



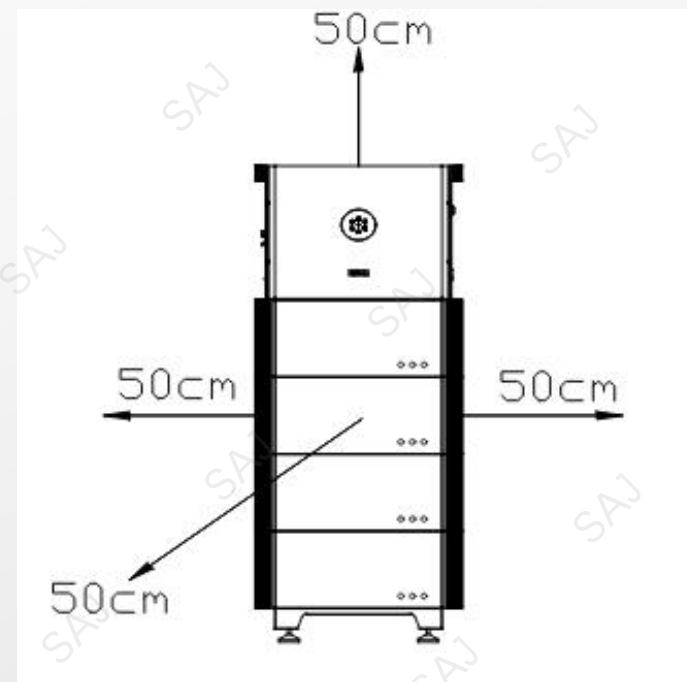
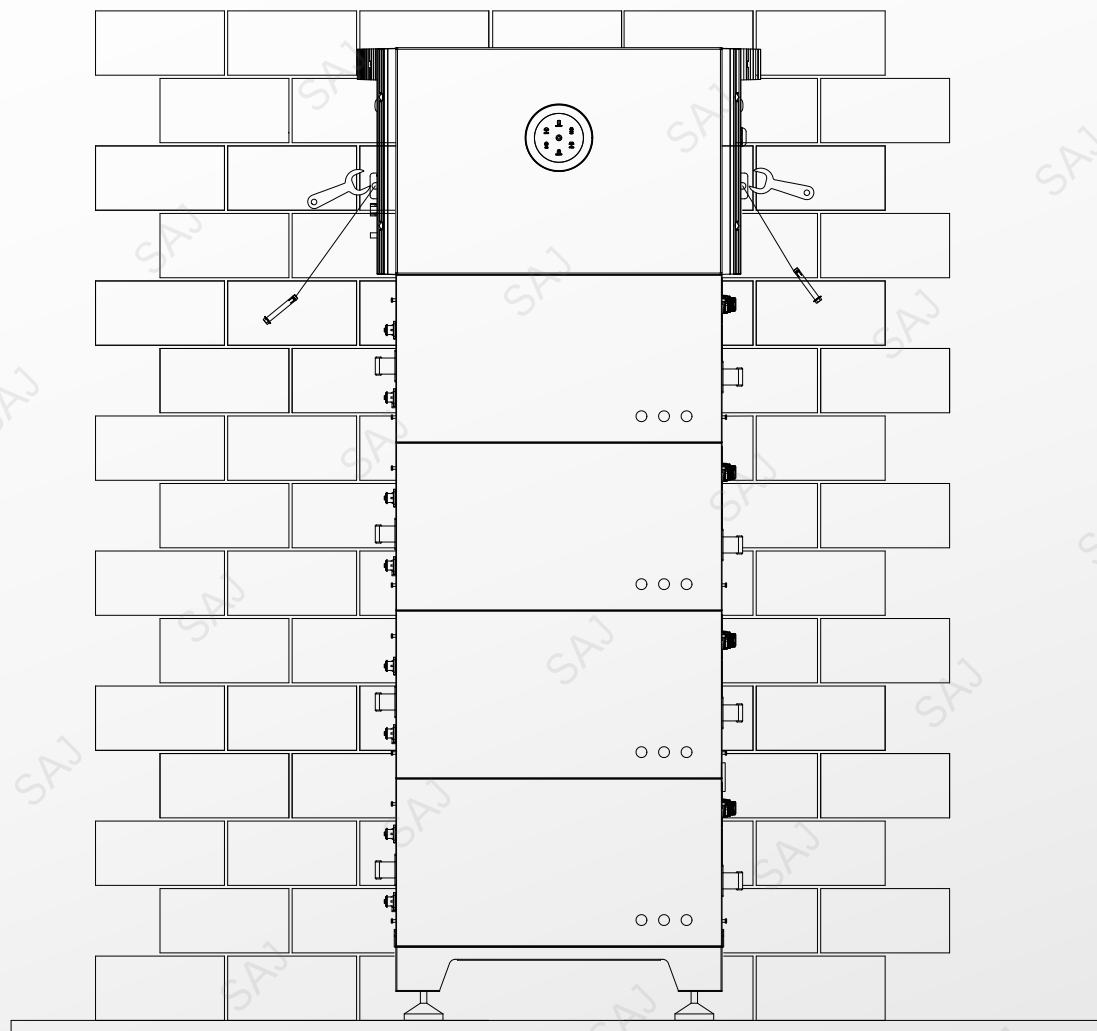
Installationsschulung

HS2 Series



HS2 3 Phase 5/6/8/10kW

Installation - HS2

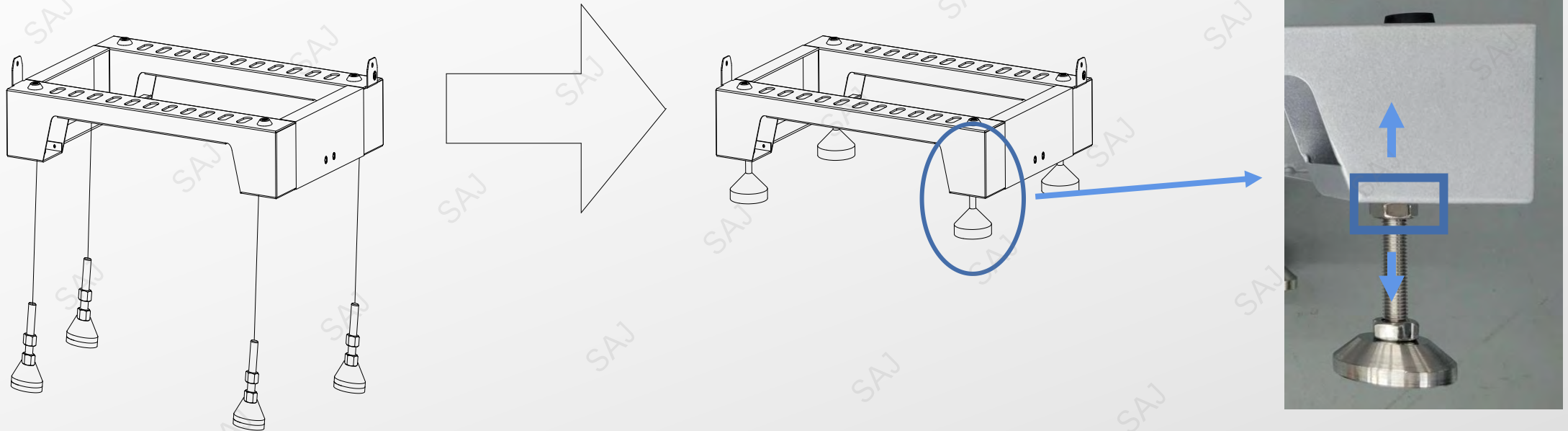


Installation - Stehende Montage B2



Schritt 1: Montieren Sie den Sockel. Stellen Sie die Höhe der Füße so ein, dass die Oberfläche des Sockels waagrecht ist.

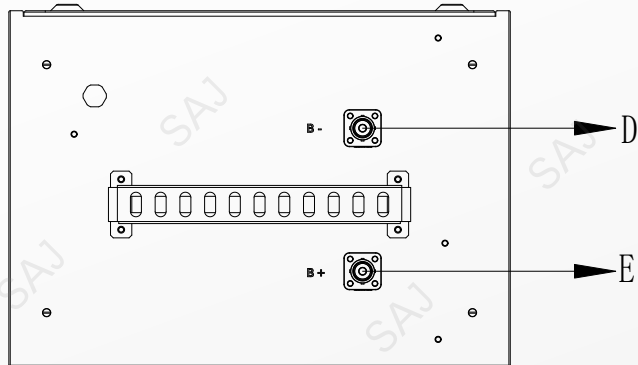
Hinweis: Der Boden sollte flach sein und keine Neigung aufweisen.



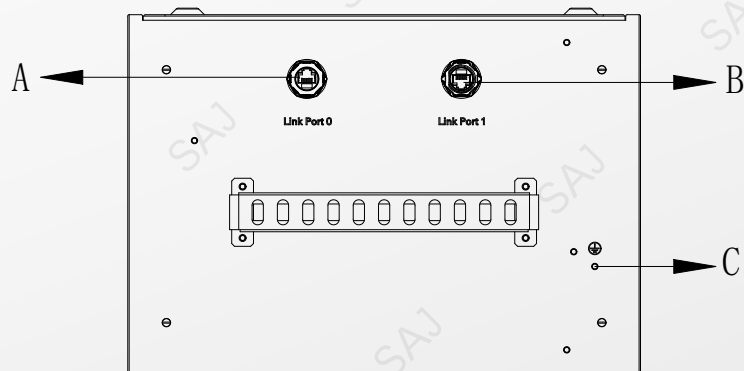
Elektrische Schnittstellen der Batterien



Linke Seite



Rechte Seite

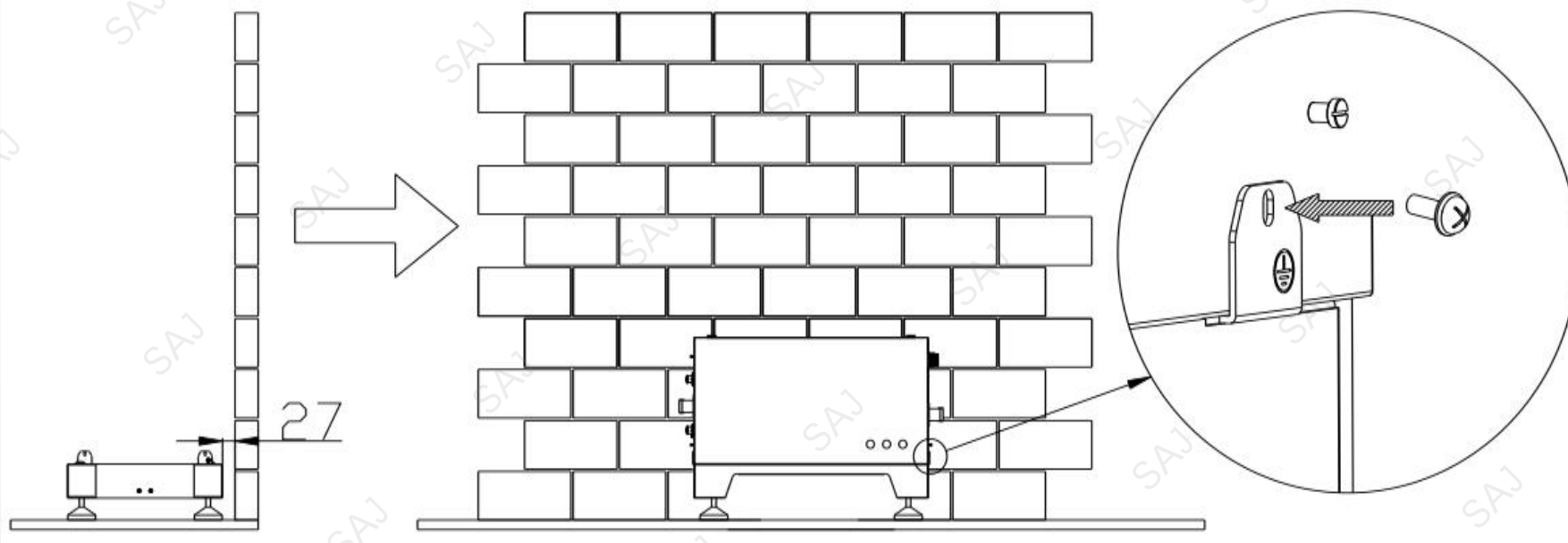


Code	Name
A	Link-Port 0
B	Link-Port 1
C	Erdanschluss
D	Anschluss „B-“
E	Anschluss „B+“

Installation - Stehende Montage B2



Schritt 2: Stellen Sie den Sockel auf den Boden und achten Sie darauf, dass die Kante des Sockels 27 mm von der Wand entfernt ist. Setzen Sie das Batteriemodul auf den Sockel, und befestigen Sie es mit den Schrauben M4 × 10.

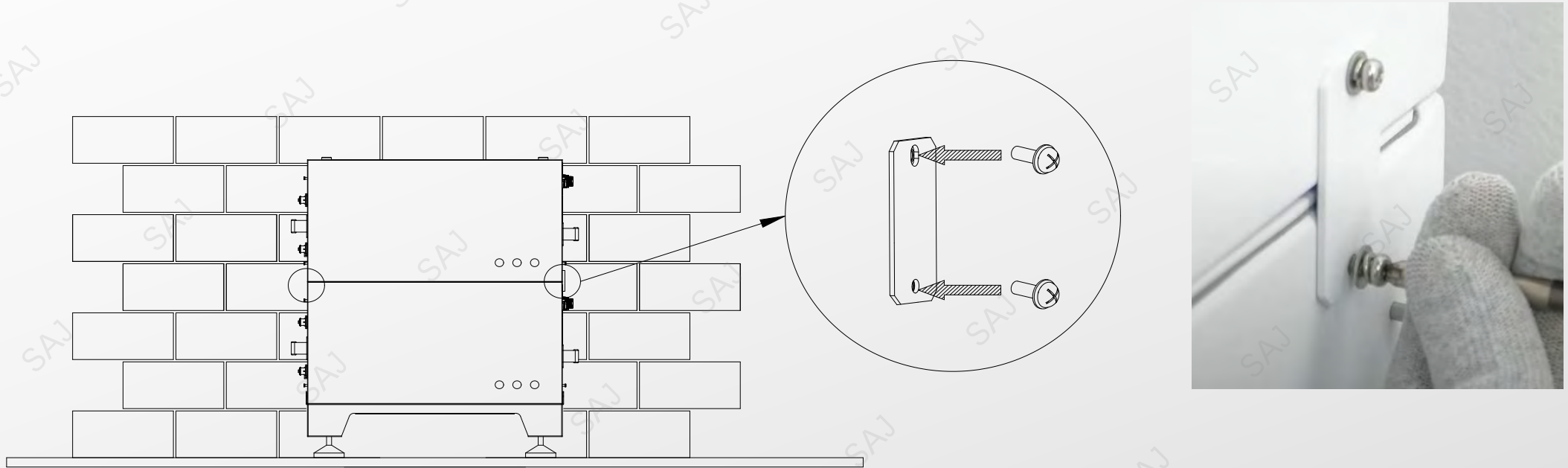


Installation - Stehende Montage B2

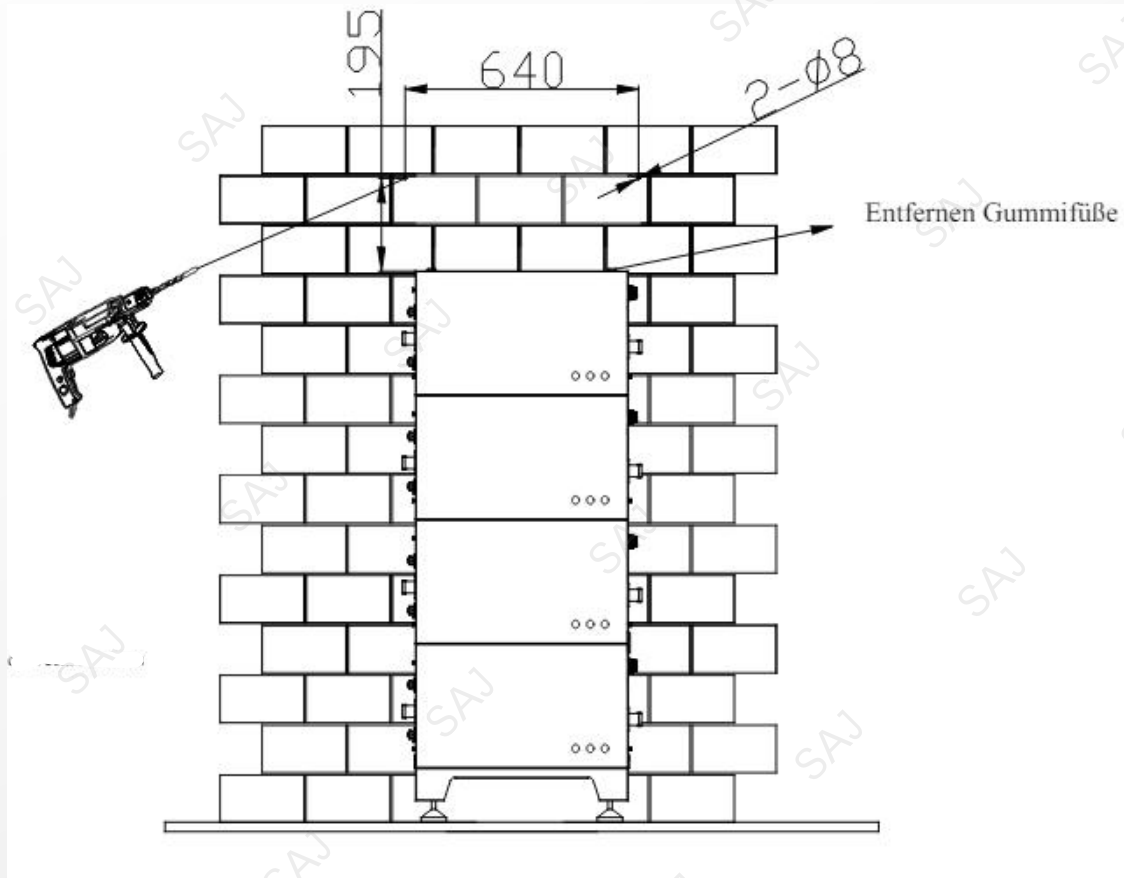


Schritt 3:

Setzen Sie nacheinander die restlichen Batteriemodule auf, und sichern Sie die Batteriemodule mit den Verbindern und den Schrauben M4 × 10.



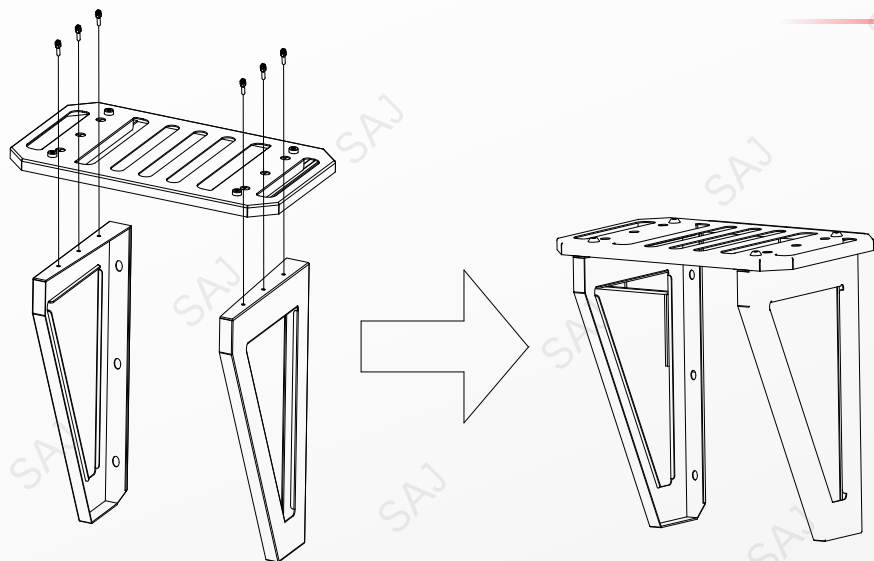
Installation - Stehende Montage B2



Schritt 4: markieren Sie die richtigen Positionen des Wechselrichters und bohren an diesen Positionen Löcher (10 mm Durchmesser, 65 mm Tiefe), indem Sie den Wechselrichter als Schablone verwenden.

