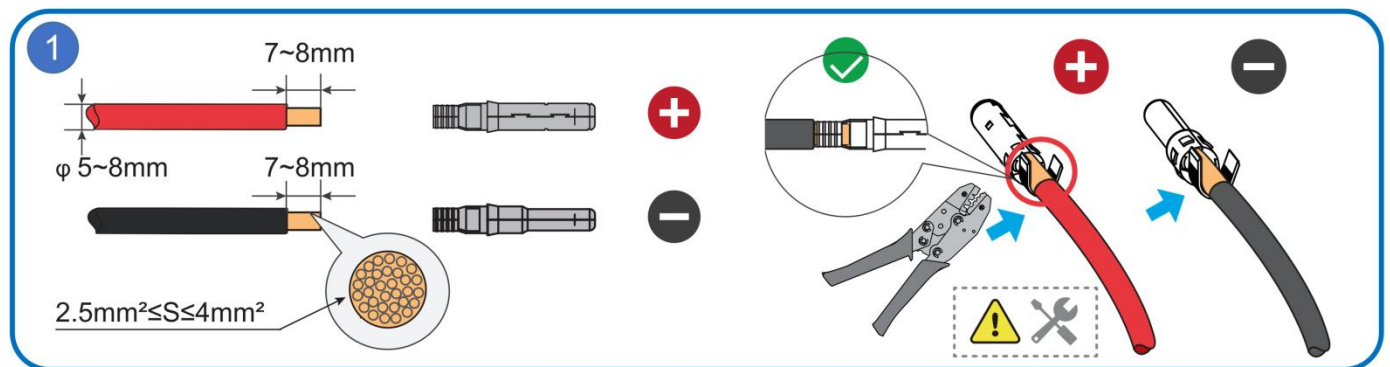
Verbindung der Batterie-Kommunikationskabel