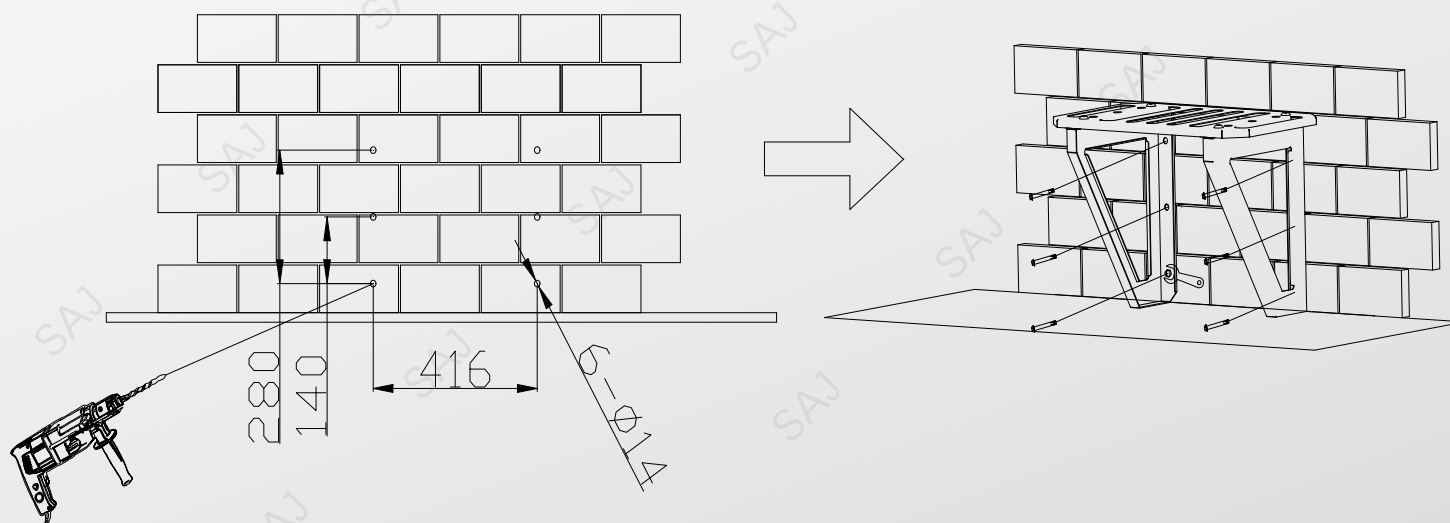
Entfernen Sie die Gummipuffer vom oberen Batteriemodul, bevor Sie das Batteriesteuergerät installieren.

Installation - B2 Wandmontage



Schritt 1

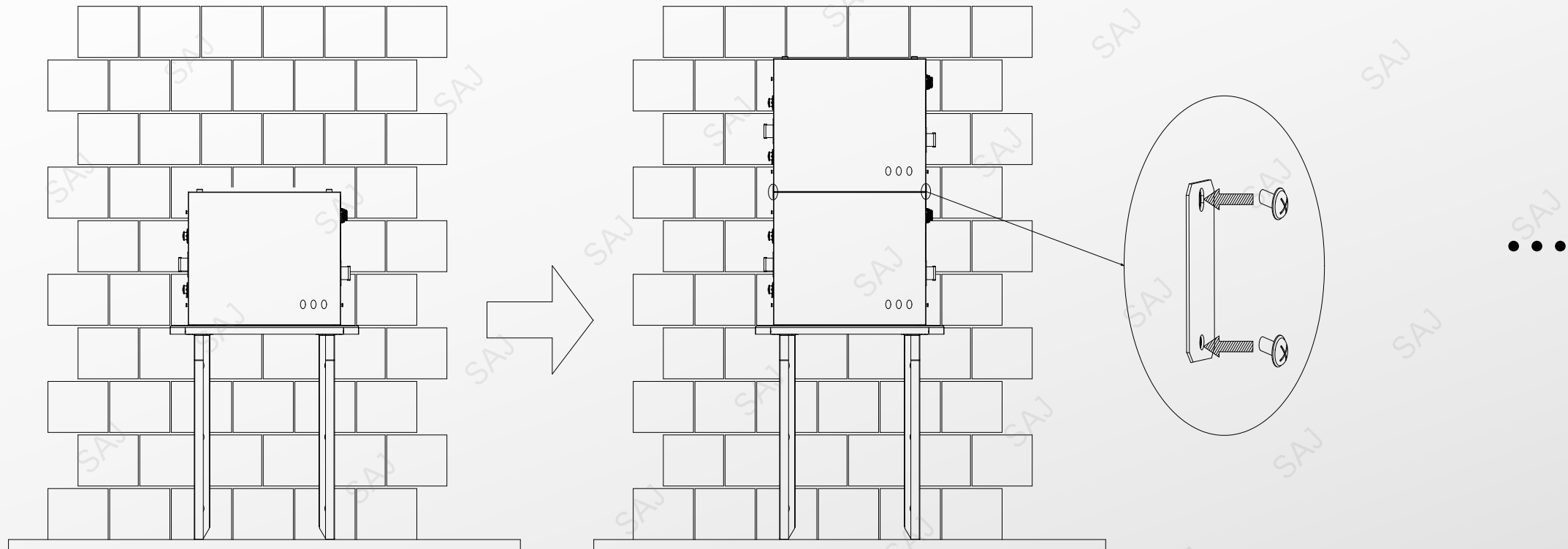
Schritt 2



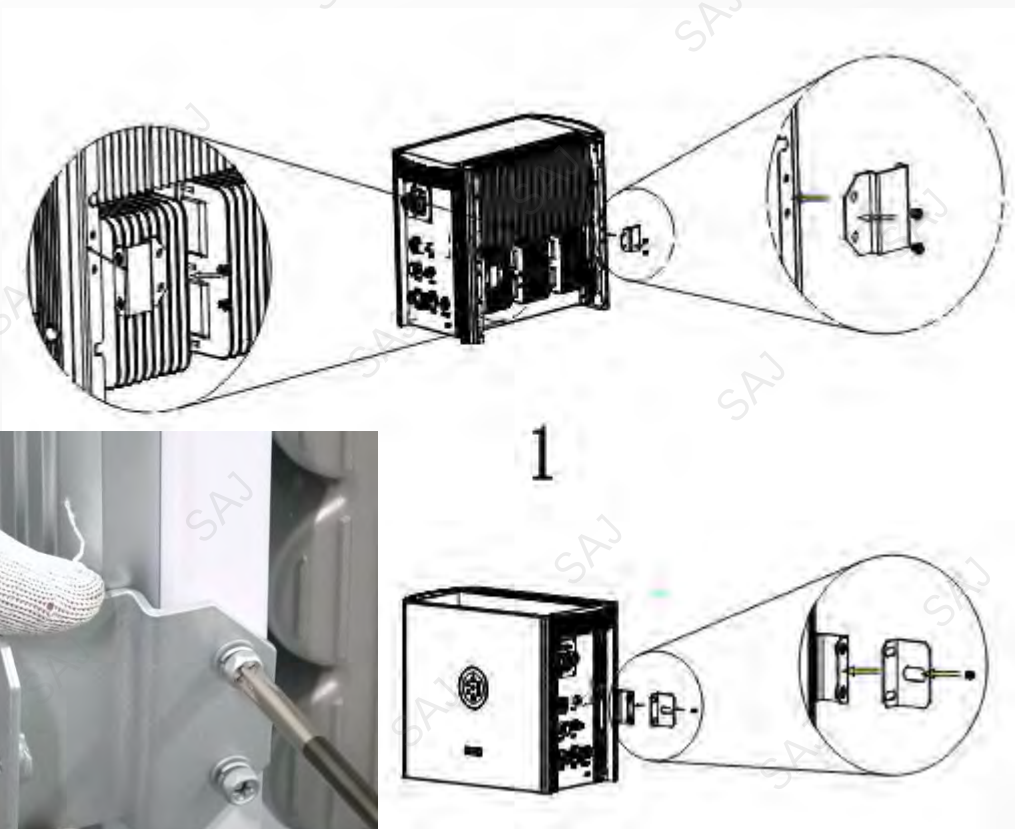
Installation - B2 Wandmontage



Schritt 3



Installation - Stehende Montage HS2

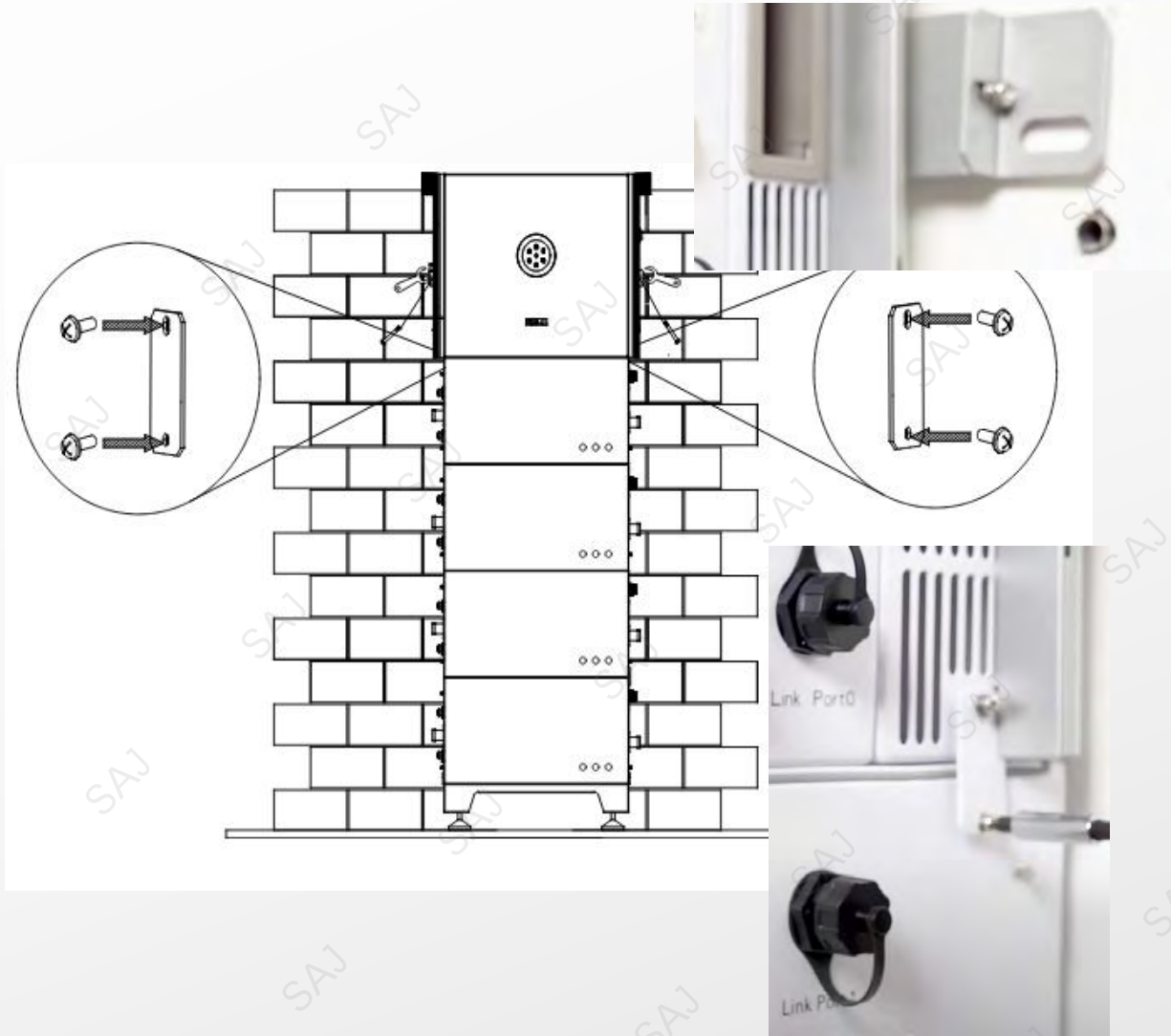


Schritt 5: Montieren Sie die Verriegelungsbügel (Wechselrichter) mit Schrauben (M6 × 12) am Wechselrichter, und montieren Sie dann die Verriegelungsbügel (Wand) mit Schrauben (M6 × 12) an den Verriegelungsbügeln (Wechselrichter).

geprofil für den HS2

Rich HS2 auf P26

Installation - Stehende Montage HS2



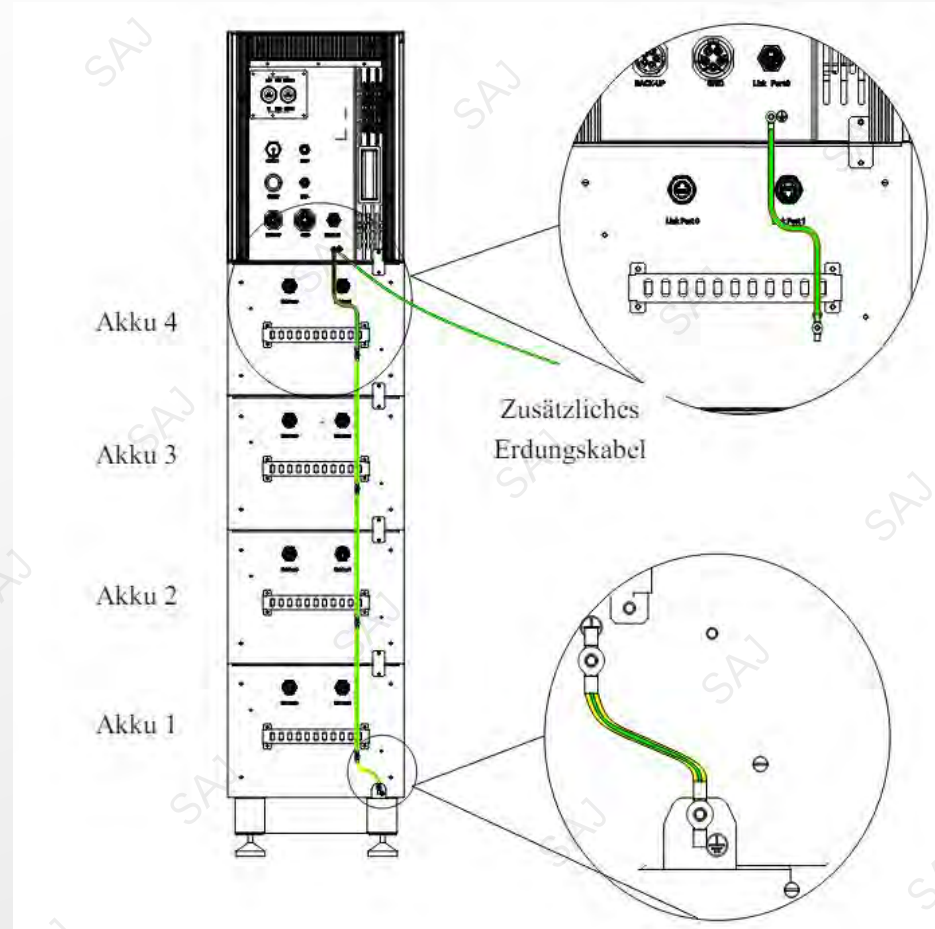
Schritt 6: Verwenden Sie einen Gummihammer, um den Schraubensitz in die Löcher zu treiben und den Bügel zu befestigen.

Ziehen Sie die Schrauben (M8 × 80) mit dem Schraubenschlüssel fest, um den Wechselrichter zu sichern.

Installation - Anschluss HS2 und B2



Anschluss an die
Erdungskabel



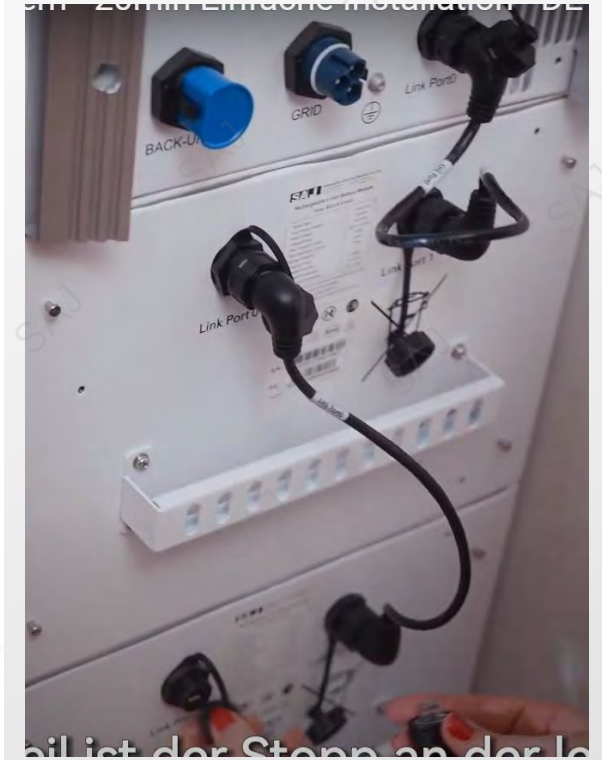
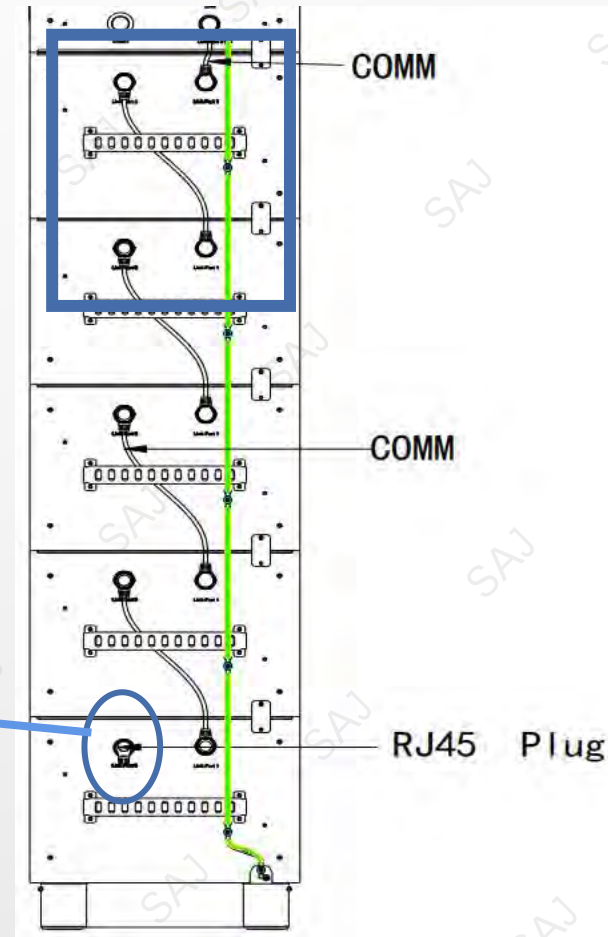
Installation - Anschluss HS2 und B2