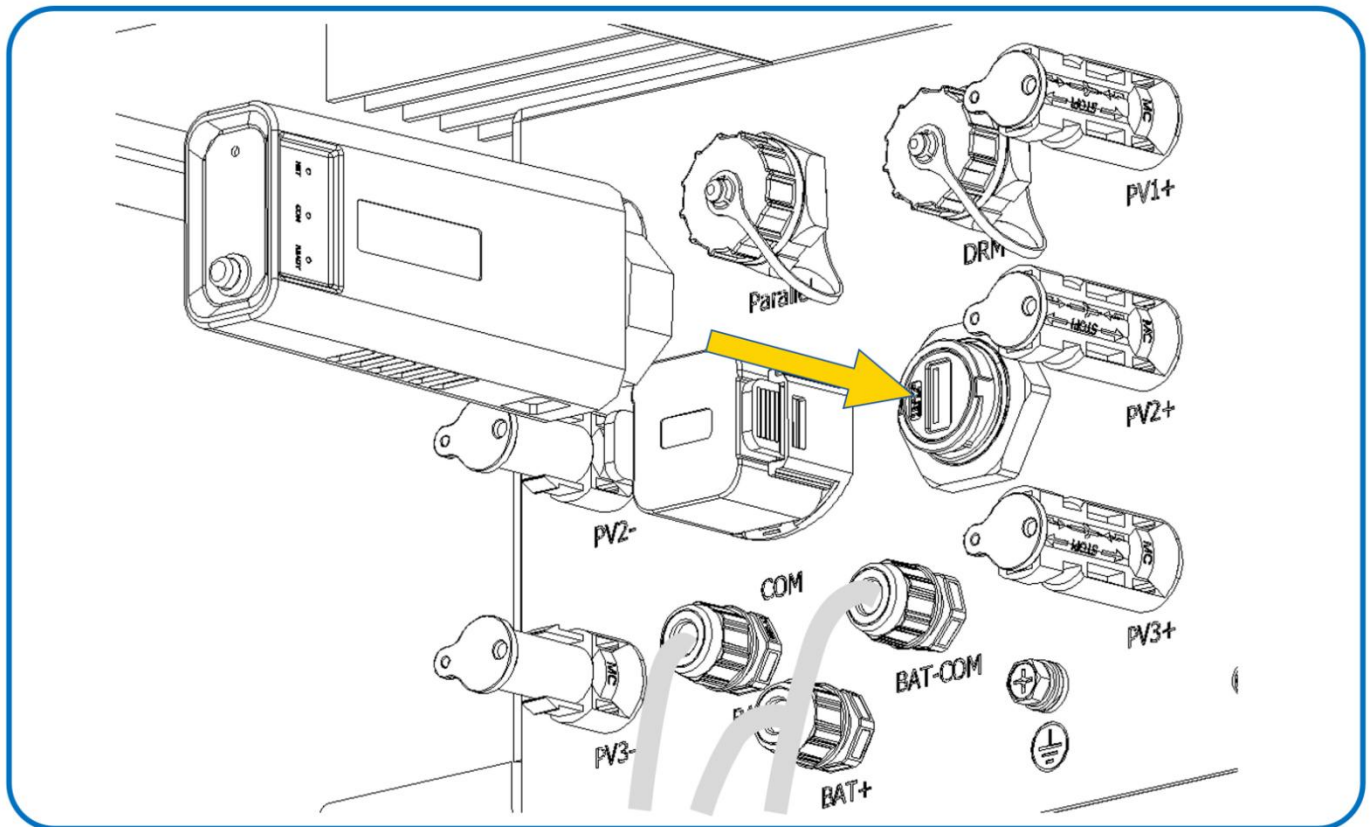
Verbindung der Batterie-Stromkabel



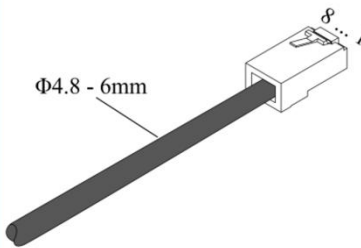
Verbindung der PV-Kabel



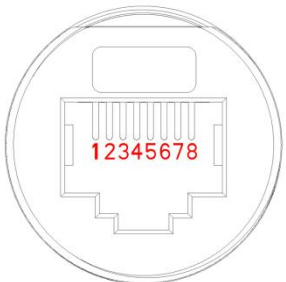
WiFi Logger-Verbindung



DRM/COM-Kabelverbindung



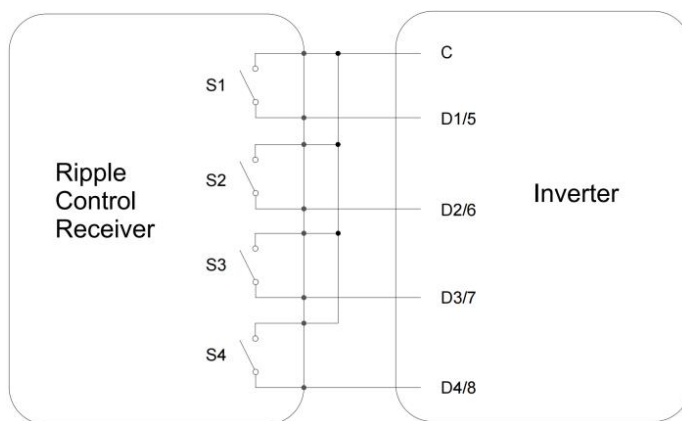
DRM			
01	02	03	04
RSD_2	RSD_1	COM/DRM0	3V3_DRM
05	06	07	08
DRM4/8	DRM3/7	DRM2/6	DRM1/5



DRM

In Deutschland nutzt das Netzbetreiber den Rundsteuerempfänger, um das Netzsteuerungssignal in ein potentialfreies (Schließer-)Signal umzuwandeln und weiterzuleiten.

Die Verdrahtungskonfiguration der potentialfreien Kontakte des Rundsteuerempfängers ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt:



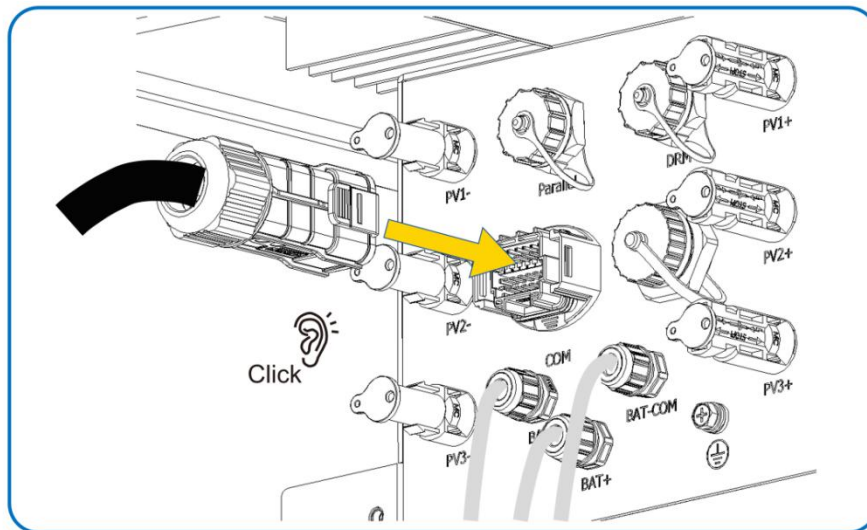
Der Wechselrichter wird mit einem der vier Relais für EnWG §14a verbunden.

Der Wechselrichter wird mit den anderen drei Relais für die EEG-Leistungsregelung (RRCR) verbunden.

Tabelle: Methode der Rundsteuerungssignalisierung

S1	S2	S3	S4	Schalterbetrieb am externen RCR	Ausgangsleistung (in % der AC-Nennausgangsleistung)
0	0	0	0	Keine	100% (konfigurierbar je nach Bedarf)
1	0	0	0	S1 schließen	EnWG §14a
0	1	0	0	S2 schließen	60%
0	0	1	0	S3 schließen	30%
0	0	0	1	S4 schließen	0% (Netztrennung)