Anschluss der Batterie COMM
Kabel

Port 0 sollte immer
angeschlossen an **Port 1**

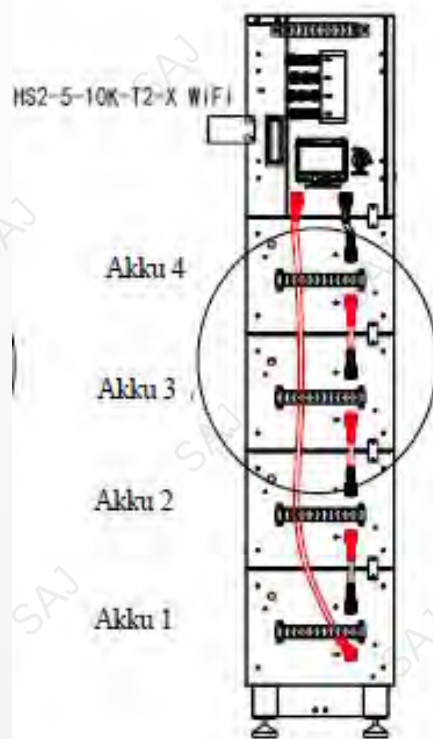
Hinweis: Die unterste Batterie
sollte in den RJ45-Stecker
eingesetzt werden, da sonst die
Kommunikation gestört wird



Installation - Anschluss HS2 und B2



Anschluss der Batterie-Stromkabel



Stromkabel

Stromkabel

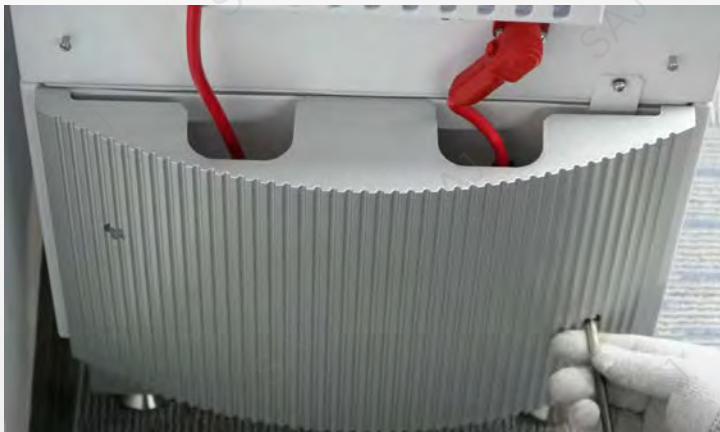
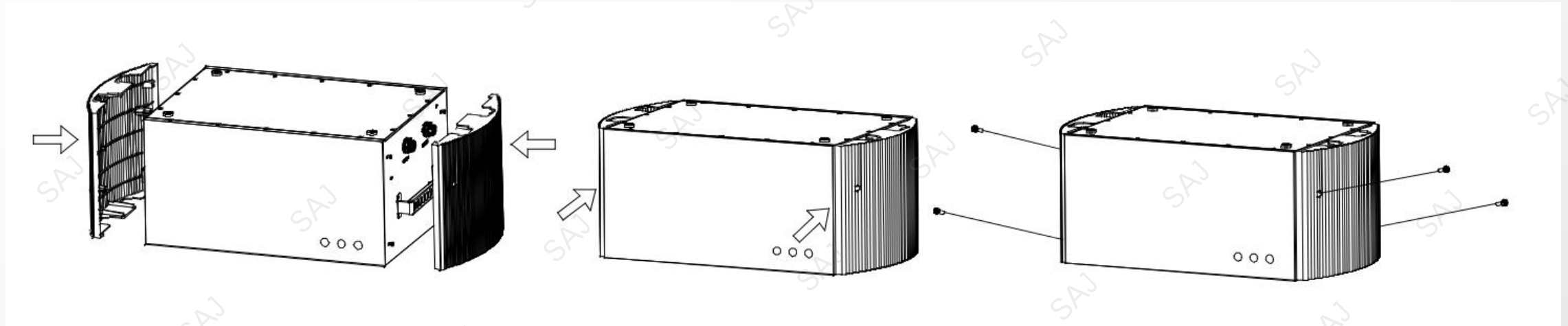
Stromkabel



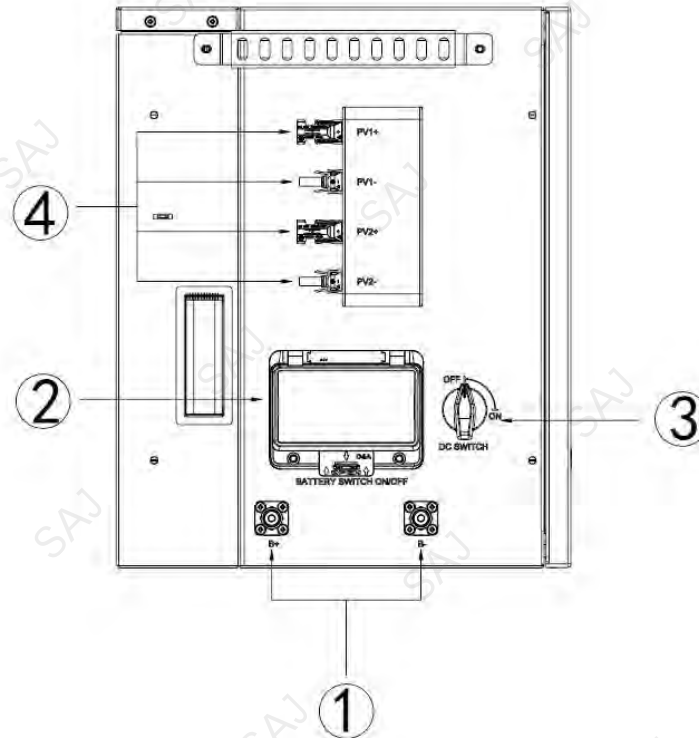
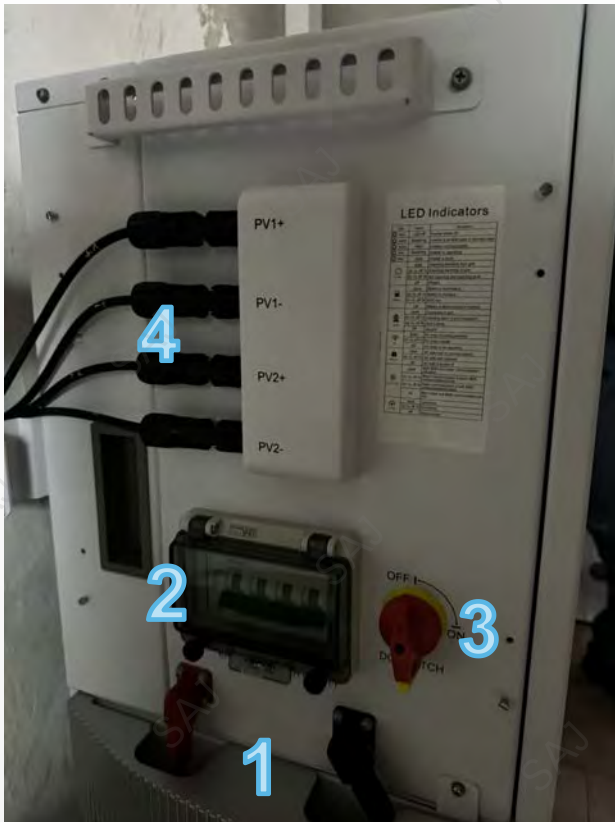
Installation - Anschluss HS2 und B2



Montage der seitlichen Abdeckungen

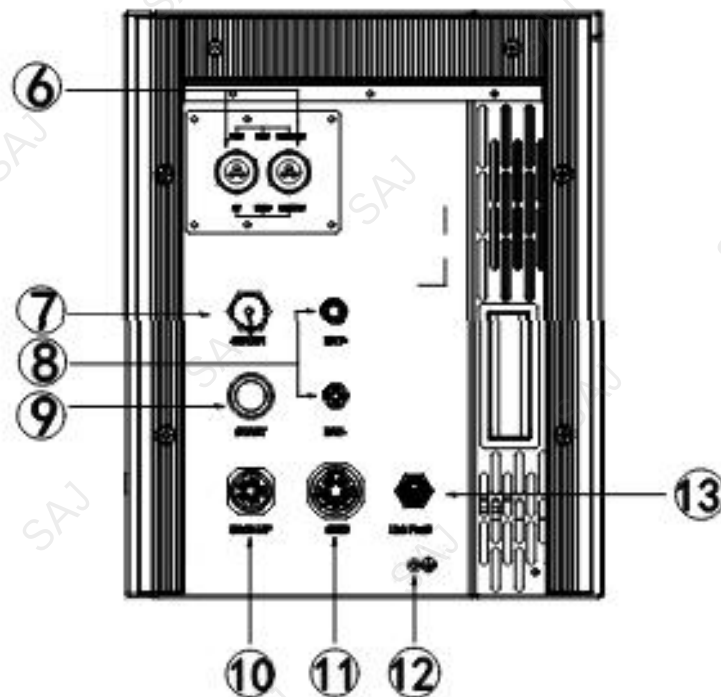


Elektrische Schnittstelle von HS2



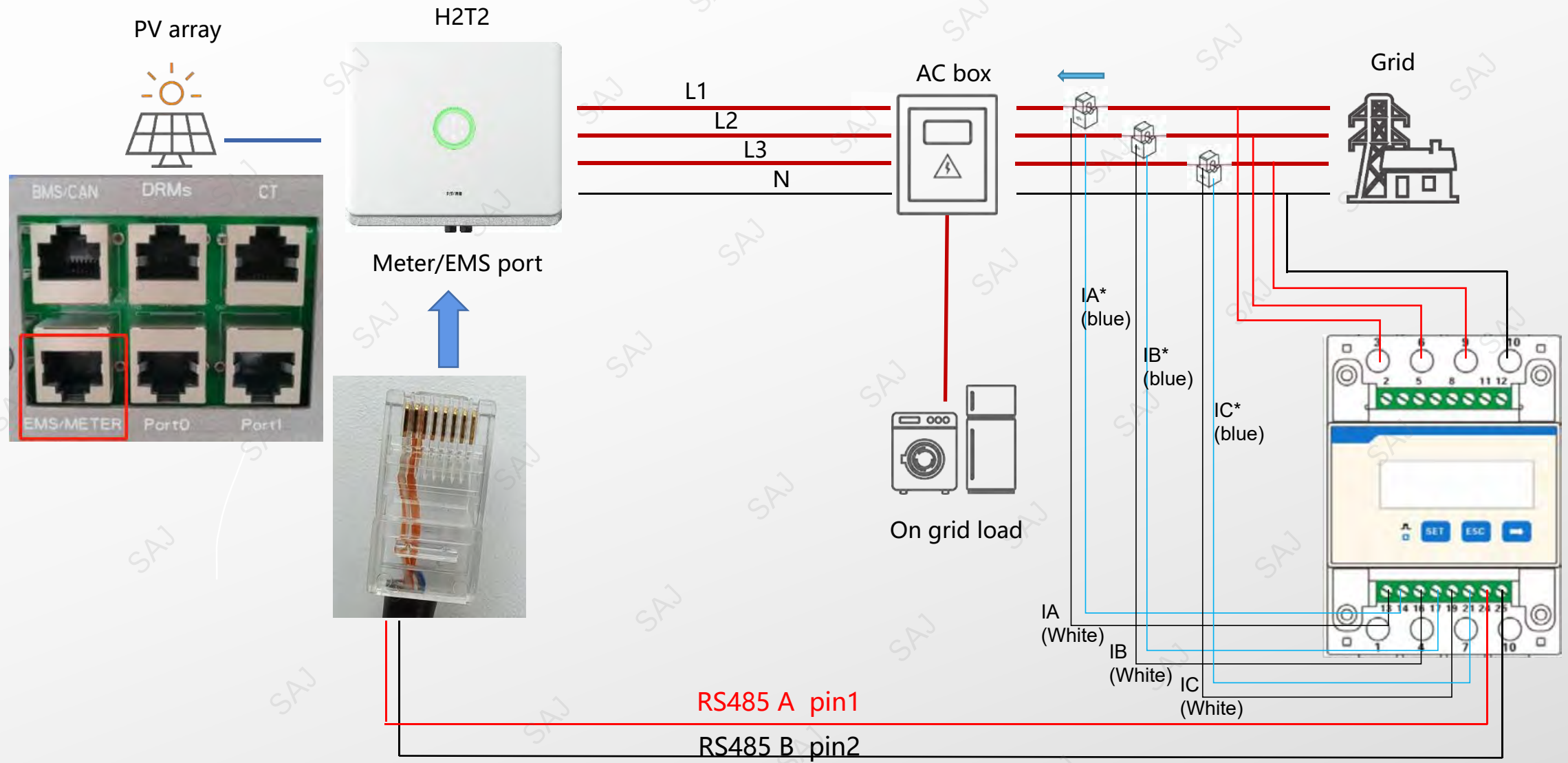
1. B+/B- Anschluss
2. Batterie Trennschalter
3. PV-Schalter
4. PV-Anschluss (2x MPPT)

Elektrische Schnittstelle von HS2



- 6. Kommunikationsanschluss (Zähler)
- 7. Anschluss für AIO3 Module
- 8. BAT+/BAT- Anschluss (Parallellösung)
- 9. Batterie-Taste
- 10. Backup-Anschluss
- 11. AC-Anschluss
- 12. Erdung-Anschluss
- 13. **Port 0** Kommunikationsanschluss für BAT

HS2 System Diagram

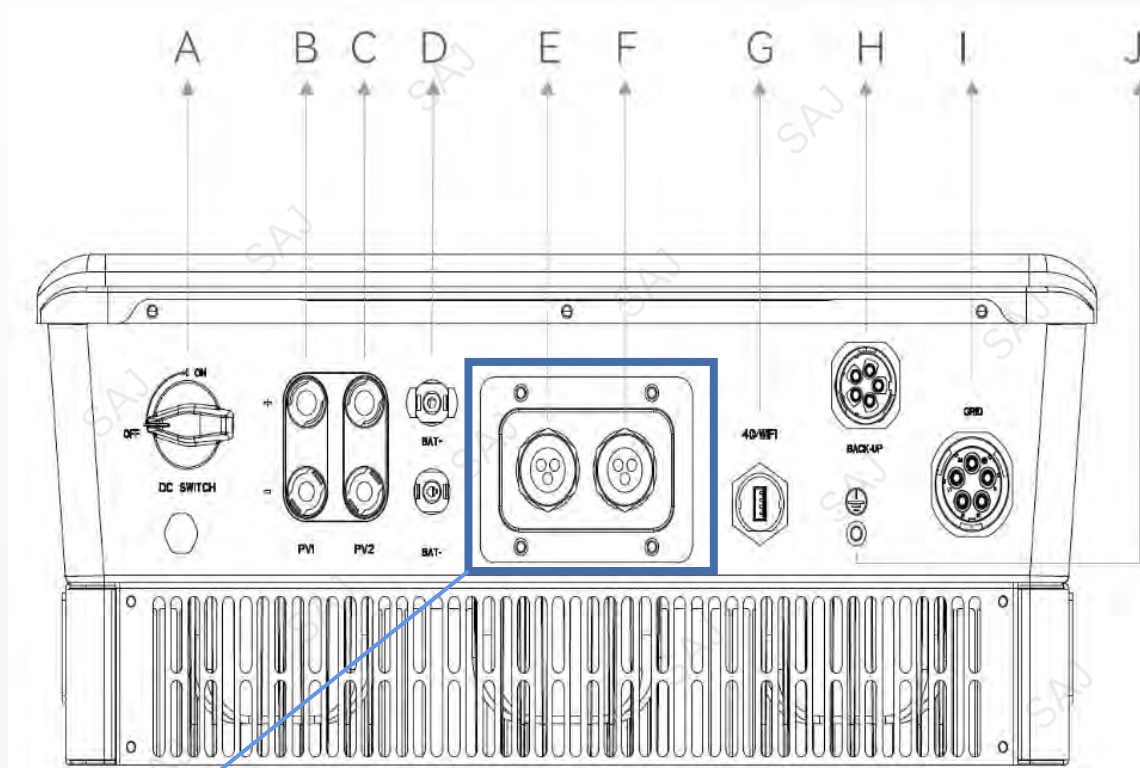


H2 Series



H2 Dreiphasig 5-30kW & B2

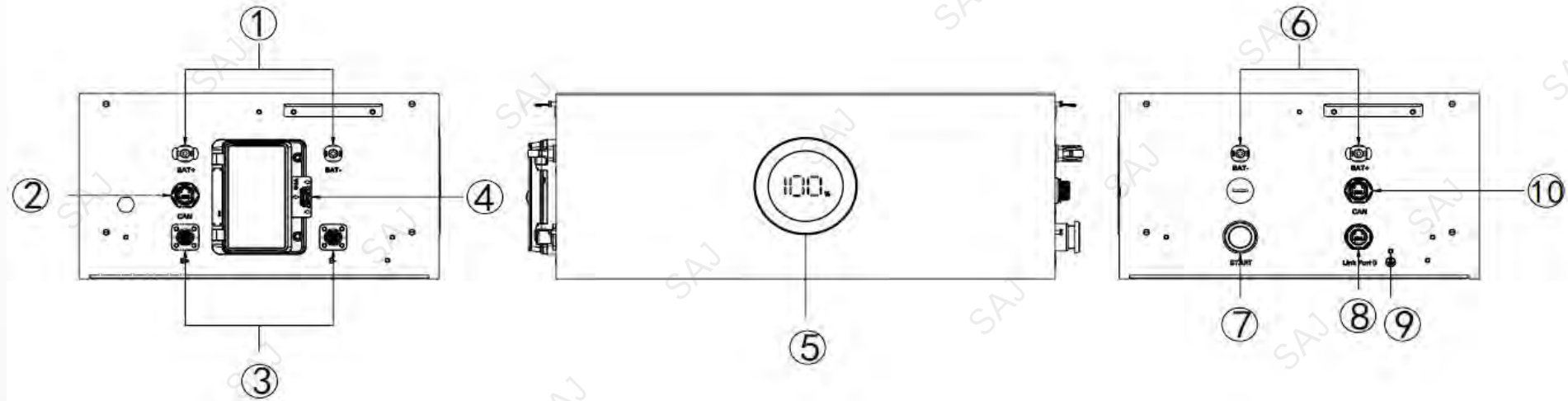
Elektrische Schnittstelle von H2



Code	Name
A	DC-Schalter
B	PV-Eingang
C	PV-Eingang
D	Batterieeingang
E	BMS/CAN/Zähler/DRM
F	Stromwandler/Wechselrichter Parallelanschluss
G	4G/WLAN/Ethernet
H	Notstromversorgung
I	Netz
J	Masseanschluss



Elektrische Schnittstellen der Kontroll Box



Position	Name
1	Anschluss „BAT+“/Anschluss „BAT-“ (zum Wechselrichter)
2	Kommunikationsanschluss (zum Wechselrichter)
3	Anschluss „B+“/Anschluss „B-“ (zum Batteriemodul)
4	Leistungsschalter
5	Display
6	Anschluss „BAT+“ (zum Parallelanschluss)
7	Hauptschalter
8	Kommunikationsanschluss (zum Batteriemodul)
9	Erdanschluss
10	Kommunikationsanschluss (zum Parallelanschluss)