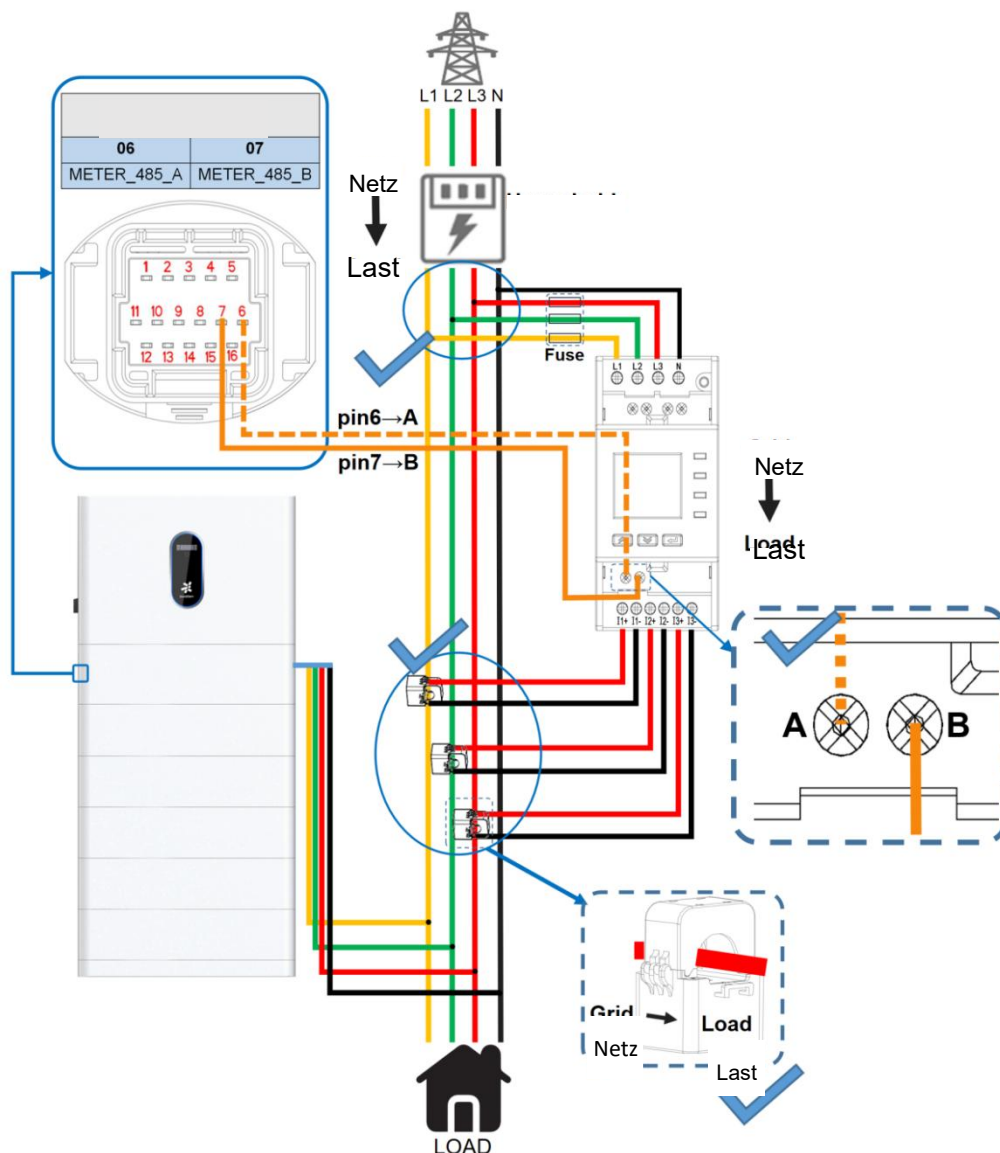
COM			
01	02	03	04
DO1_COM	DO1_NO	NC	NC
05	06	07	08
DI_24V	METER_485_A	METER_485_B	BAT_12V
09	10	11	12
BAT_GND	NC	NC	NC
13	14	15	16
NC	NC	NC	DI_COM



Schritt 1: Schalten Sie den PV-Panel-Schalter, den Lastschalter, den Batterieschalter und andere Stromschalter aus und stellen Sie sicher, dass sie nicht wieder eingeschaltet werden können.

Schritt2: Verbinden Sie Pin 6 und Pin 7 des Meter-Anschlusses des Wechselrichters mit Anschluss A und Anschluss B am Smart Meter.

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



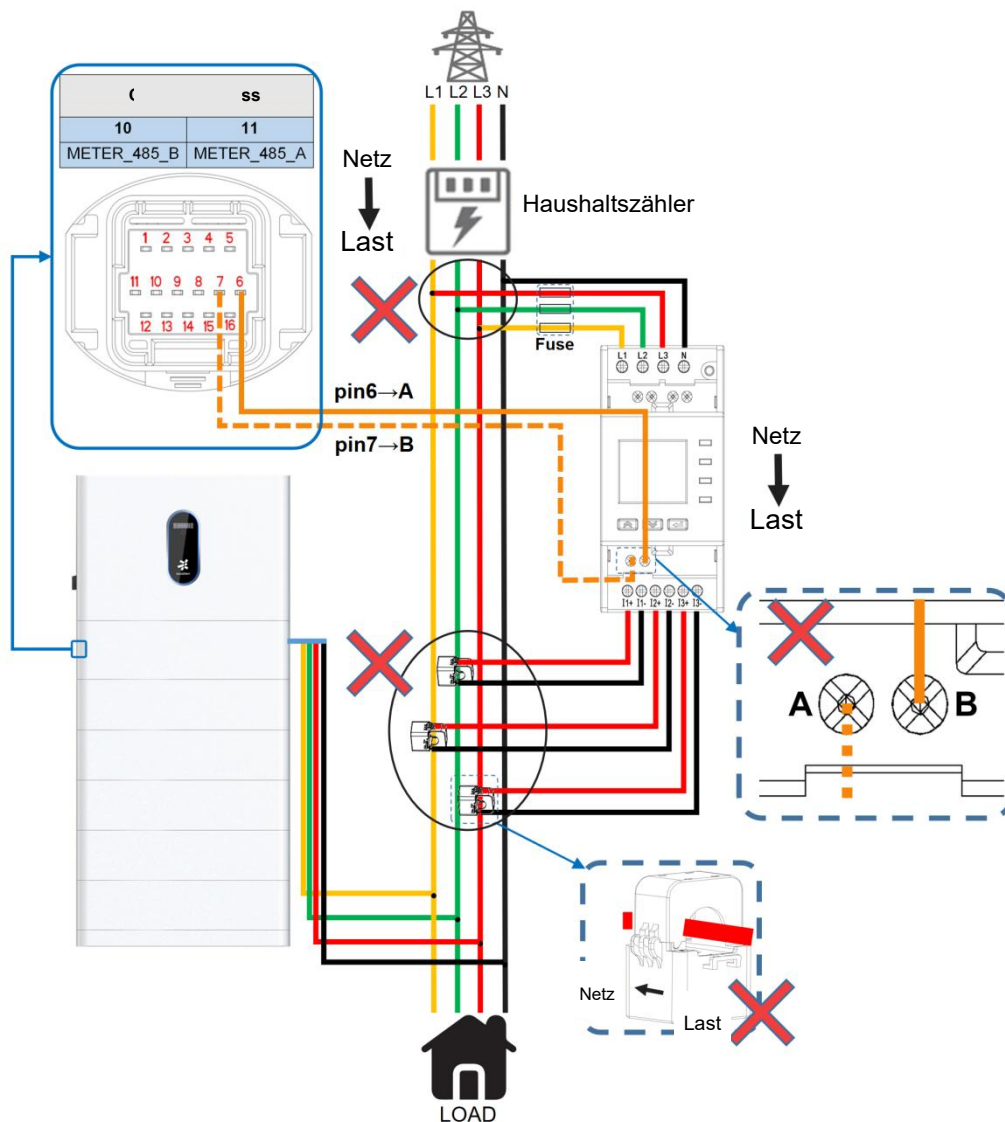
Schritt 4: Nach dem Anschließen des Zählers müssen die CT-Richtung und die Kabelinstallation sorgfältig überprüft werden. Der Pfeil auf dem Messwandler MUSS immer zur Lastseite zeigen.