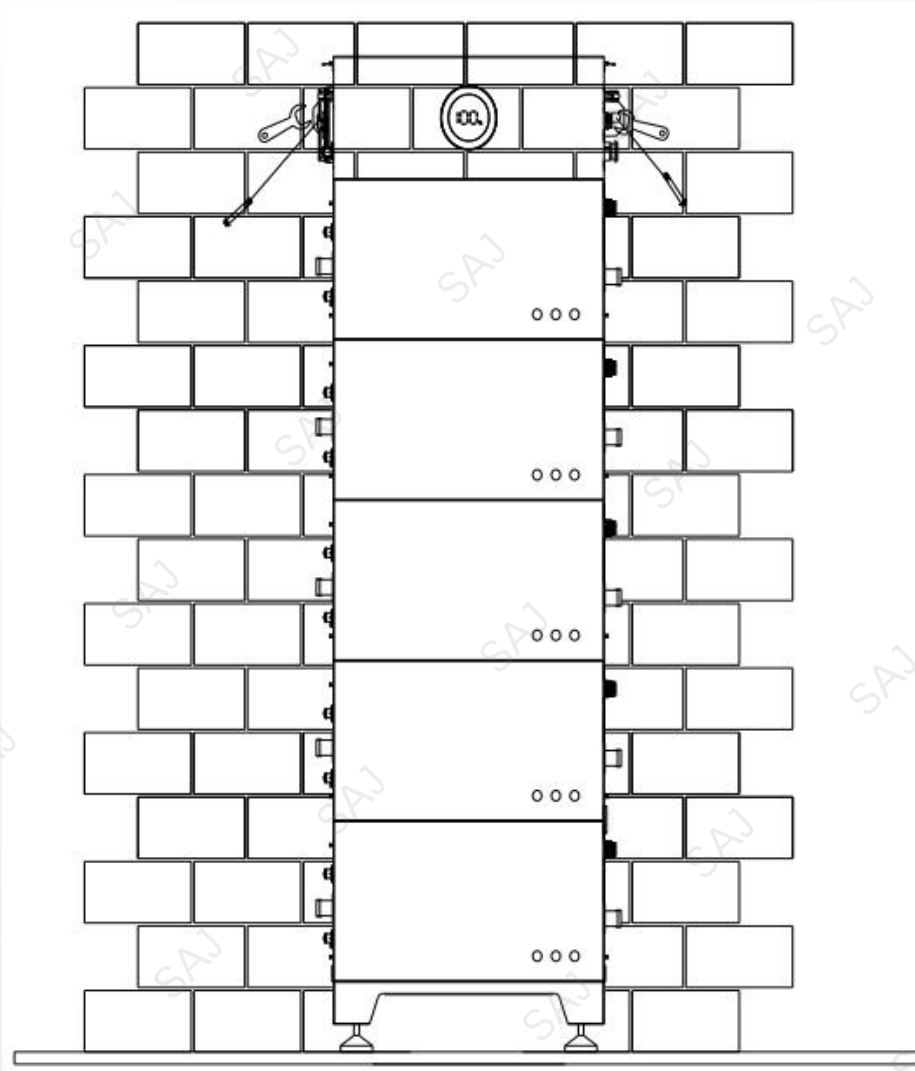
Die weitere Batterieparallelfunktion



Bis zu 4

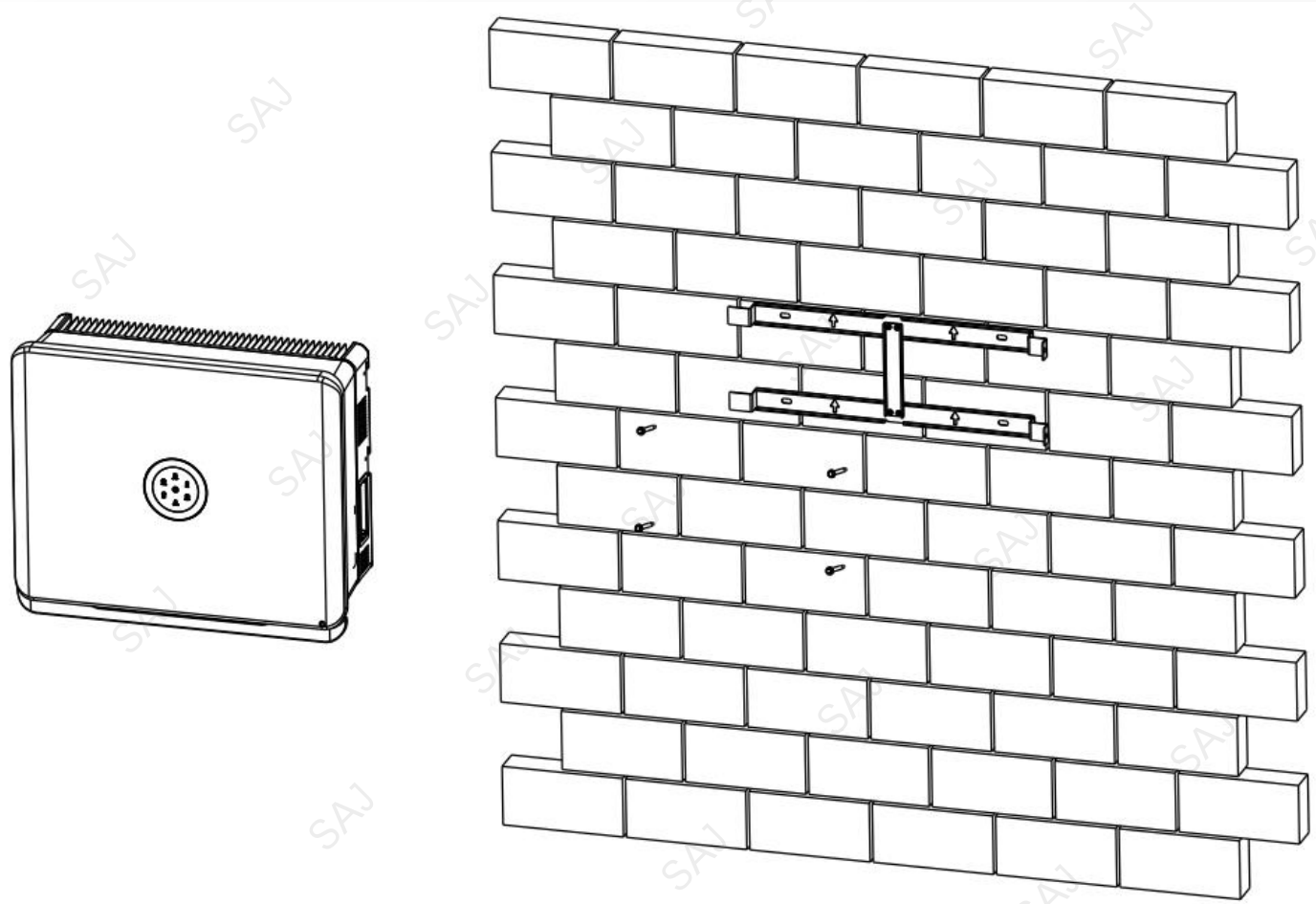


Installation - Stehende Montage B2



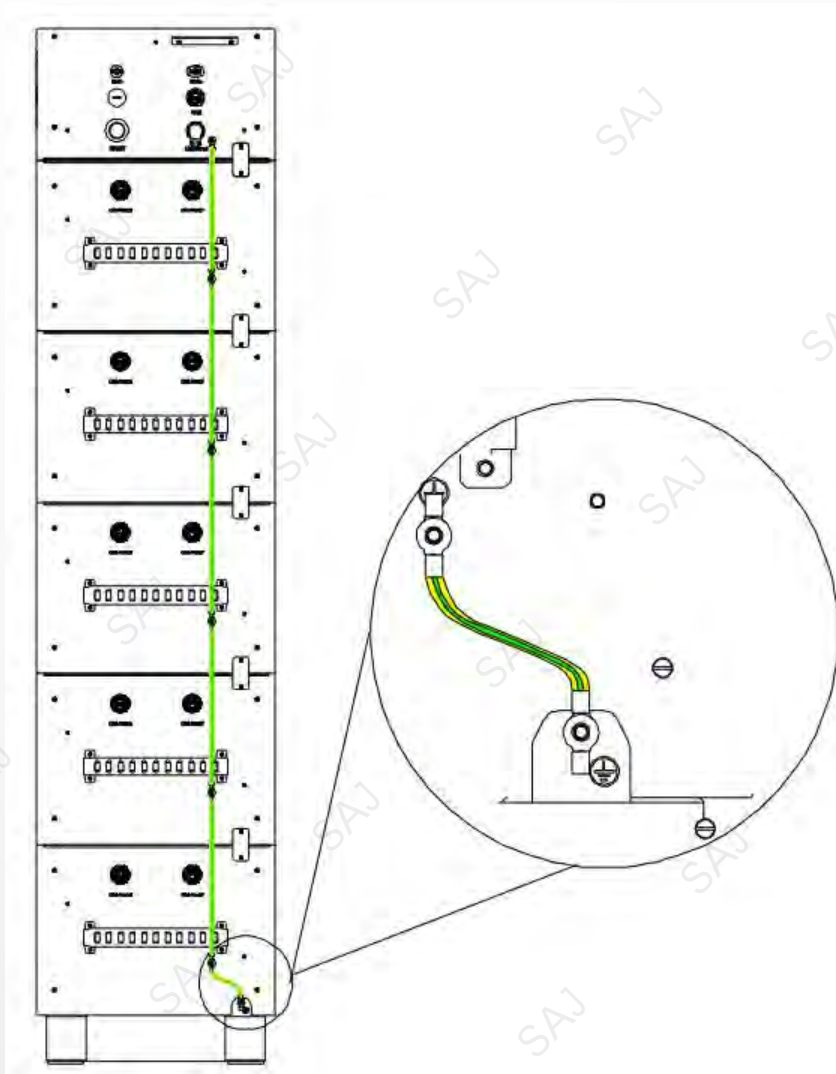
Schritt 5: Treiben Sie die Dübel zur Befestigung der Halterung mit einem Gummihammer in die Löcher. Ziehen Sie die Schrauben M10 × 80 mit einem Schraubenschlüssel fest, um das Batteriesteuergerät zu befestigen. Befestigen Sie den Verbinder und das Batteriesteuergerät mit einer Schraube M6 × 12.

Installation - H2 Wandmontage



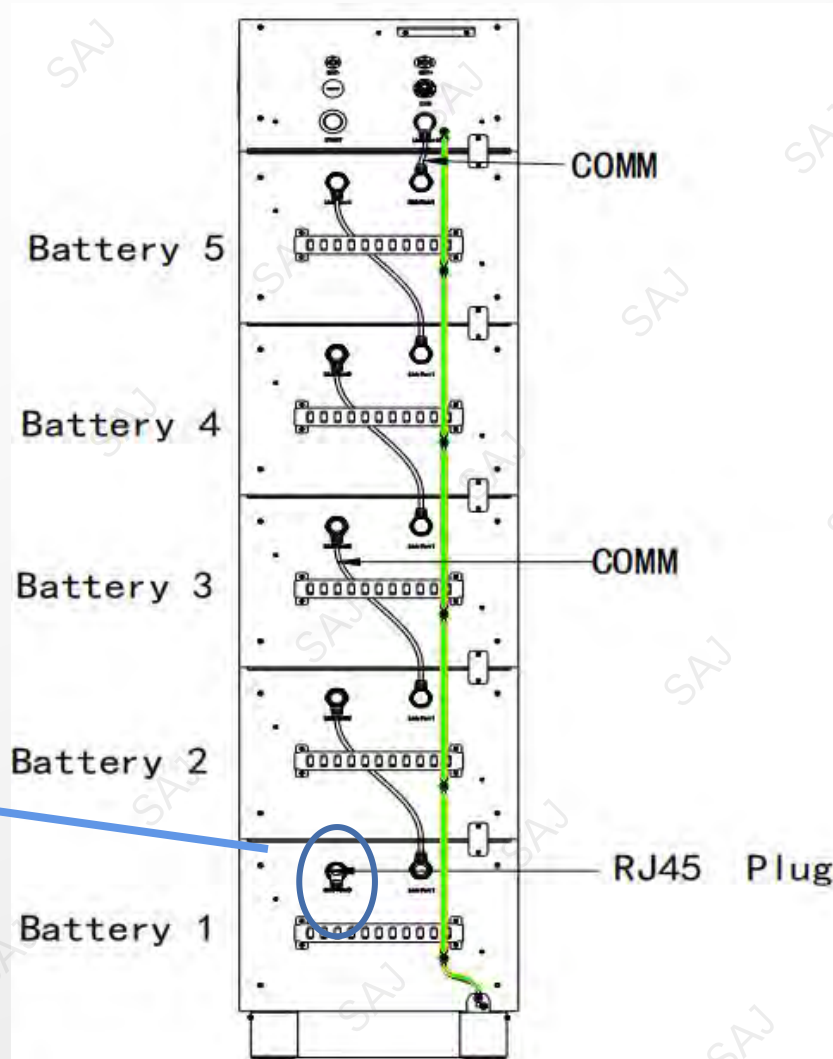
Setzen Sie den H2 vorsichtig in die Rückwand ein. Achten Sie darauf, dass der hintere Teil des Geräts eng an der Rückwand anliegt.

Installation – Anschluss H2 und B2



Anschließen des zusätzlichen
Erdungskabels

Installation - Anschluss H2 und B2

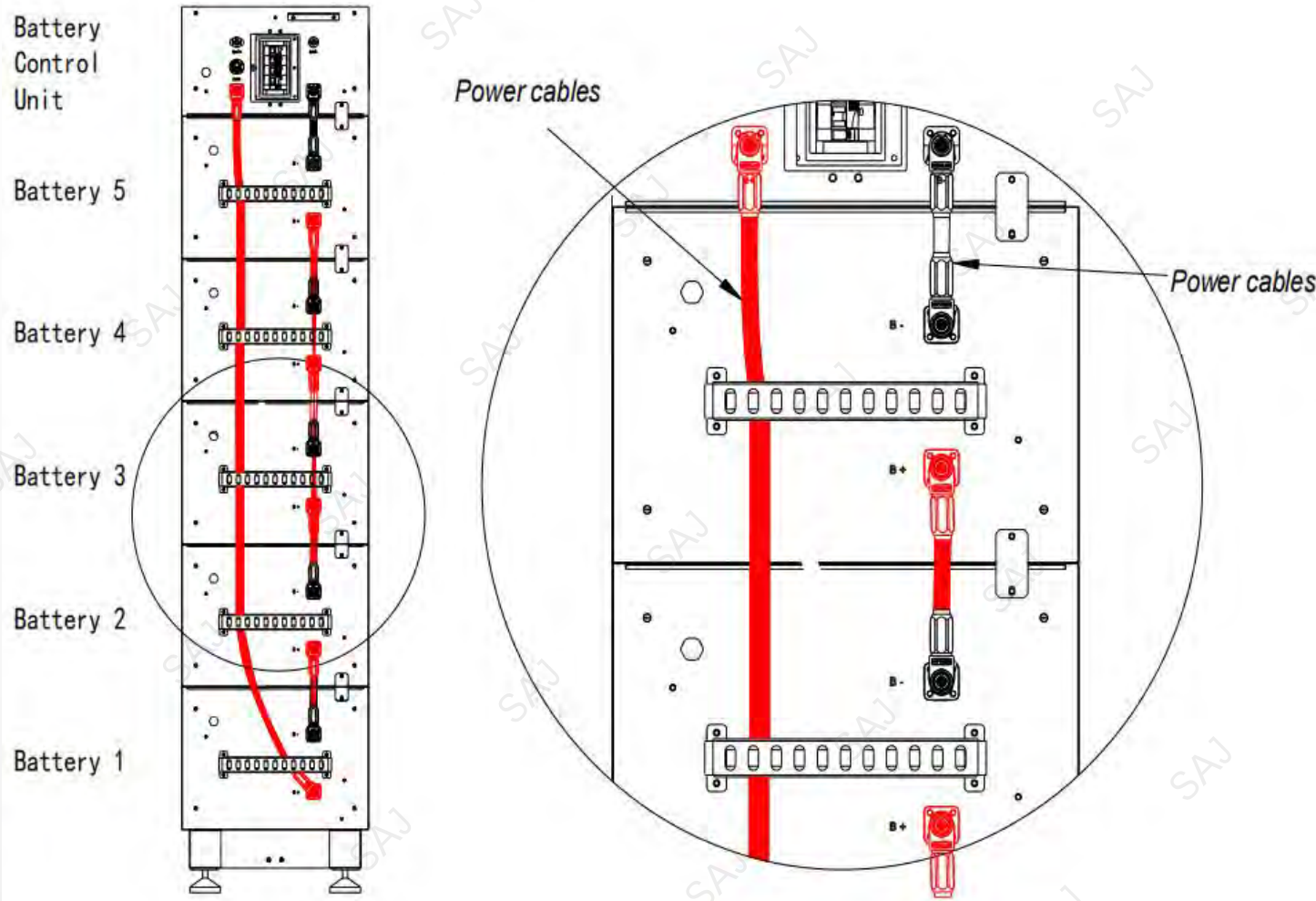


Anschluss der Batterie COMM-Kabel

Port0 sollte immer verbunden sein mit Anschluss1

Hinweis: Die Batterie 1 sollte in den RJ45-Stecker eingesetzt werden, da sonst die Kommunikation gestört wird.

Installation - Anschluss H2 und B2



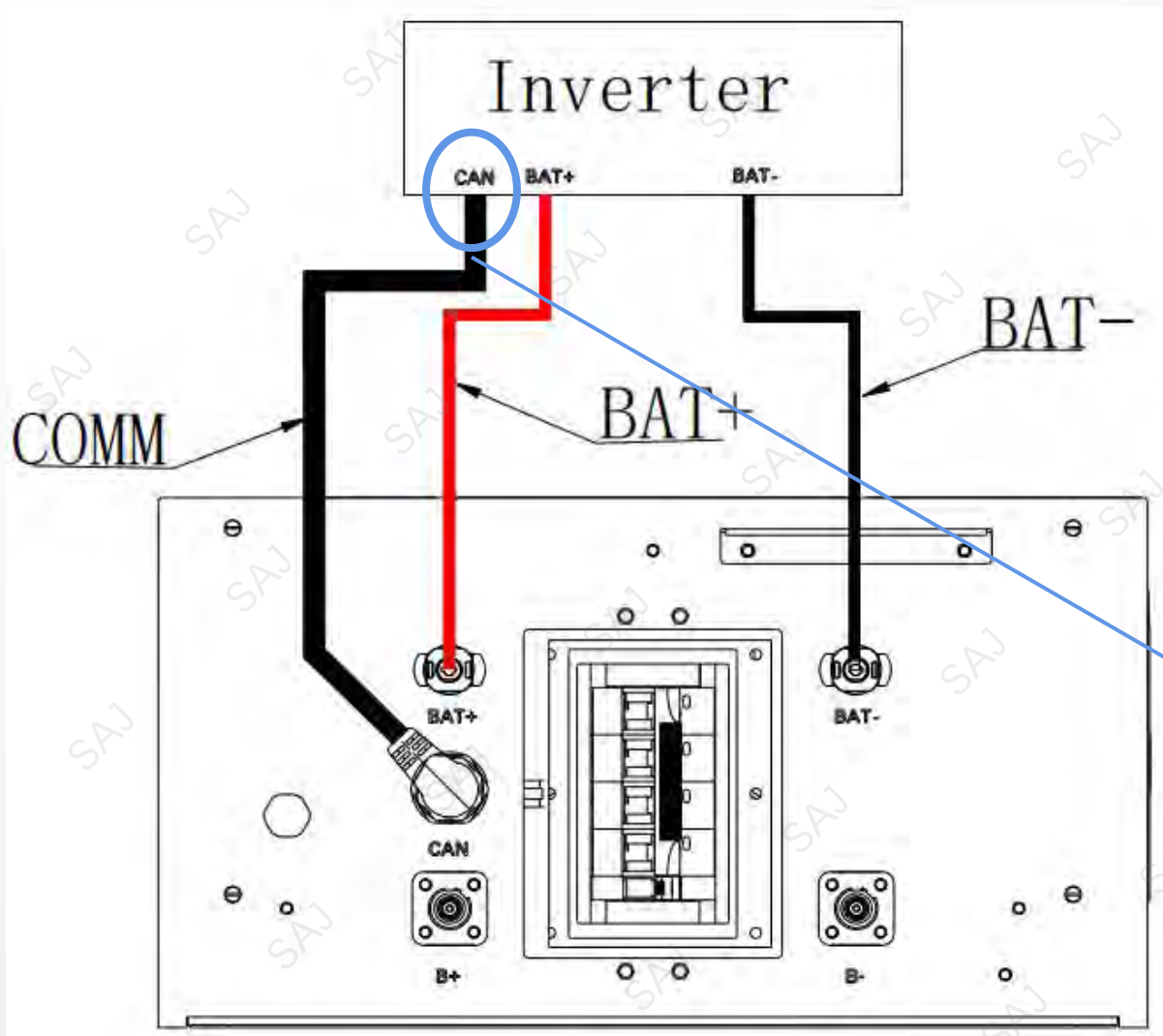
Verbinden Sie das Stromkabel vom B-Anschluss des Batteriesteuergeräts mit dem B-Anschluss der Batterie 5 (die Anzahl der Batterien kann variiert werden, sie sollte von der Anzahl der Batteriemodule im System abhängen).