Nachdem der Zähler angeschlossen ist, müssen folgende Punkte überprüft werden:

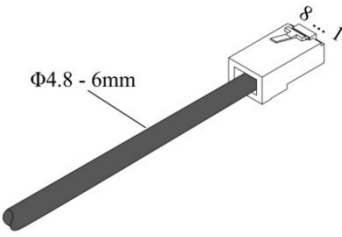
1. Der Pfeil auf dem CT sollte zur LAST-Seite zeigen.
2. Der CT, der L1+ und L1- entspricht, sollte an Kabel L1 angeschlossen werden.
 Der CT, der L2+ und L2- entspricht, sollte an das Kabel L2 angeschlossen werden.
 Der CT, der L3+ und L3- entspricht, sollte an das Kabel L3 angeschlossen werden.
3. Die Kabel, die an die Anschlüsse L1, L2, L3 und N des Zählers angeschlossen sind, sind korrekt.
4. Stellen Sie sicher, dass die Klemmen perfekt und keine Abweichungen aufweisen. Andernfalls ist die Strommessung möglicherweise nicht genau.



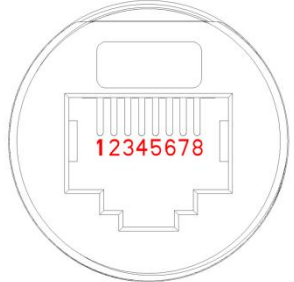
5. Überprüfen Sie sorgfältig, ob die Verdrahtungsreihenfolge der Smart Meter und CTs richtig sind.



Parallelkabel-Kommunikationsverbindung (NUR für Parallelbetrieb)



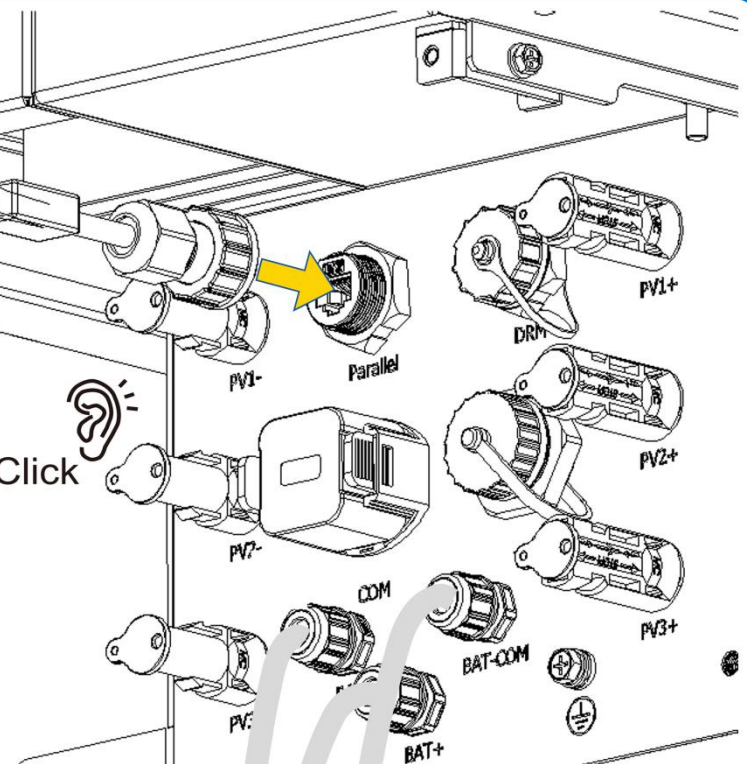
Parallel			
01	02	03	04
ARM_485_B	ARM_485_A	GND_24V	SYN2
05	06	07	08
SYN1	GND_24V	DSP_CAN_L	DSP_CAN_H



Parallel

Bitte verwenden Sie hier IP65 Wasserdichte RJ45 Steckverbindungen

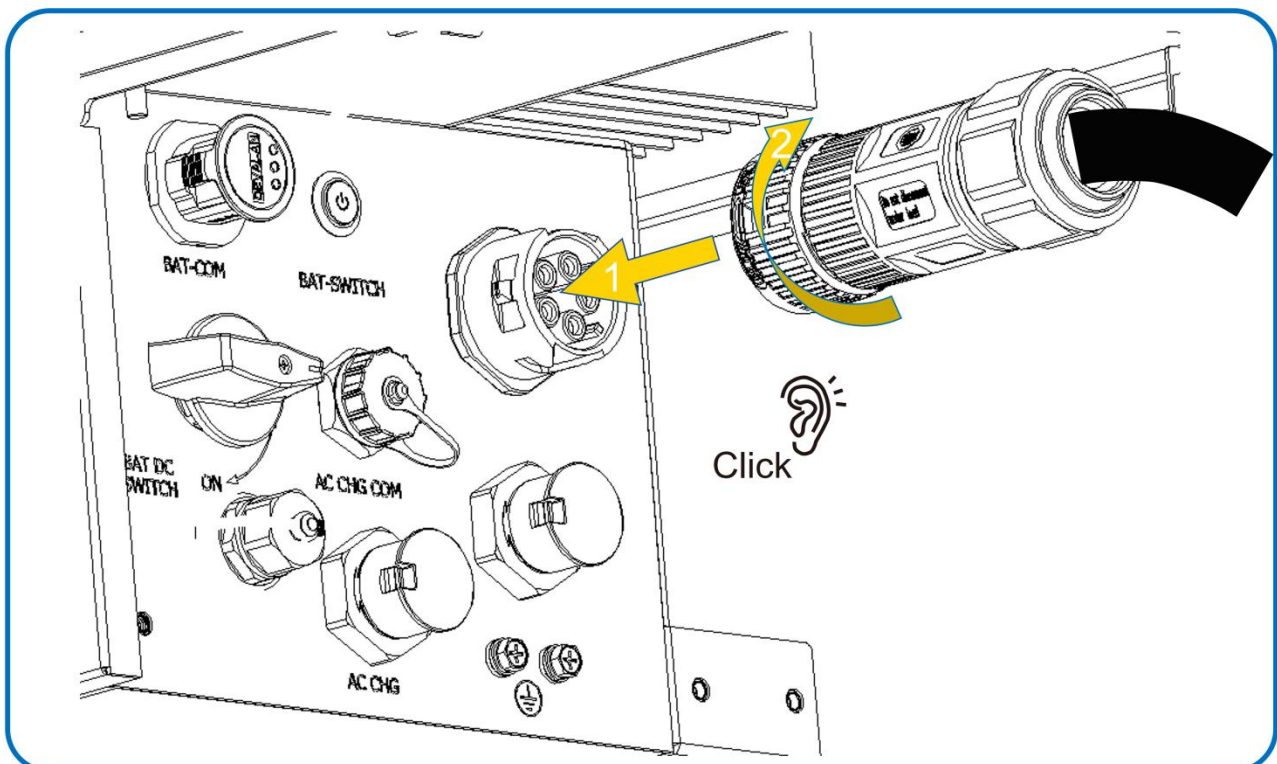
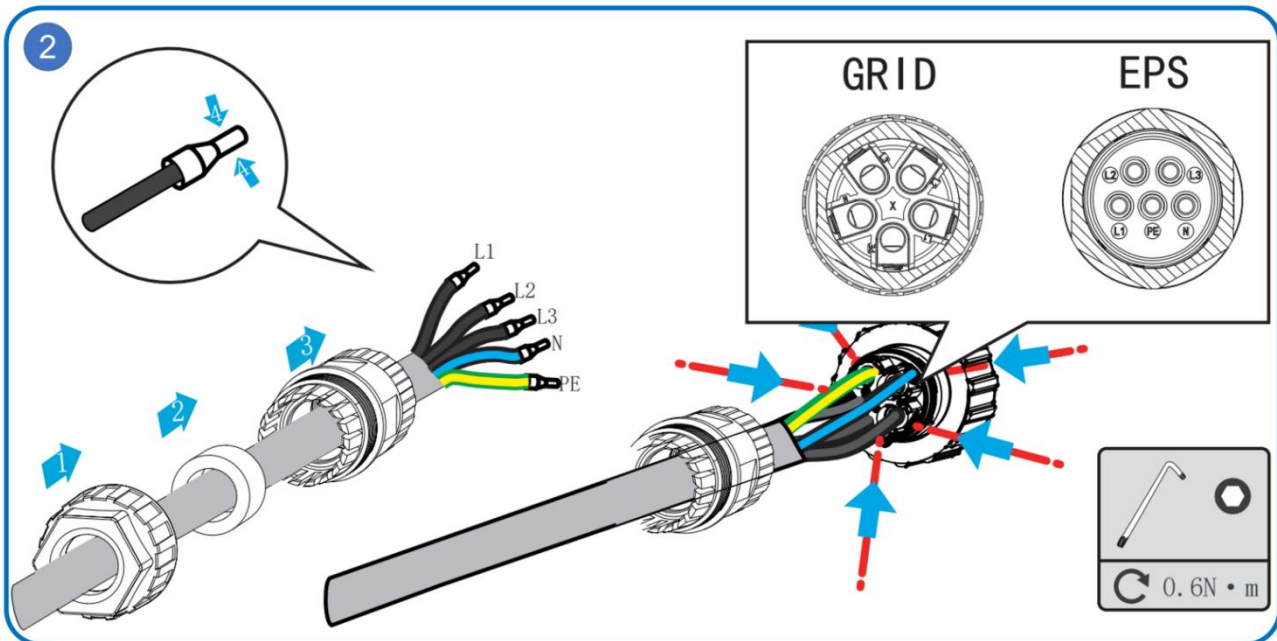
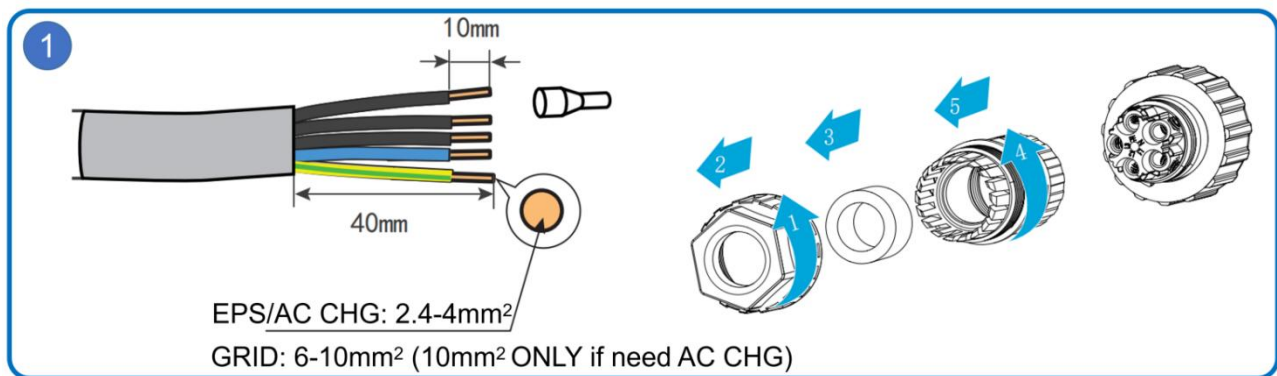
DRM und Parallel sind reservierte Anschlüsse