Verbinden Sie das Stromkabel vom B+ Anschluss der Batterie 5 mit dem B-Anschluss der Batterie 4.

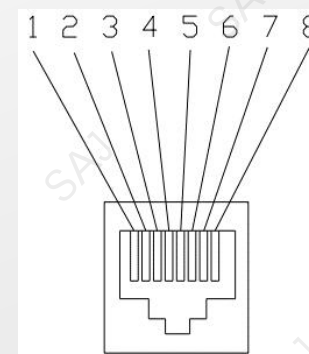
Wiederholen Sie Schritt 9, um den Rest zu verbinden. der Batteriemodule.

Verbinden Sie BAT+ vom Batteriekontrollgerät mit B+ der Batterie 1.

Installation - Anschluss H2 und B2



Batterie und Wechselrichter anschließen.

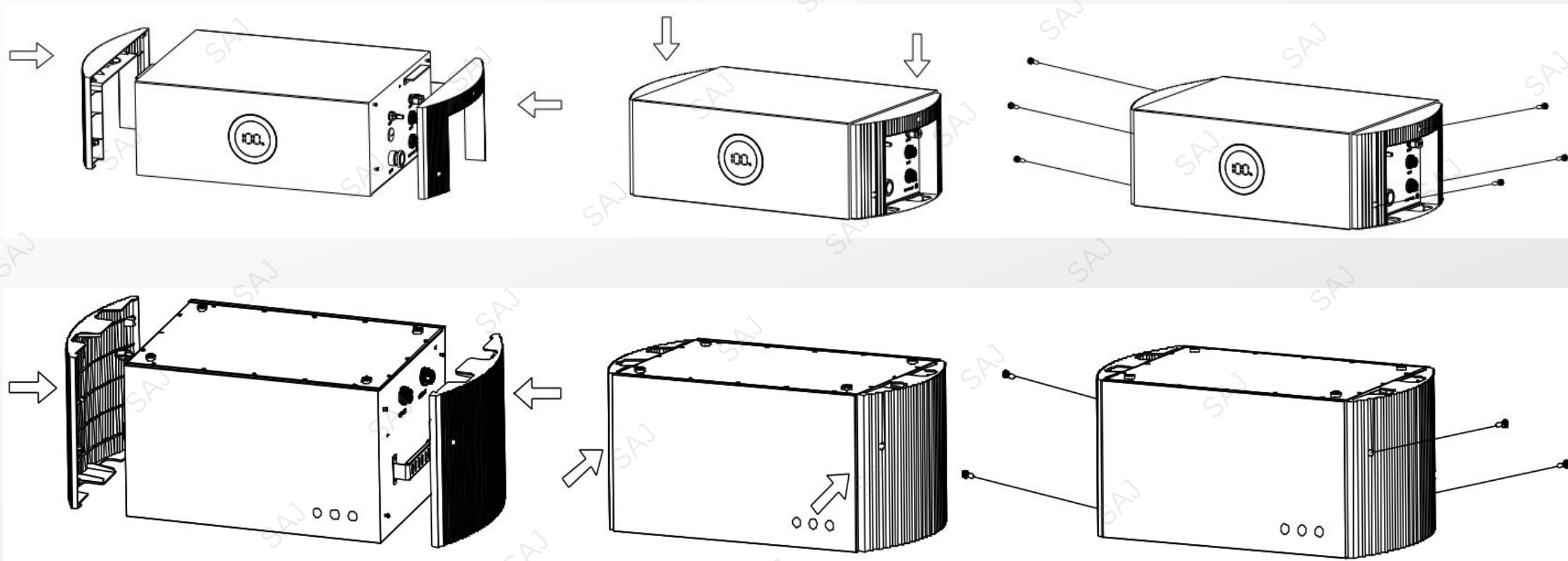


Code	Can
4	CAN-H (Blau)
5	CAN-L (Weiß-Blau)

Installation - Anschluss H2 und B2

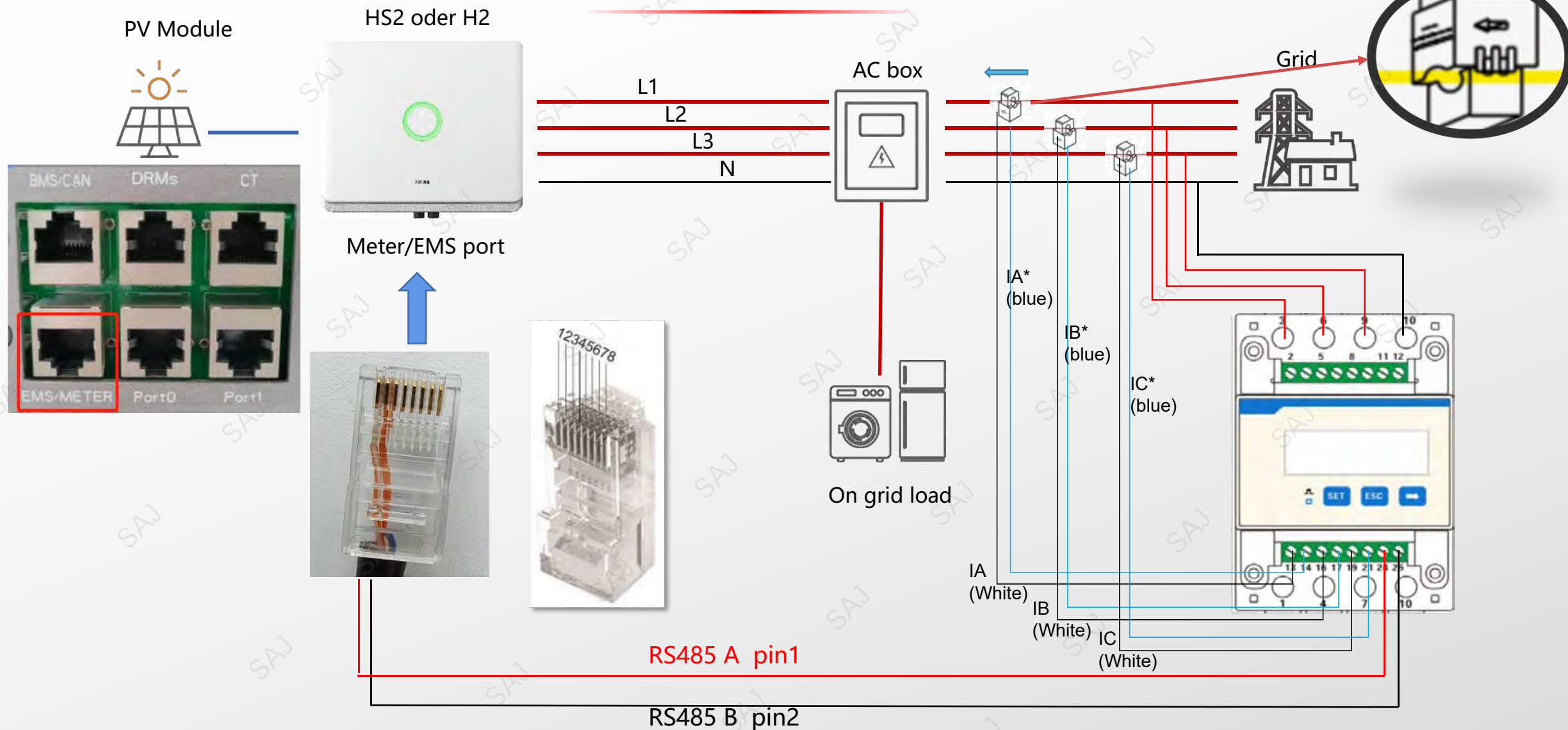


Bringen Sie die seitlichen Abdeckungen für das Batteriekontrollgerät und das Batteriemodul an und befestigen Sie sie mit Schrauben.



Anschluss- Smart Meter und Kommunikationsmodul

Installation - Anschluss



RS485 A pin1

RS485 B pin2

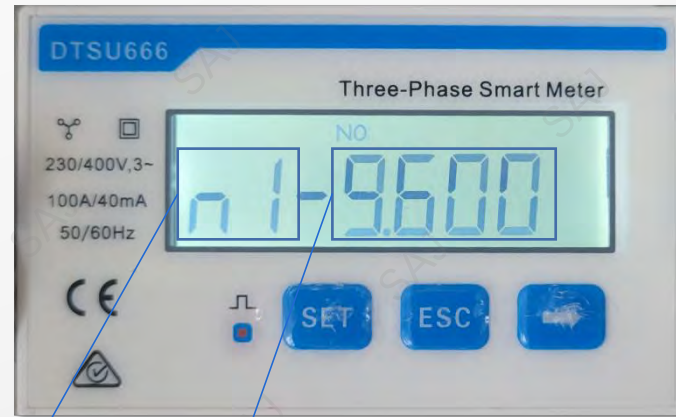
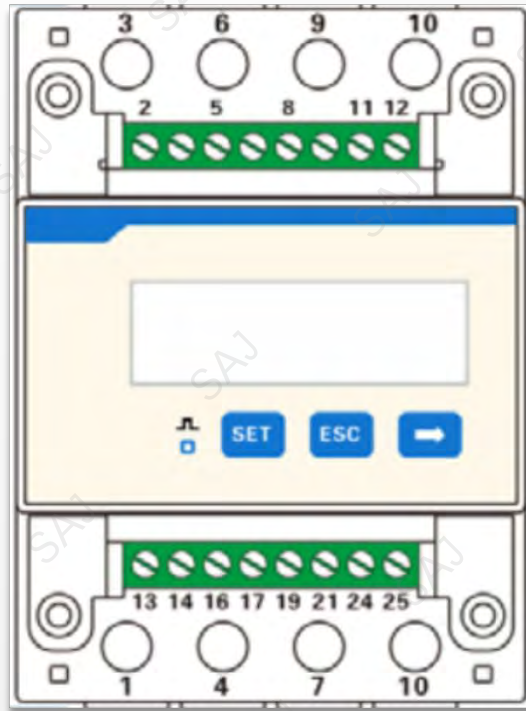
Installation - Anschluss



Installation - Anschluss

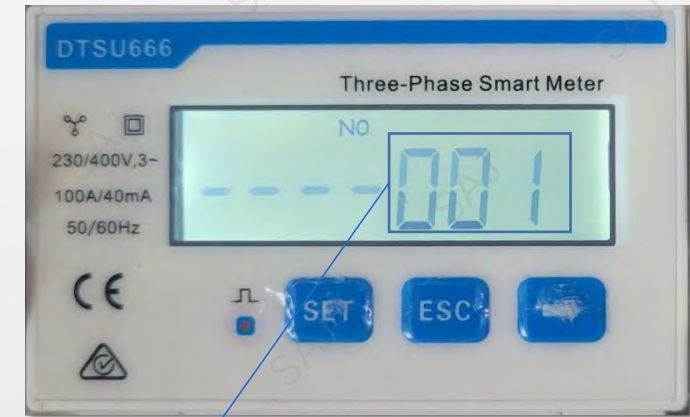


Stellen Sie den dreiphasigen Zähler ein.



Baud rate

Modbus-RTU Kommunikationsprotokoll Keine Parität 1 Stoppbit



Address

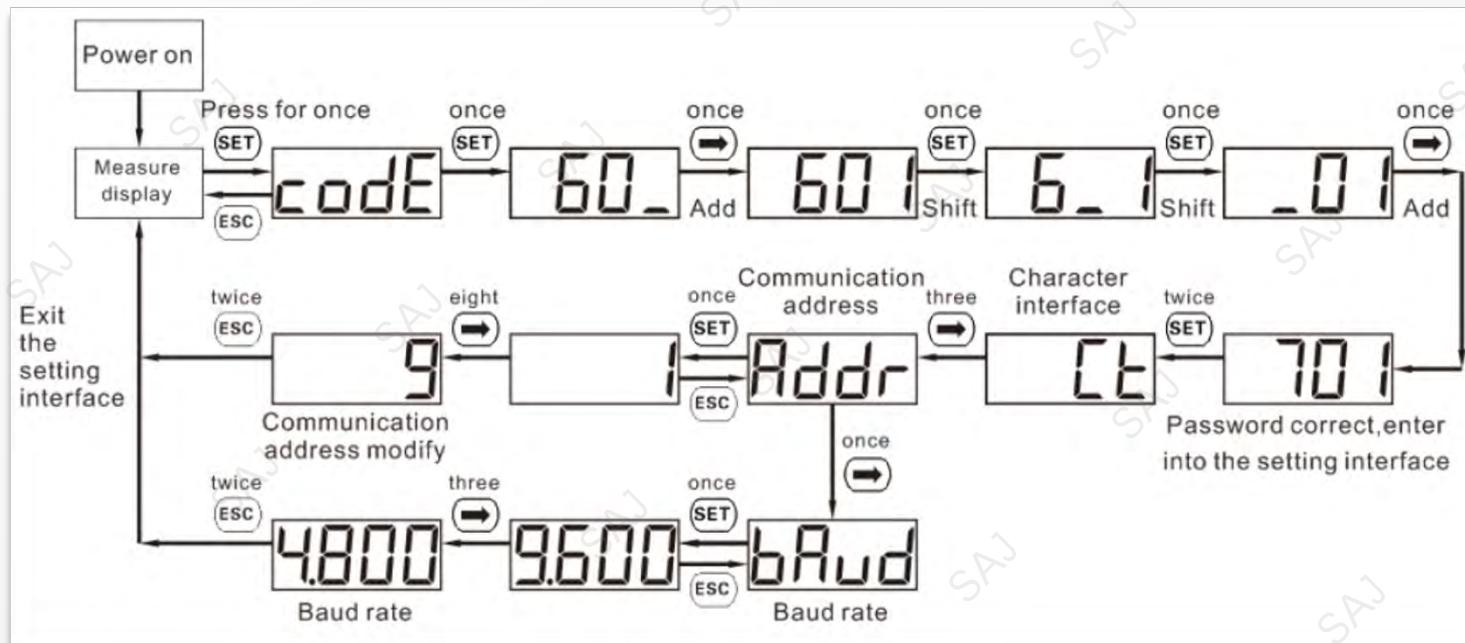
Installation - Anschluss

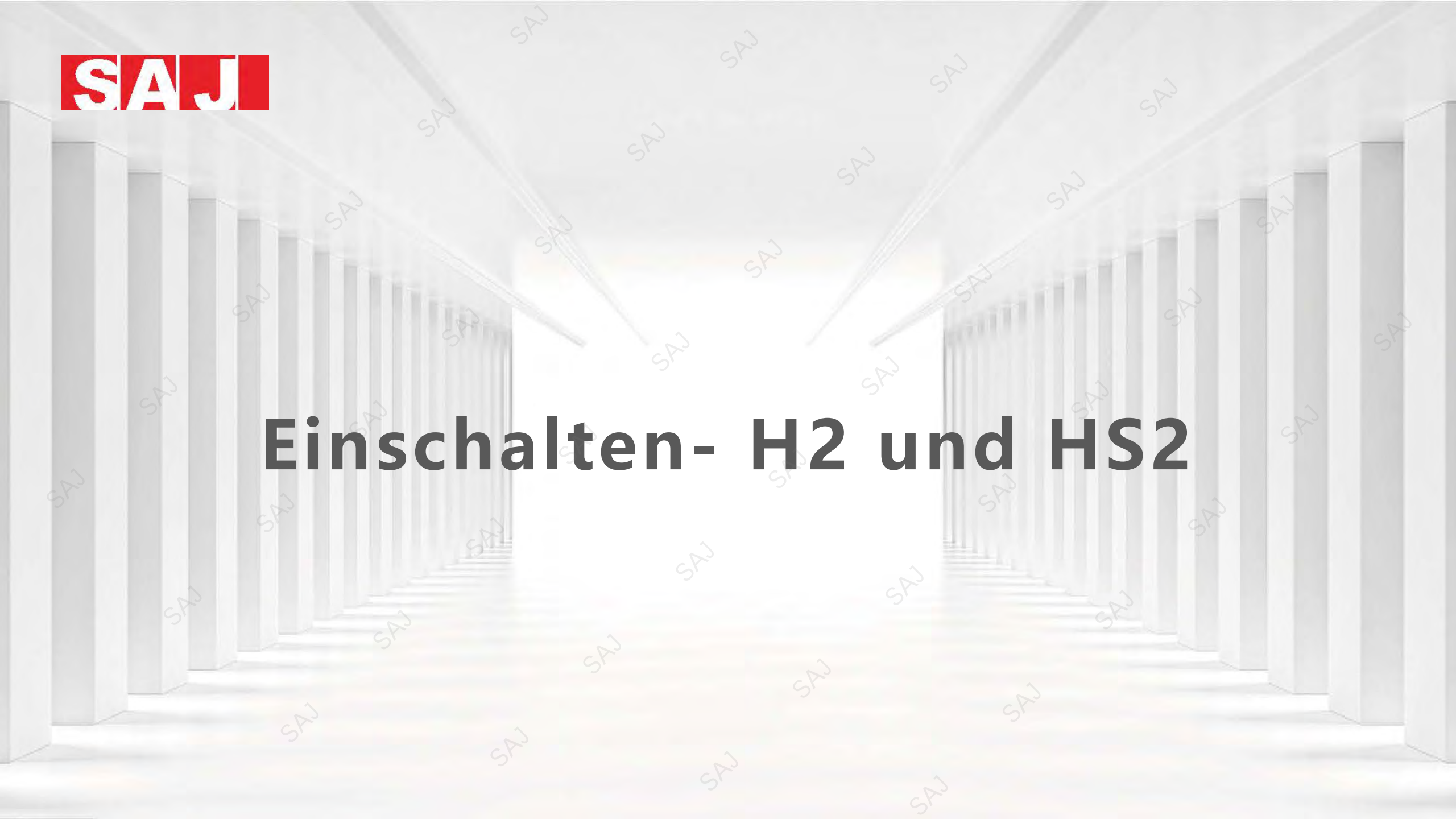


Smart Meter einstellen.

Einstellung von Adresse und Baudrate

Einstellung des Kommunikationsprotokolls



The background is a grayscale architectural rendering of a long, symmetrical corridor. On both sides, there are rows of tall, rectangular pillars or columns that recede into the distance, creating a strong sense of perspective. The floor is light-colored, and the ceiling features a series of diagonal structural beams. The overall atmosphere is clean, modern, and minimalist.

Einschalten- H2 und HS2

Einschalten-HS2

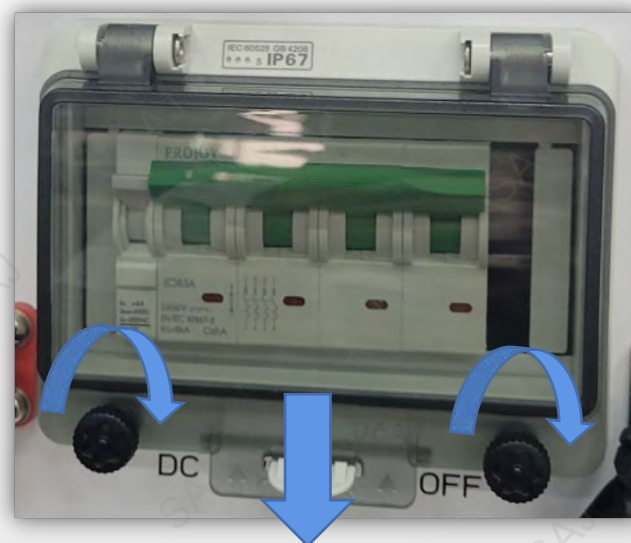
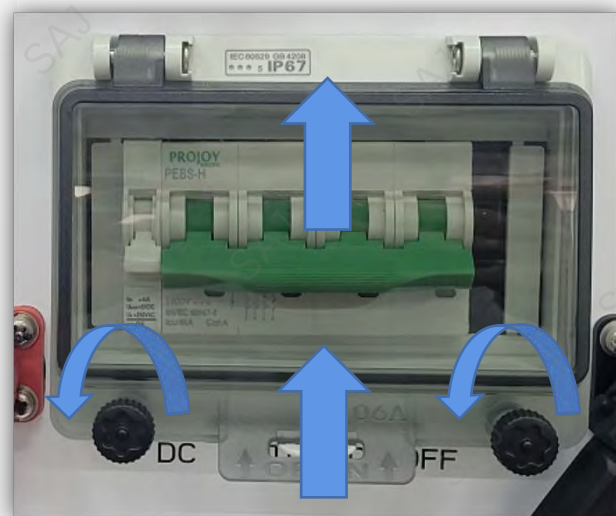


1

2



3



Anmerkung: *Drücken Sie die START Taste, um die Batterie einzuschalten.
*Halten Sie die START Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um die Batterie auszuschalten.

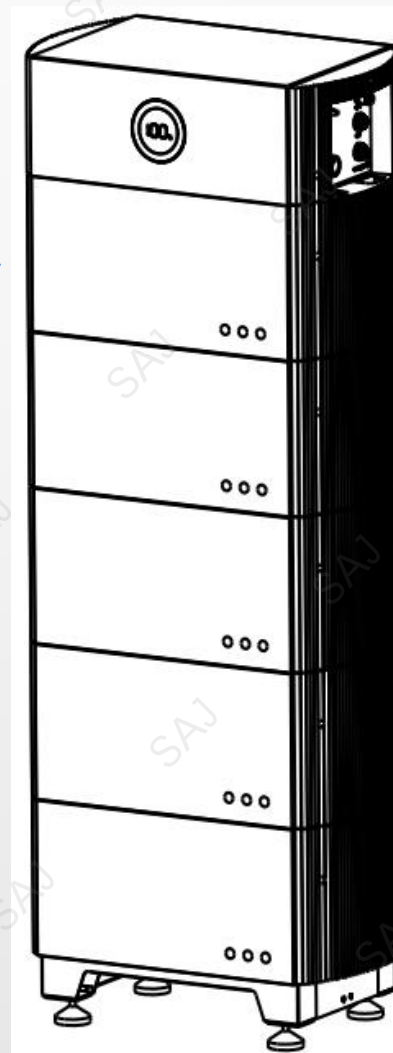
Einschalten-H2



1



2



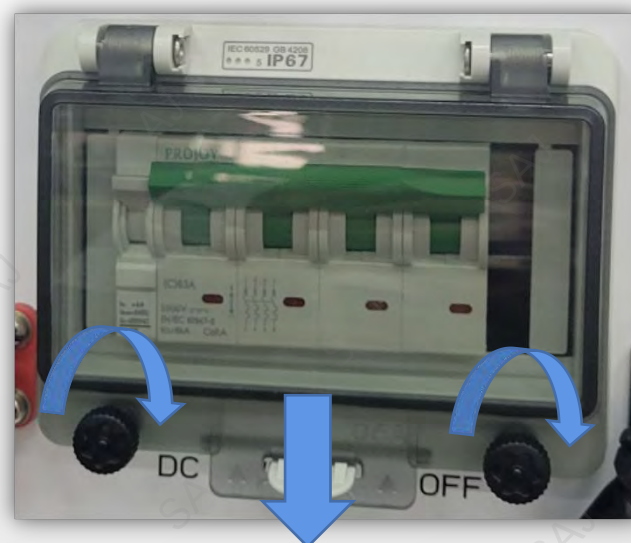
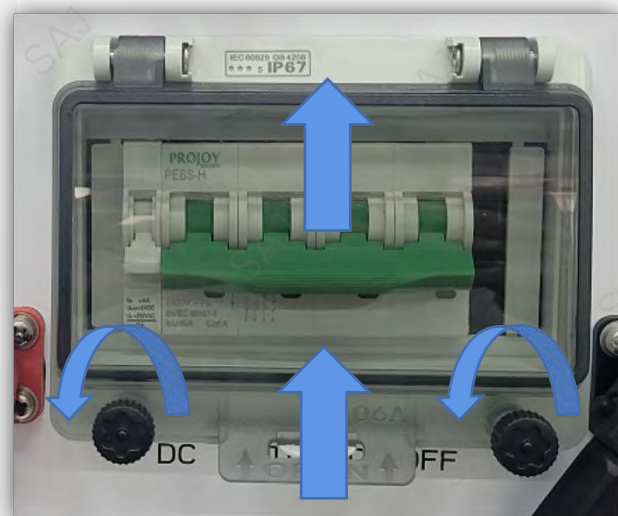
3



Anmerkung:

*Drücken Sie die START-Taste, um die auf Batterie einzuschalten.

*Halten Sie die START-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um den Akku auszuschalten.



Einschalten-HS2



Anzeigen auf Bedienerchnittstelle HS2



LED-Anzeige	LED-Anzeige	Beschreibung
	LED aus	Spannungsversorgung des Wechselrichters ist aus.
	Pulsierend	Wechselrichter befindet sich im Initialisierungs- oder Standbyzustand.
	Dauerhaft leuchtend	Wechselrichter läuft ordnungsgemäß.
	Pulsierend	Wechselrichter wird aktualisiert.
	Dauerhaft leuchtend	Wechselrichter ist fehlerhaft.
	Dauerhaft leuchtend	Strom wird aus dem Netz entnommen.
	1 s Ein, 1 s Aus	Strom wird in das Netz gespeist.
	1 s Ein, 3 s Aus	Es findet keine Entnahme und Einspeisung statt.
	Aus	Kein Netzanschluss.
	Dauerhaft leuchtend	Batterie wird entladen.
	1 s Ein, 1 s Aus	Batterie wird geladen.
	1 s Ein, 3 s Aus	Ladezustand ist niedrig.
	Aus	Batterie ist getrennt oder inaktiv.
	Dauerhaft leuchtend	An das Netz angeschlossen.
	1 s Ein, 1 s Aus	Countdown bis zum Netzanschluss.
	1 s Ein, 3 s Aus	Netz ist fehlerhaft.
	Aus	Netz ist nicht verfügbar.
	Dauerhaft leuchtend	PV-Anlage läuft ordnungsgemäß.
	1 s Ein, 1 s Aus	PV-Anlage ist fehlerhaft.
	Aus	PV-Anlage ist nicht in Betrieb.
	Dauerhaft leuchtend	AC-seitige Last läuft ordnungsgemäß.
	1 s Ein, 1 s Aus	AC-seitige Last ist überlastet.
	Aus	AC-Seite ist ausgeschaltet.
	Dauerhaft leuchtend	Kommunikation mit Batterienagementsystem und Zähler ist in Ordnung.
	1 s Ein, 1 s Aus	Kommunikation mit Zähler ist in Ordnung, Kommunikation mit Batterienagementsystem ist unterbrochen.
	1 s Ein, 3 s Aus	Kommunikation mit Zähler ist unterbrochen, Kommunikation mit Batterienagementsystem ist in Ordnung.
	Aus	Kommunikation mit Batterienagementsystem und Zähler ist unterbrochen.
	Dauerhaft leuchtend	Verbunden
	1 s Ein, 1 s Aus	Verbindung wird hergestellt
	Aus	Getrennt

Anzeigen auf Bedienerchnittstelle B2



Batteriekontrollsystem

Akku-Modul

Batteriesockel



Display	Status		Beschreibung
Leuchtring		Dauerhaft grün	Die Batterie befindet sich im Normalzustand.
		Grün pulsierend	Die Batterie befindet sich im Initialisierungs- oder Wartezustand.
		Dauerhaft rot	Es liegt ein Fehler vor.
		Rot pulsierend	Die Batteriesoftware wird aktualisiert.
		AUS	Die Spannungsversorgung ist aus.
LED-Anzeige 1			Ladezustand der Batterie.



Initialisierung – APP Einstellung

Initialisierung – APP Einstellung



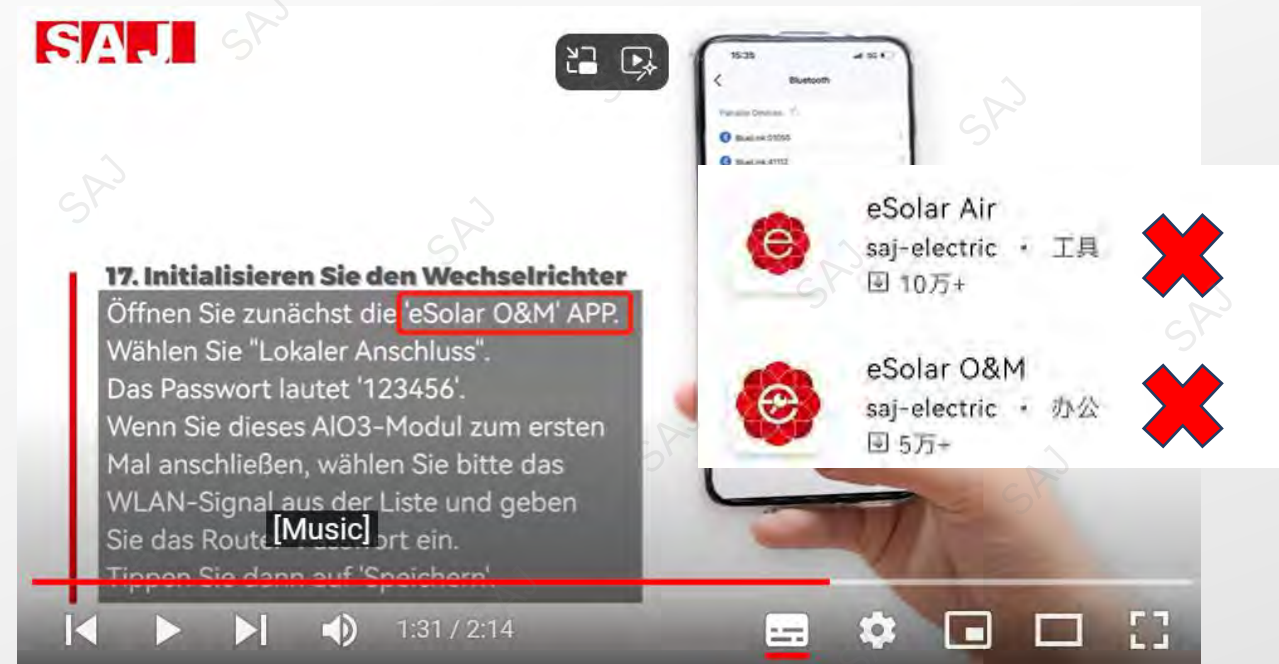
1. Bitte stecken Sie zuerst das Modul ein.



Initialisierung – APP Einstellung



ACHTUNG: NEUE APP Name!!! Und Falsche APP im Video!!

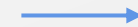
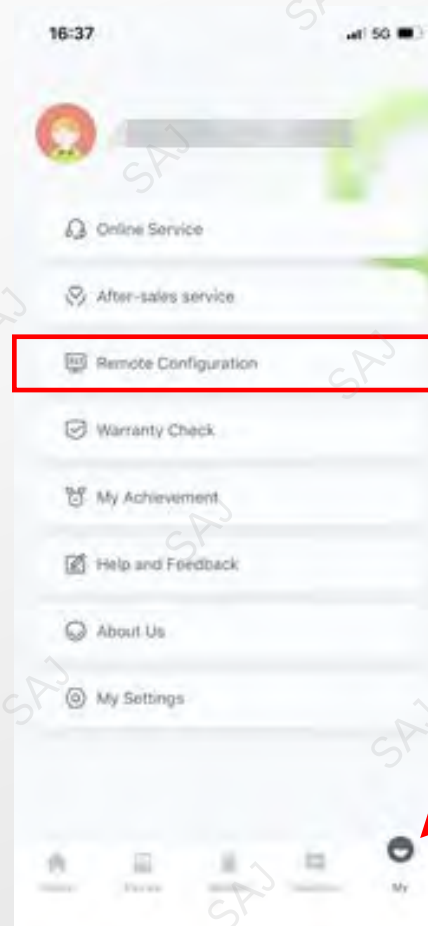
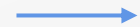
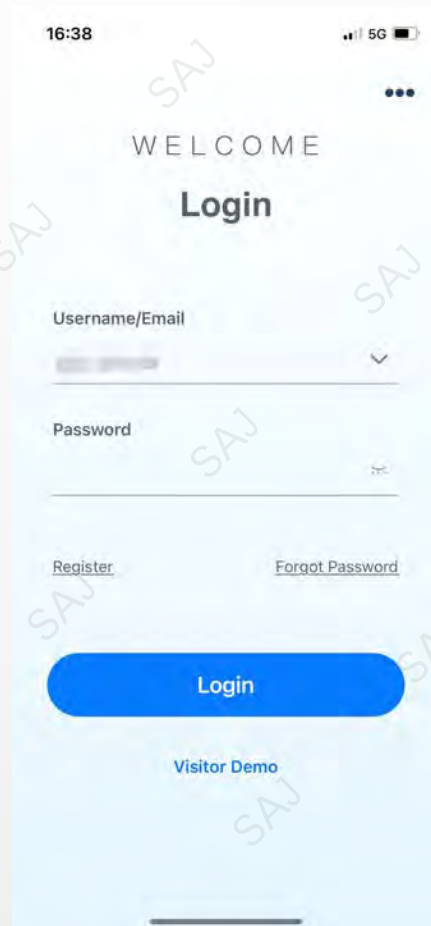


Die APP **Elekeeper** ist die Richtige.

Initialisierung – APP Einstellung



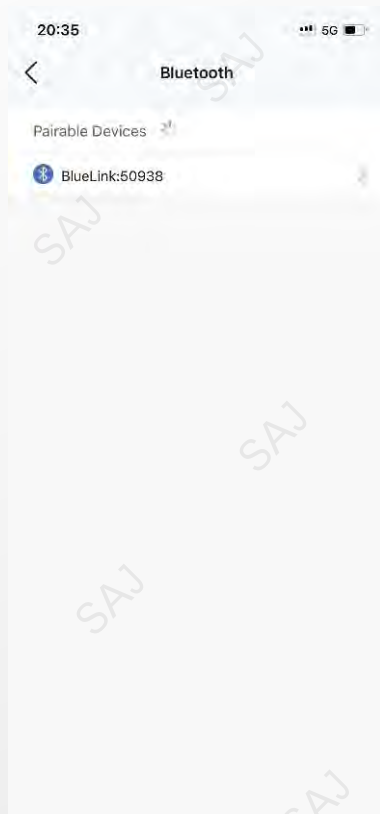
2. Bitte öffnen Sie die eSAJ Home App, wählen Sie „**My(Profil)**“ - **Remote Configuration** Menu und dann **Bluetooth**.



Initialisierung – APP Einstellung



3. Wählen Sie das dem Modul entsprechende Bluetooth aus. Hinweis: Die letzten fünf Ziffern des Bluetooth sind die gleichen wie die **letzten fünf Ziffern** des Moduls.

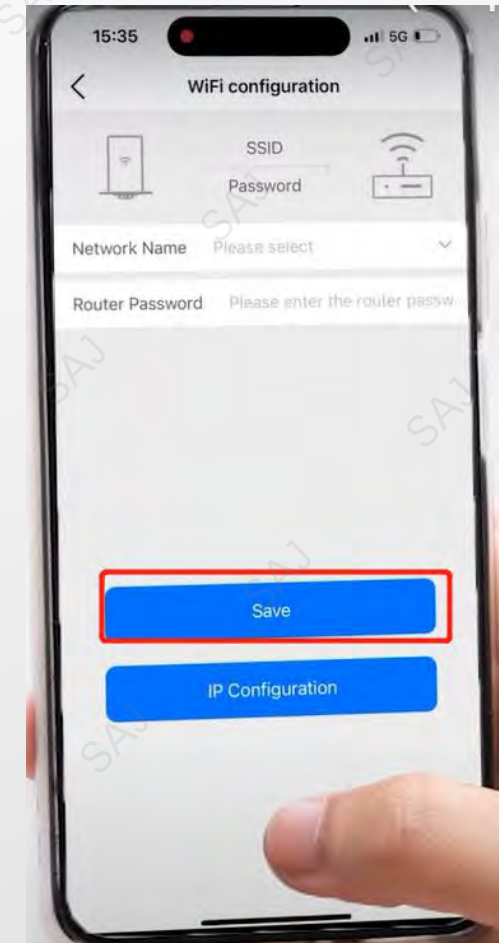
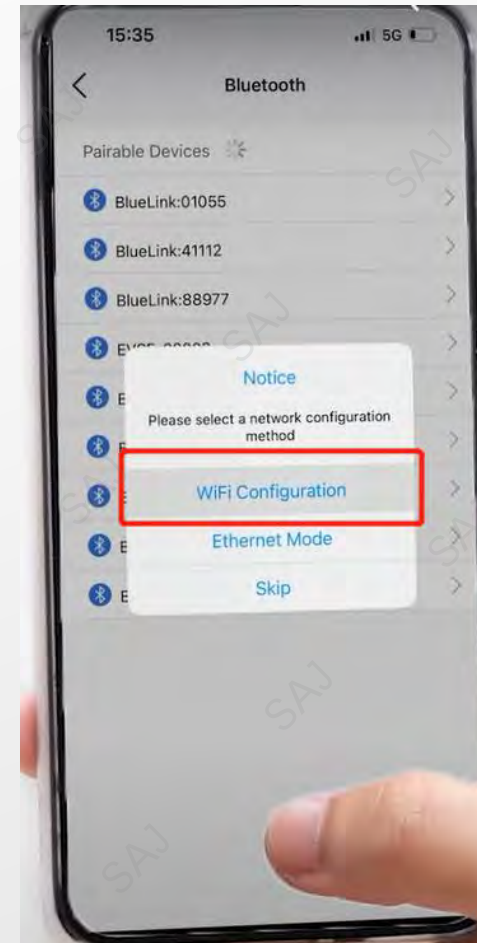


Initialisierung – APP Einstellung



4. Wählen Sie bitte das WLAN-Signal aus der Liste und geben Sie das Router-Passwort ein.

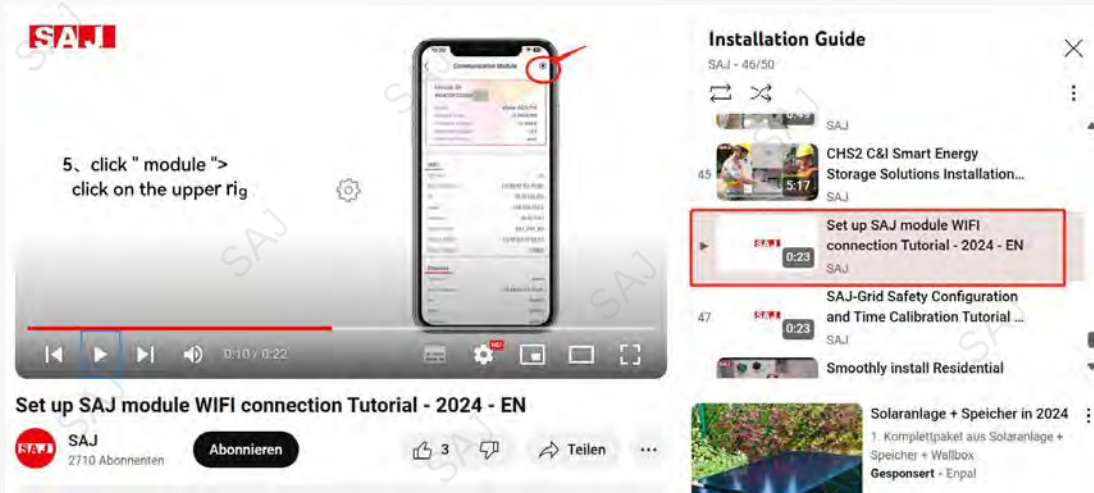
(Bei LAN-Kabel Anschluss wählen Sie bitte „Ethernet Mode“)



Initialisierung – APP Einstellung



4. Wählen Sie bitte das WLAN-Signal aus der Liste und geben Sie das Router-Passwort ein.



Installation Guide Nr.46



Initialisierung – APP Einstellung



5. dann springen wir zur Geräteliste,
wählen Sie bitte das Menü Gerät, um die
Ersteinstellungen zu starten.