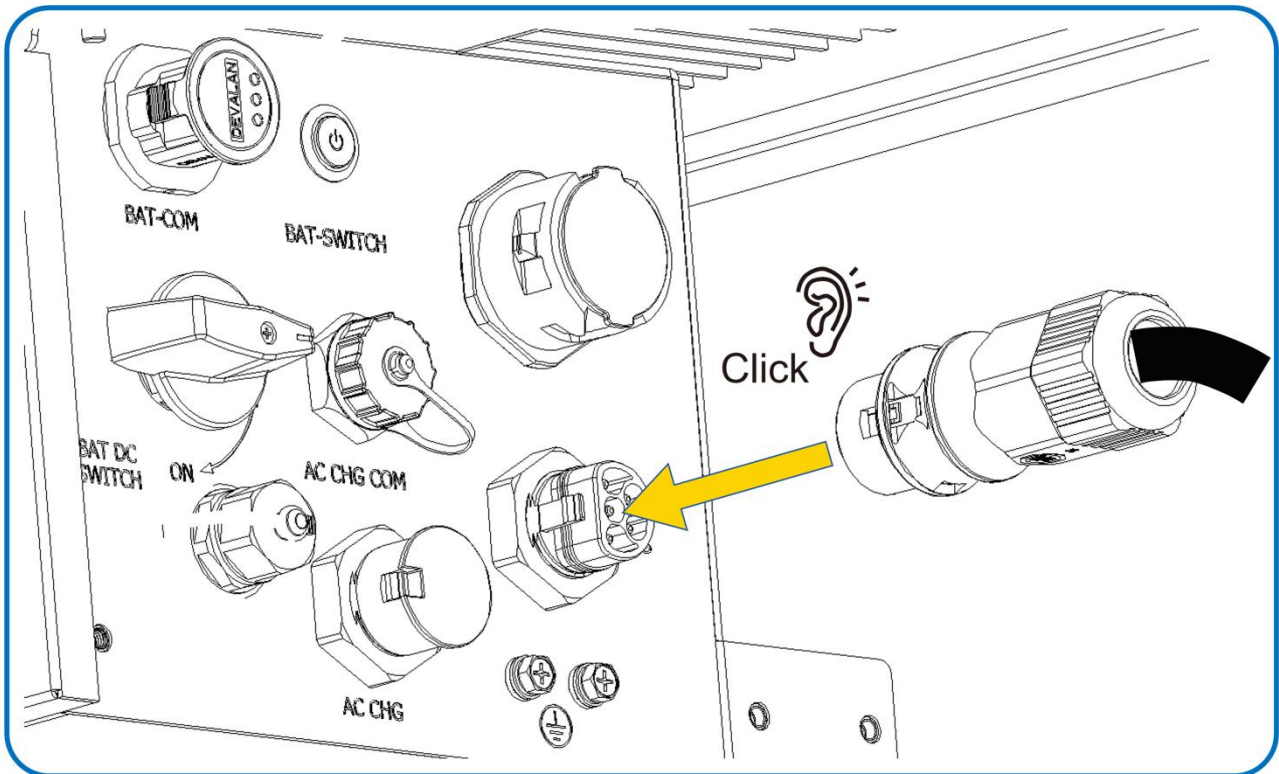


Click

Parallel

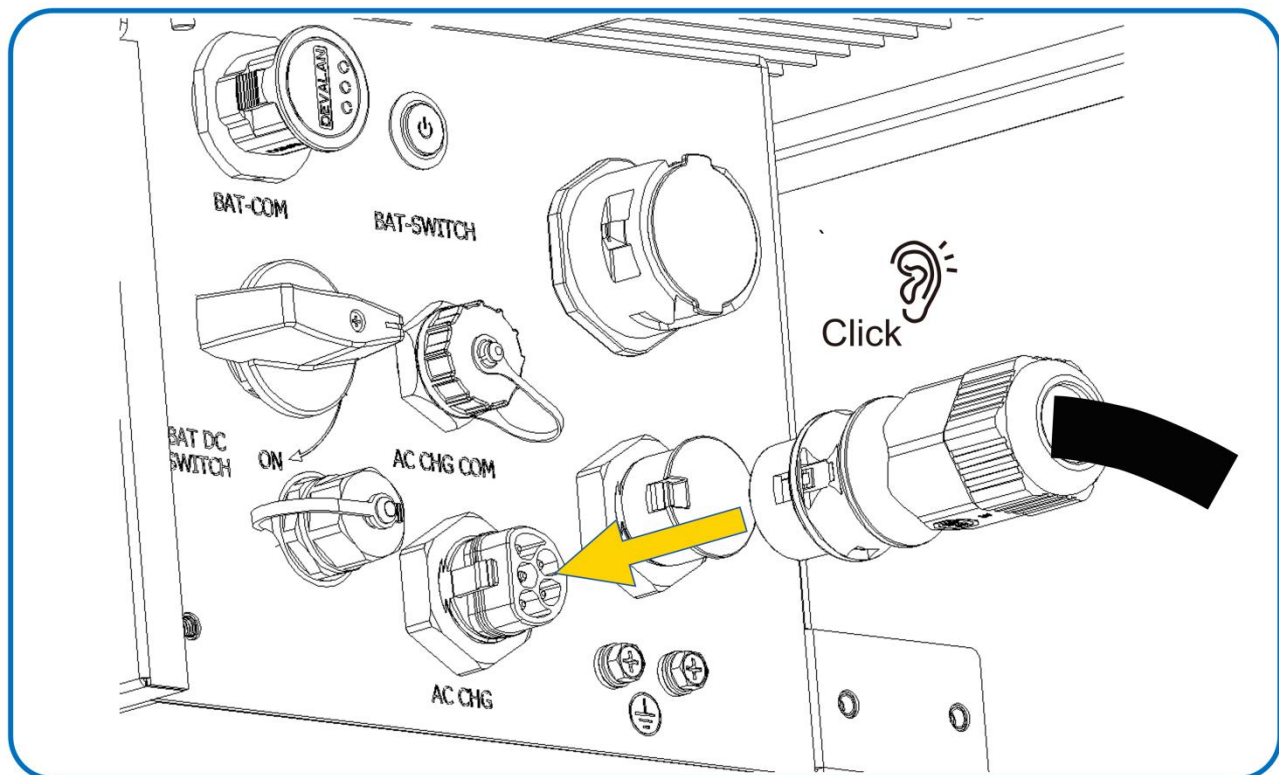
Verbindung der NETZ/EPS-Stromkabel

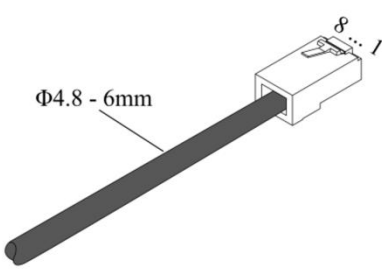




AC-Ladegerät: Netzkabel & COM Kabelanschluss

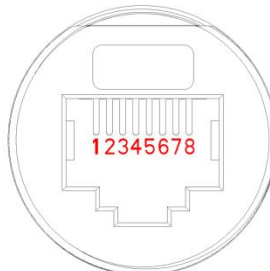
Je nach tatsächlicher Installationssituation kann das AC-Ladegerät auch als normale Last verwendet werden und an den Netzanschluss des Wechselrichters angeschlossen werden.