(Wenn Sie das System zum ersten Mal
anschließen, wird das System
automatisch darauf hinweisen, dass Sie
die folgenden Parameter von Nr. 6 bis Nr.
12 auswählen müssen.)



Initialisierung – APP Einstellung



6. Einstellung der Parallelschaltung
Wählen Sie „**Aus**“.



7. Unter Menü „Marke der Batterie“ Wählen Sie bitte „**SAJ**“ aus.



Initialisierung – APP Einstellung



8. Stellen Sie die Entladenstop-SOC ein.
(Es gilt nur für „**Backup-Modus**“, nicht „Eigenverbrauchsmodus“.
Batterie wird nur bis 90%SOC entladen, dann stoppen)

16:51 5G

< Battery Settings

Equalized charging voltage 0 V

Battery Undervoltage Warning Value 0 V

Discharge Cutoff Voltage 0 V

Charge Current Limit 0 A

Discharge Current Limit Value 0 A

Battery On-Grid Discharge Capacity Lower Limit 20 %

Lower limit of battery charging capacitance(off-grid) 10 %

Battery Charge Capacity Upper Limit 100 %

Battery SOC Retention Value 100 %

battery wake up

Previous Next Step



16:52 5G

< Battery Settings

Equalized charging voltage 0 V

Battery Undervoltage Warning Value 0 V

Discharge Cutoff Voltage 0 V

Charge Current Limit 0 A

Discharge Current Limit Value 0 A

Battery On-Grid Discharge Capacity Lower Limit 20 %

Lower limit of battery charging capacitance(off-grid) 10 %

Battery Charge Capacity Upper Limit 100 %

Battery SOC Retention Value 90 %

battery wake up

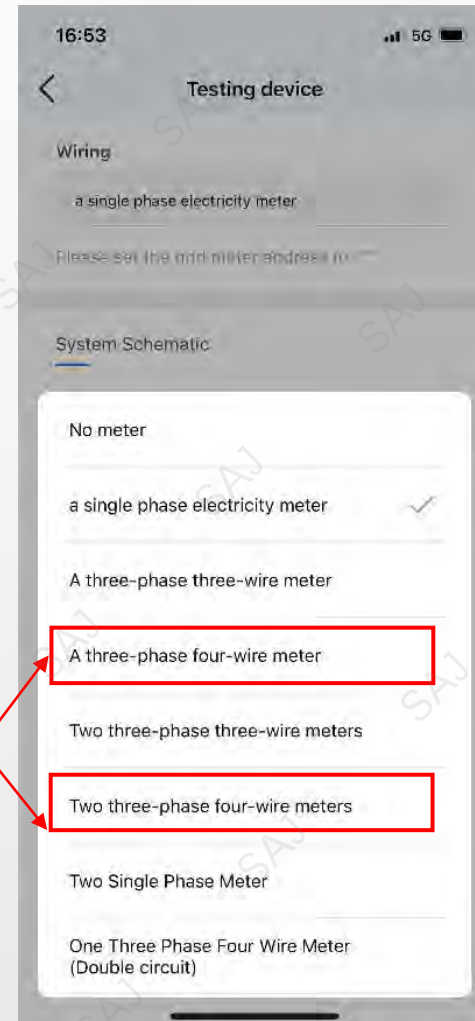
Previous Next Step

Initialisierung – APP Einstellung

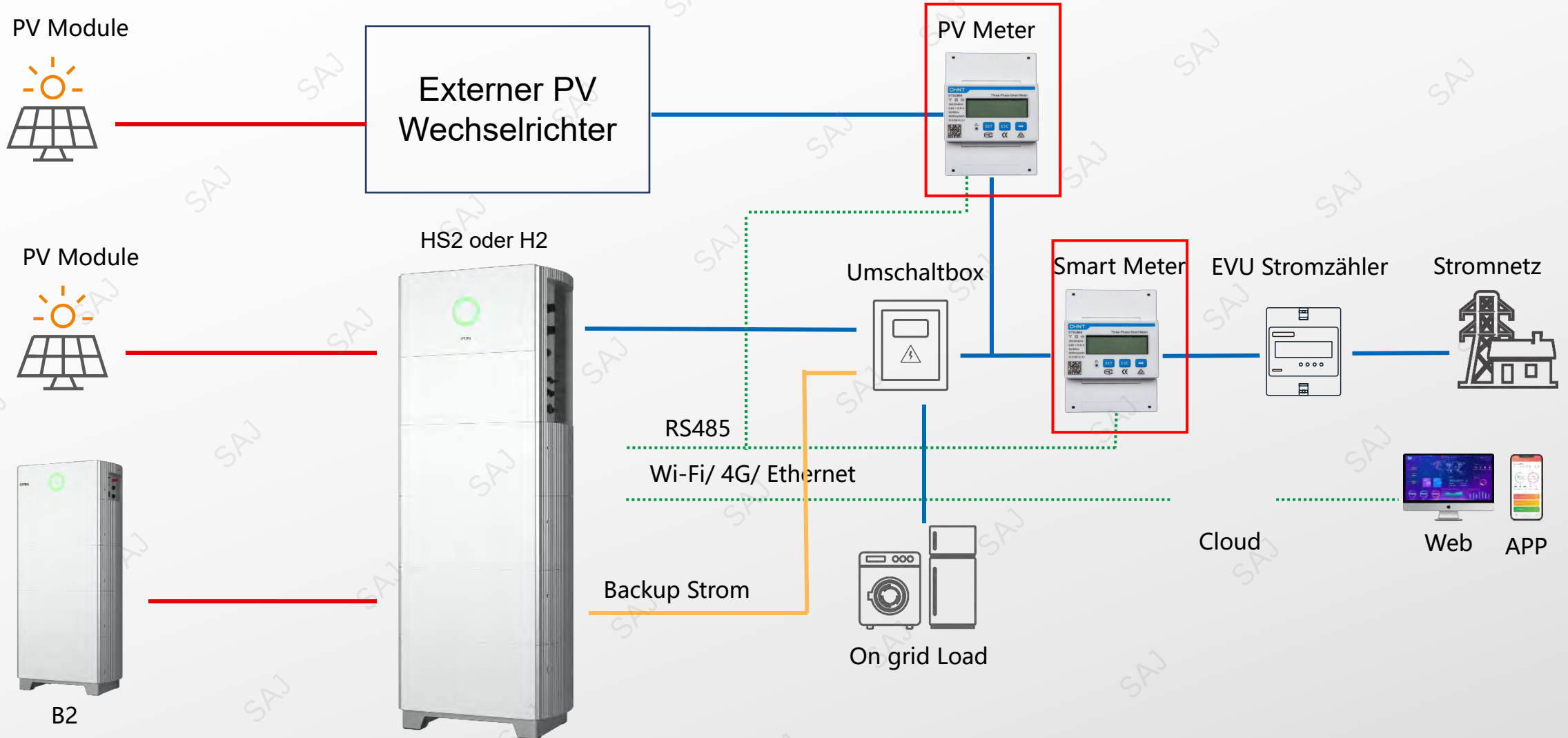


9. Bitte wählen Sie die geeignete Zähleranschluss entsprechend der tatsächlichen Situation.

Meistens



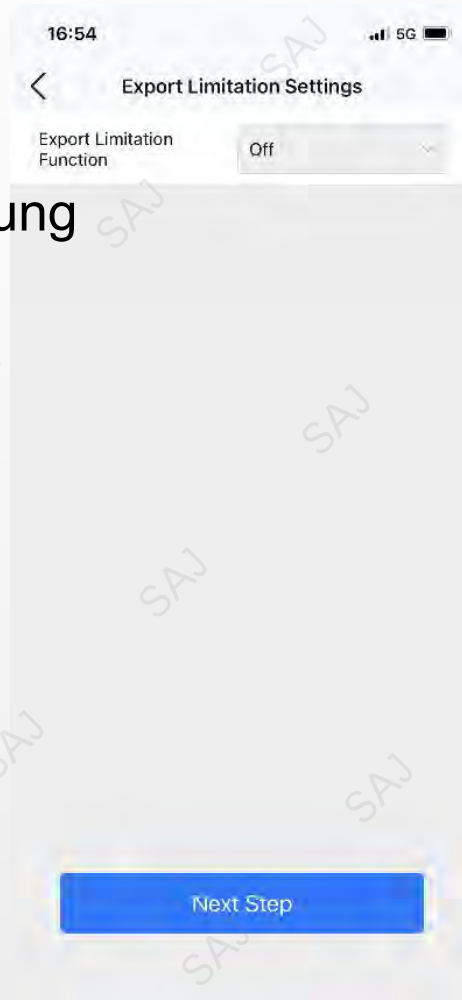
HS2 Anschlusschema mit Umschalter und PV-WR



Initialisierung – APP Einstellung



10. Stellen Sie die Einspeisungsbegrenzung ein.



11. Wählen Sie den Arbeitsmode aus.

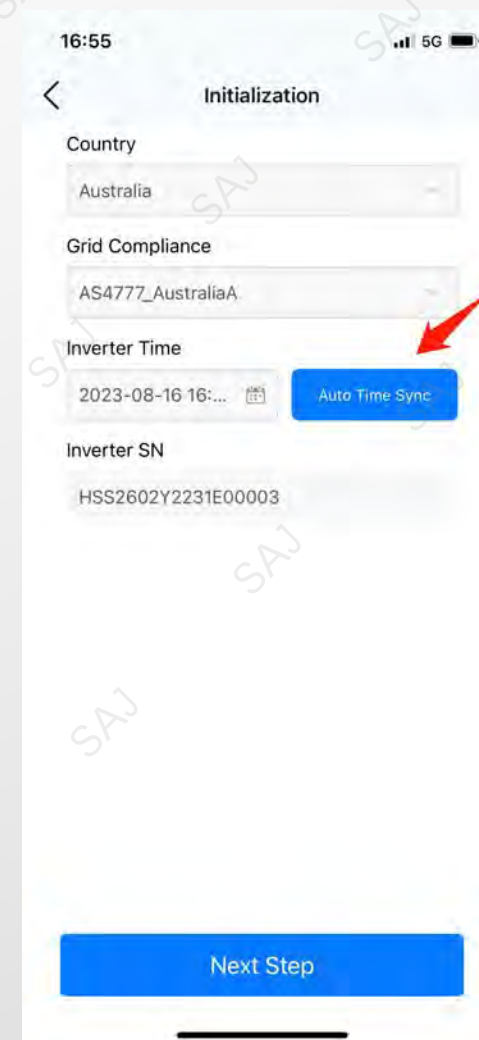
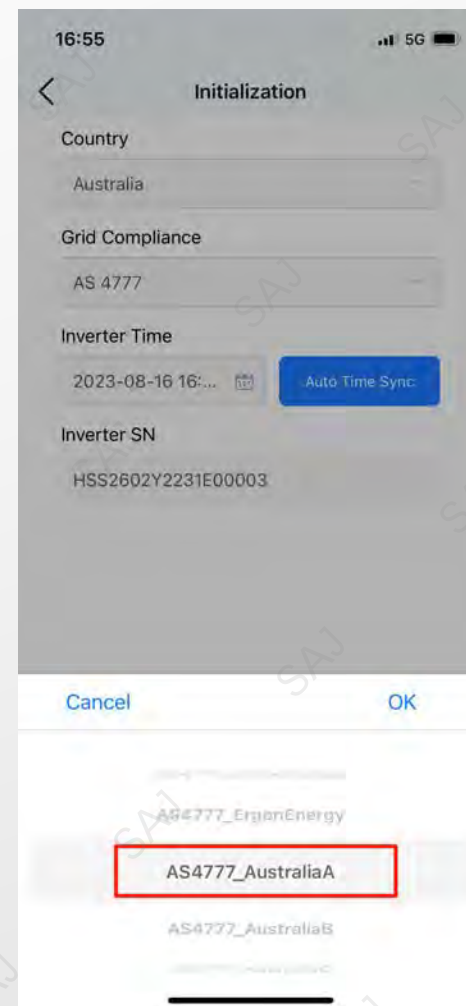
Meisten sind
„Eigenverbrauchsmodus“



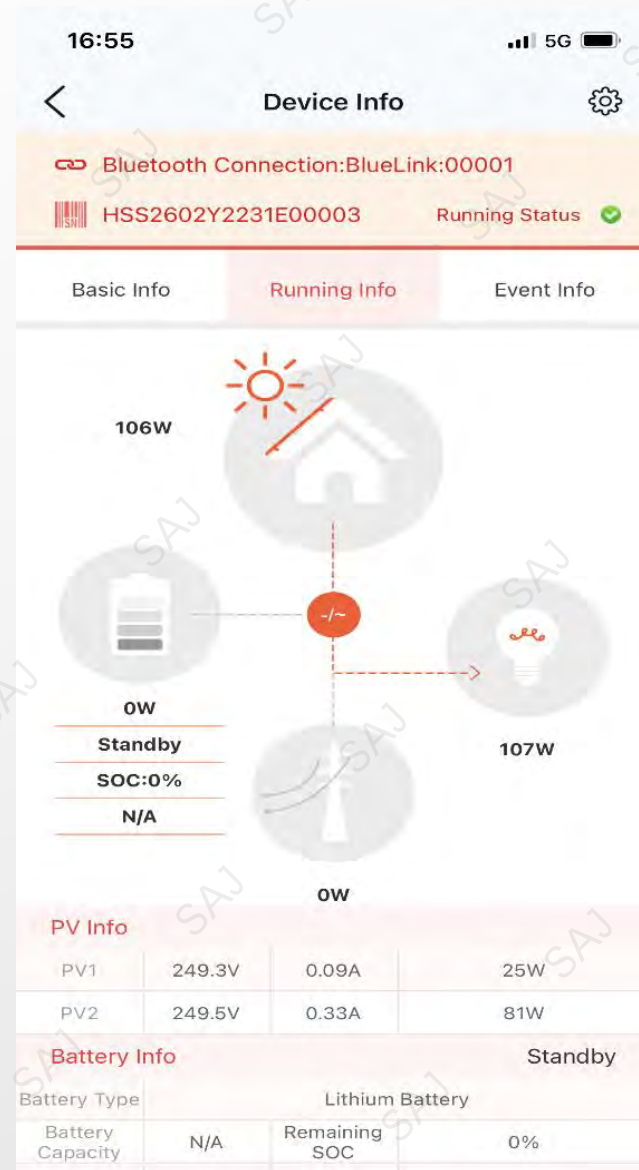
Initialisierung – APP Einstellung



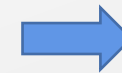
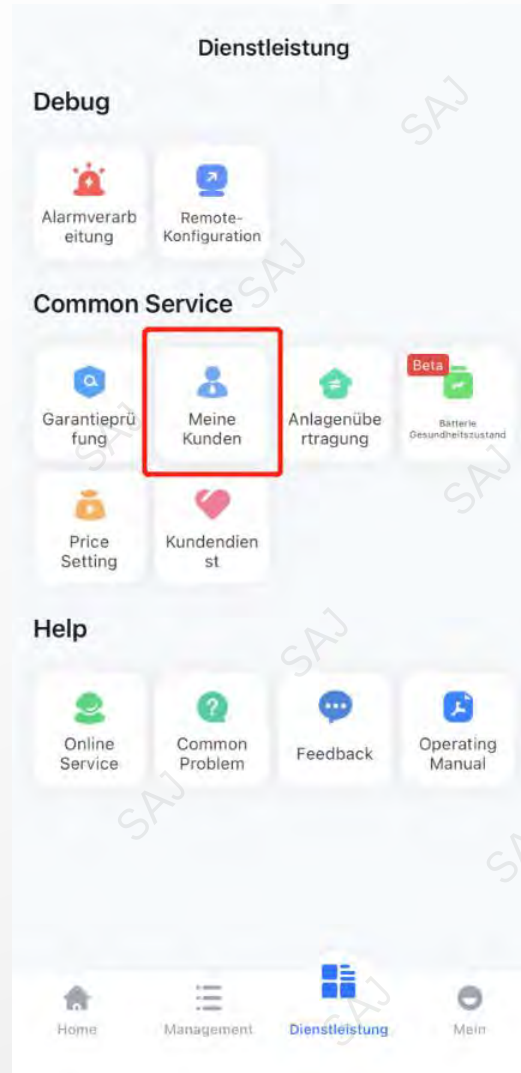
12. Bitte wählen Sie Netzkonformität entsprechend den regionalen Stromnetzvorschriften und wählen Sie dann „Automatische Zeit“.



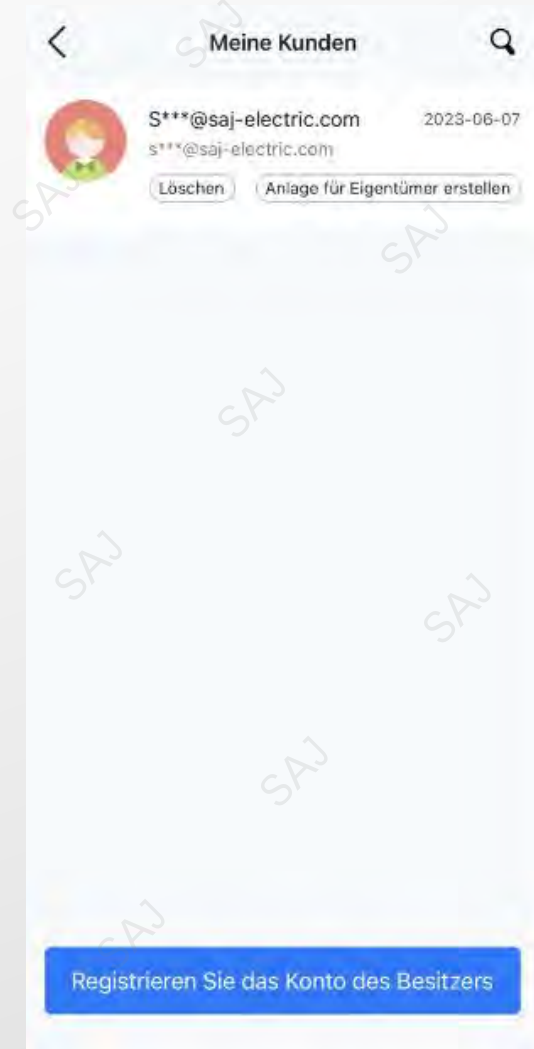
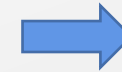
Jetzt, können
Sie das
Energiespeich
ersystem
benutzen!