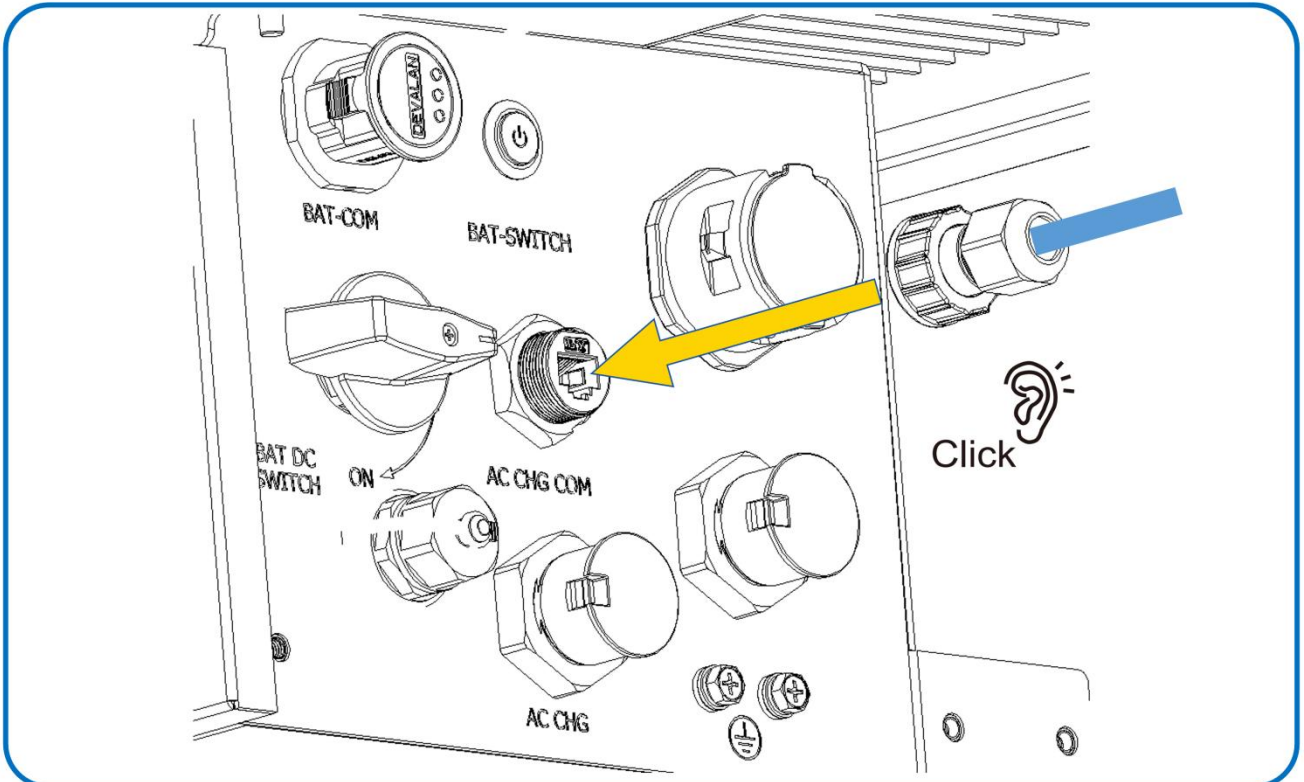


Φ4.8 - 6mm

AC CHG COM			
01	02	03	04
NC	NC	ARM_485_B	ARM_485_A
05	06	07	08
NC	NC	NC	NC

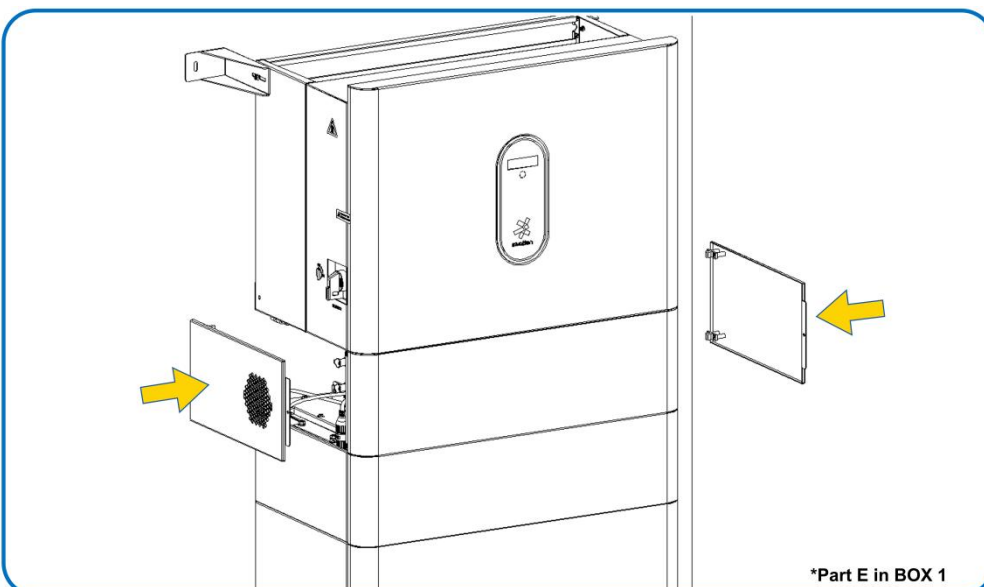
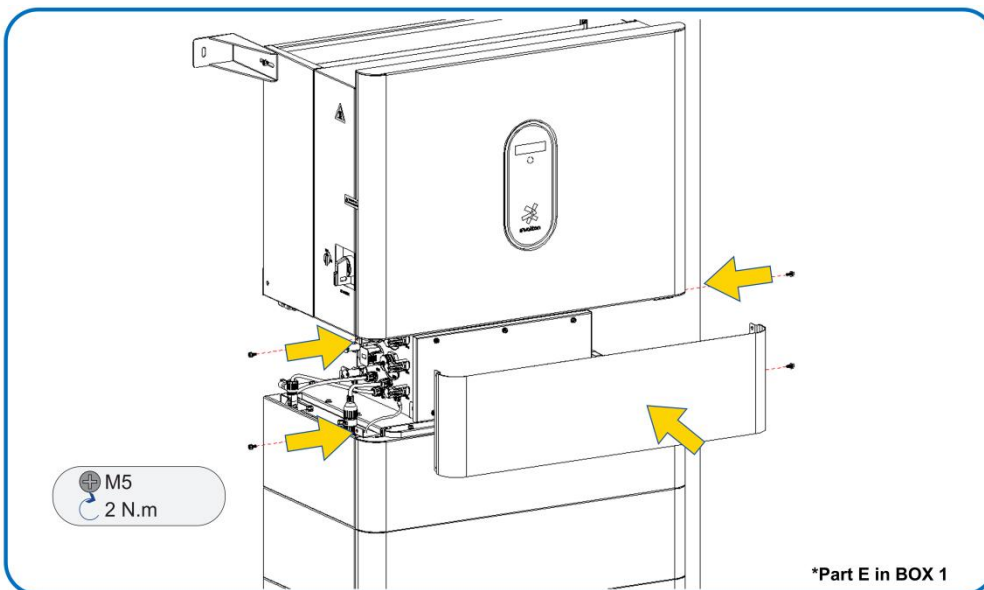
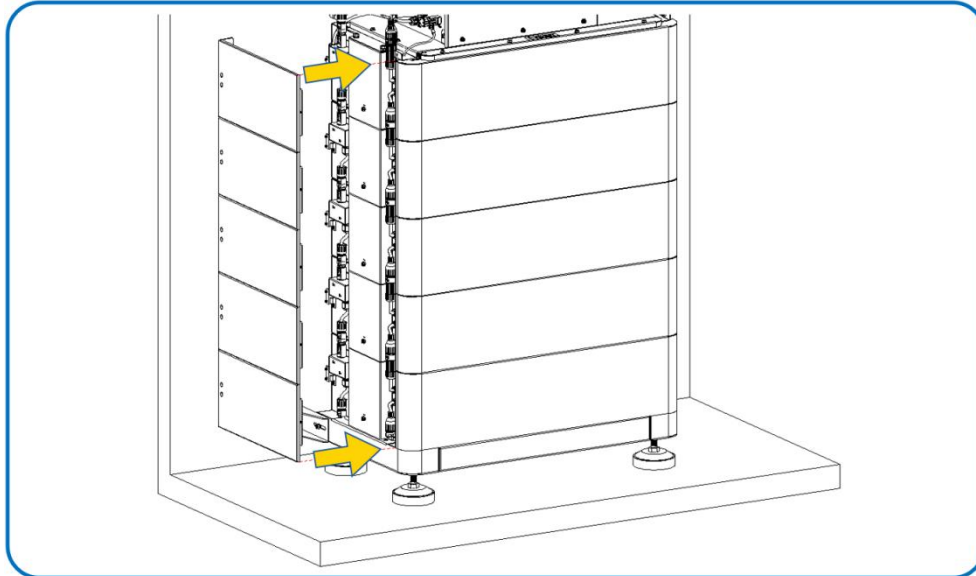


AC CHG COM



Installieren Sie die seitliche Abdeckplatte des Wechselrichters

Bevor Sie die Abdeckplatten installieren, schalten Sie das System ein. Nachdem Sie überprüft haben, dass die Verkabelung korrekt ist, schalten Sie das System aus und installieren Sie dann alle Abdeckplatten.



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.

ShanghaiSieyuanWatten Technology Co., Ltd.

Adresse: Nr. 3399 Huaning Rd.

Bezirk Minhang,

Shanghai 201100

P. R. China

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



Installationsvideo



Herunterladen des
Benutzerhandbuchs



www.swatten.com