Zugang für den Betreiber erstellen



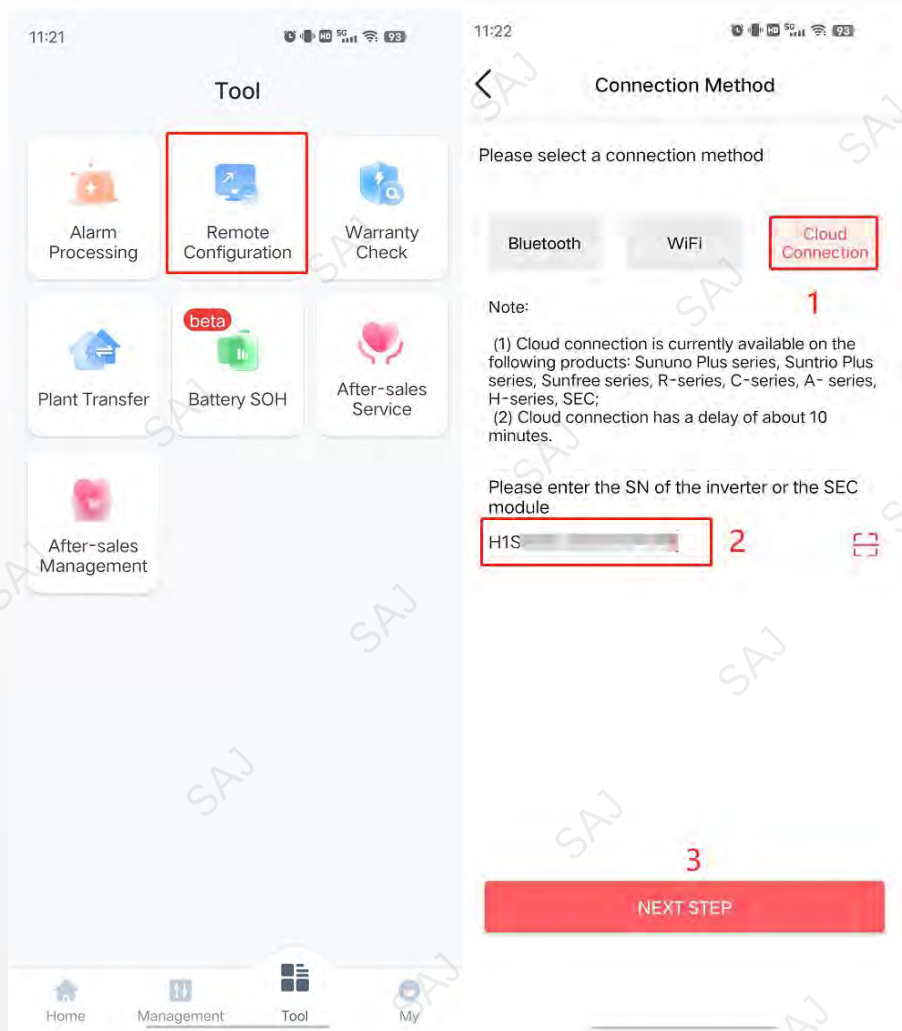
Zugang für den Betreiber erstellen





App Remote Konfiguration

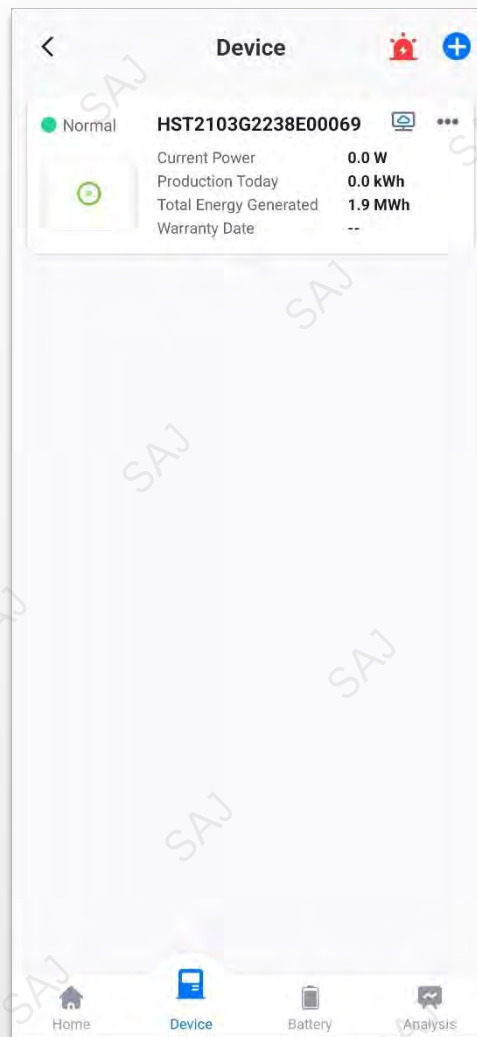
App Remote Konfiguration



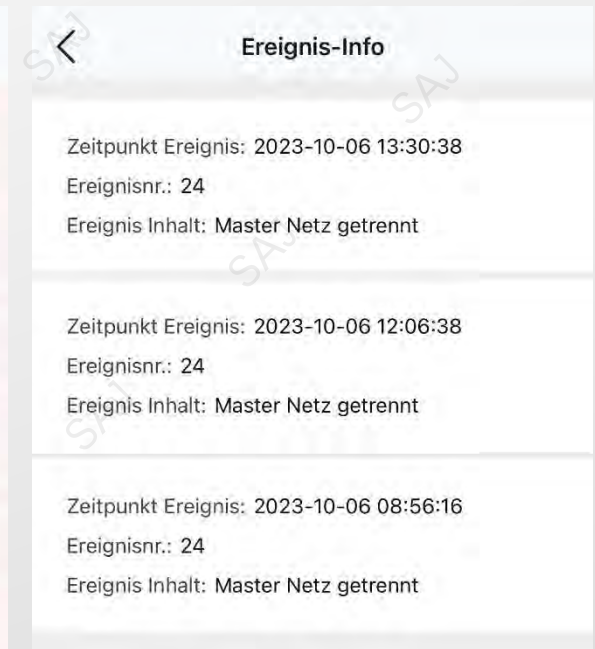
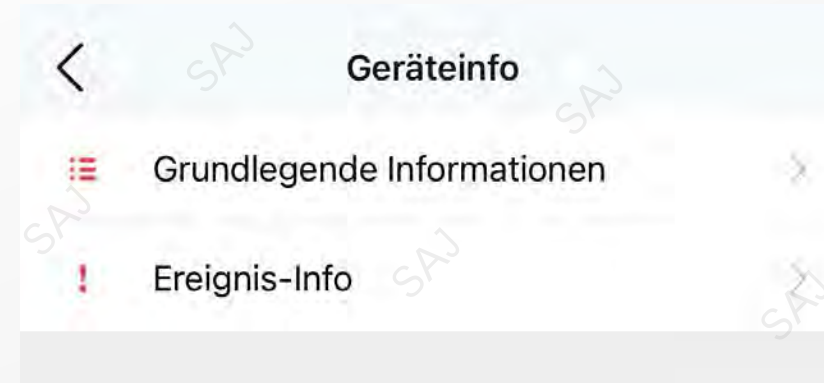
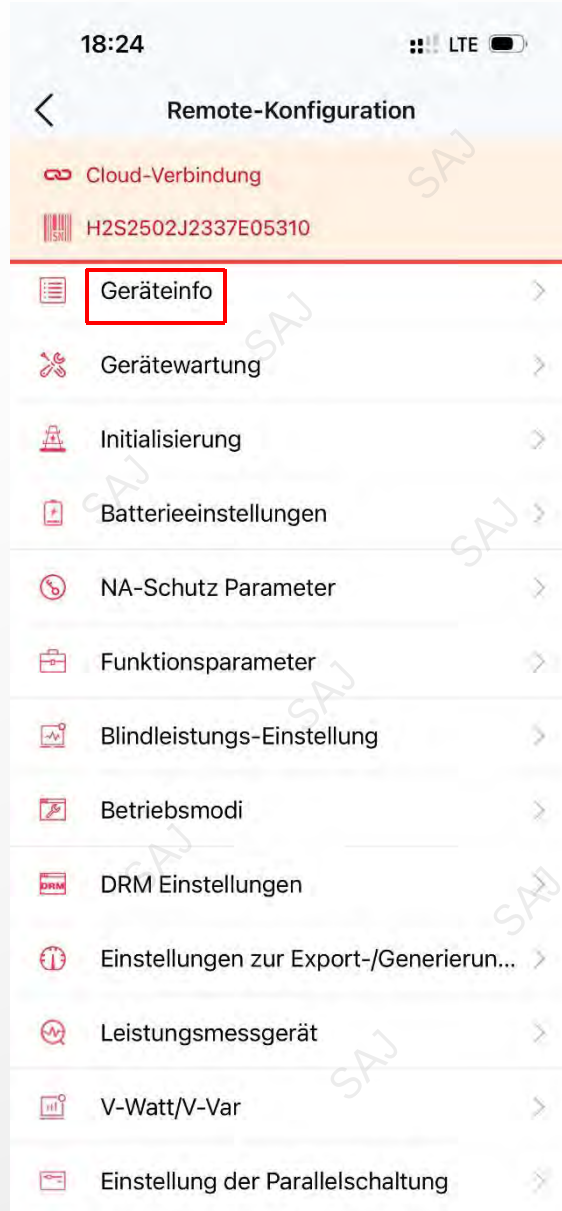
Auf der Seite "Tool" klicken Sie auf "Remote-Konfiguration".

1. klicken Sie auf Cloud-Verbindung
2. geben Sie den Wechselrichter SN ein.
3. nächster Schritt

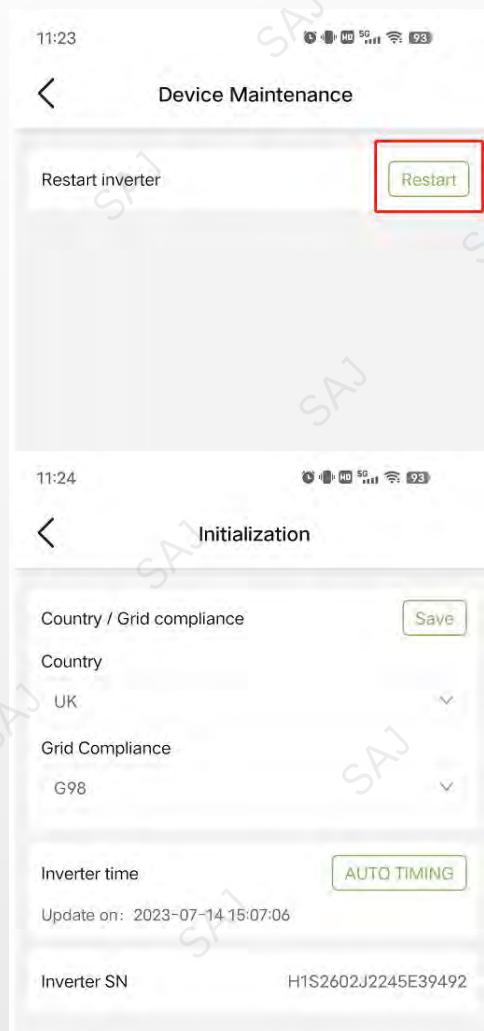
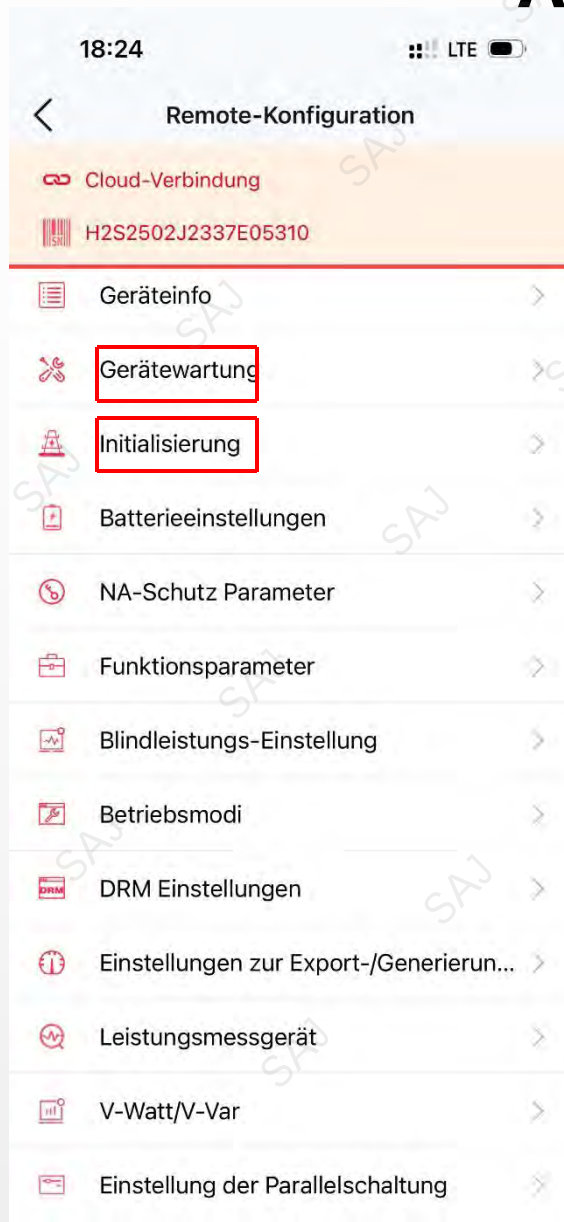
APP Remote Konfiguration



App Remote Konfiguration



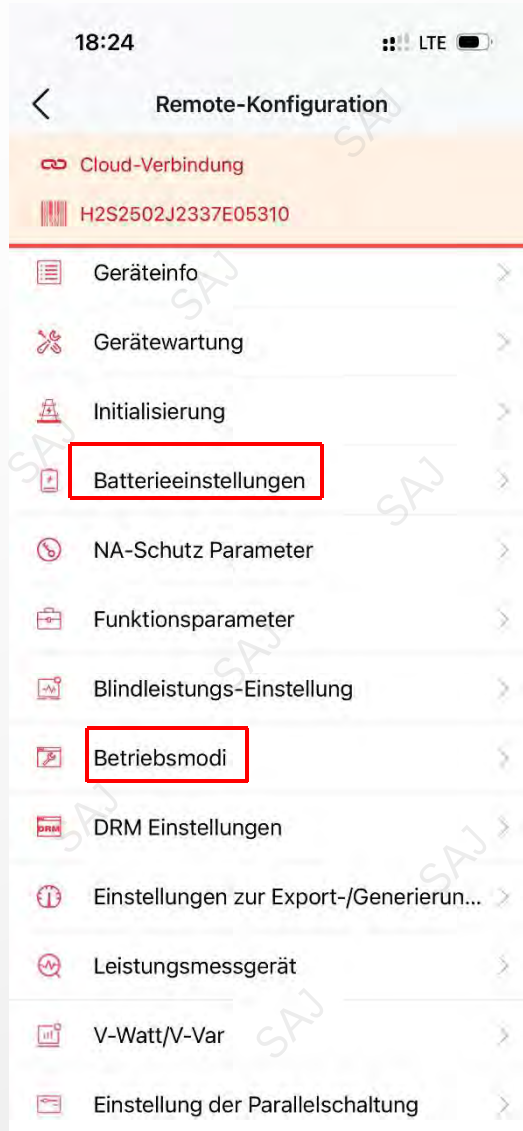
App Remote Konfiguration



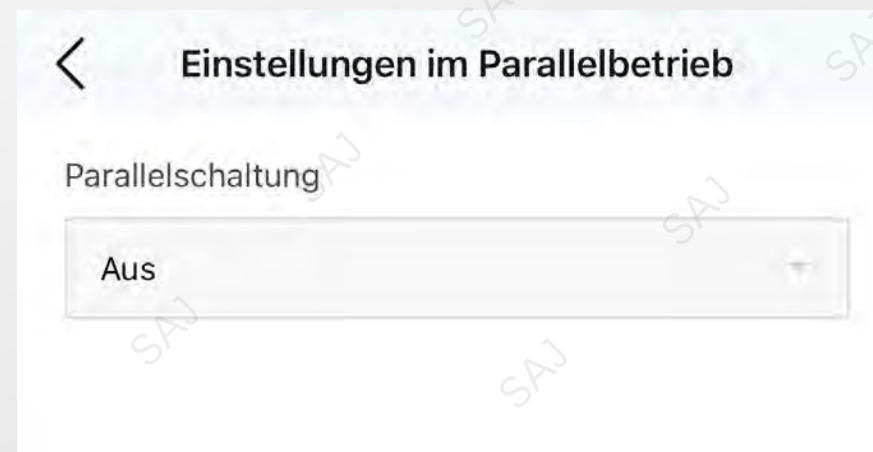
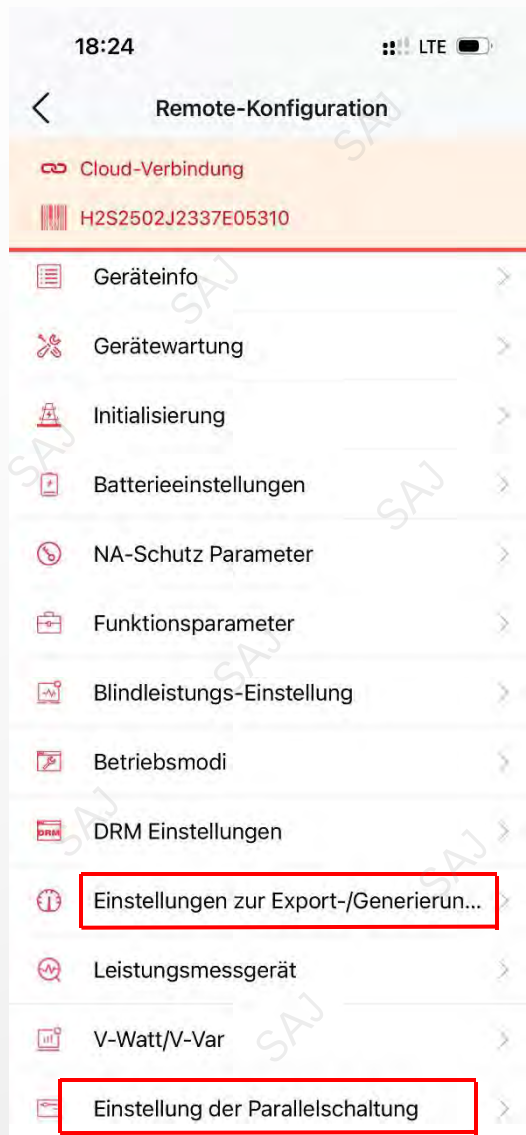
1. die Gerätewartung hat die Funktion des Fernneustarts

2. die Initialisierung für Compliance und Regulierung

App Remote Konfiguration

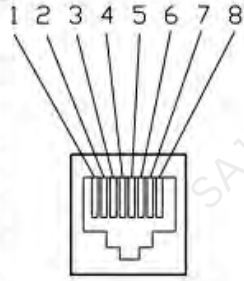


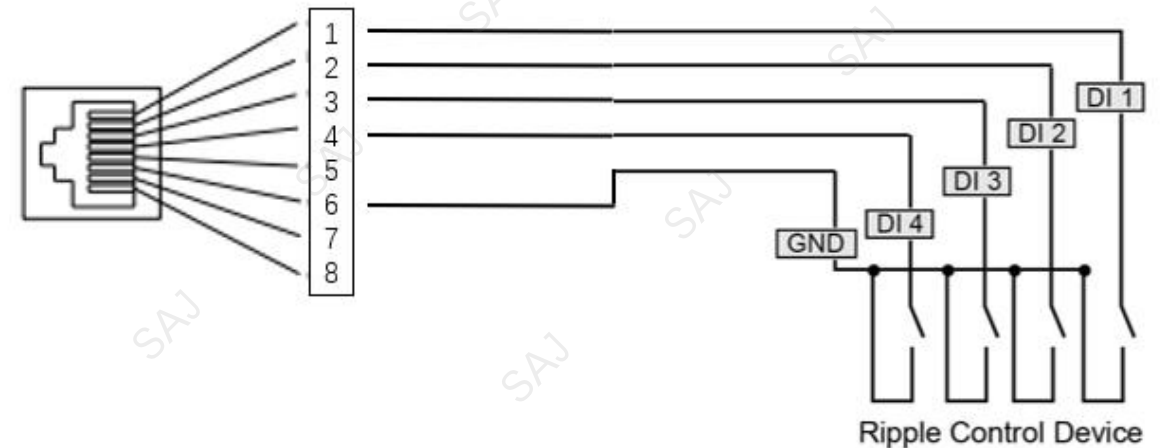
App Remote Konfiguration



Landeinstellung: TOR Erzeuger



DRM		
1	DRM1/5	
2	DRM2/6	
3	DRM3/7	
4	DRM4/8	
5	RefGen	
6	Com/DRM0	
7	V+	
8	V-	





Falsche Installationen

Batterie Kurzschluss

FALL 1

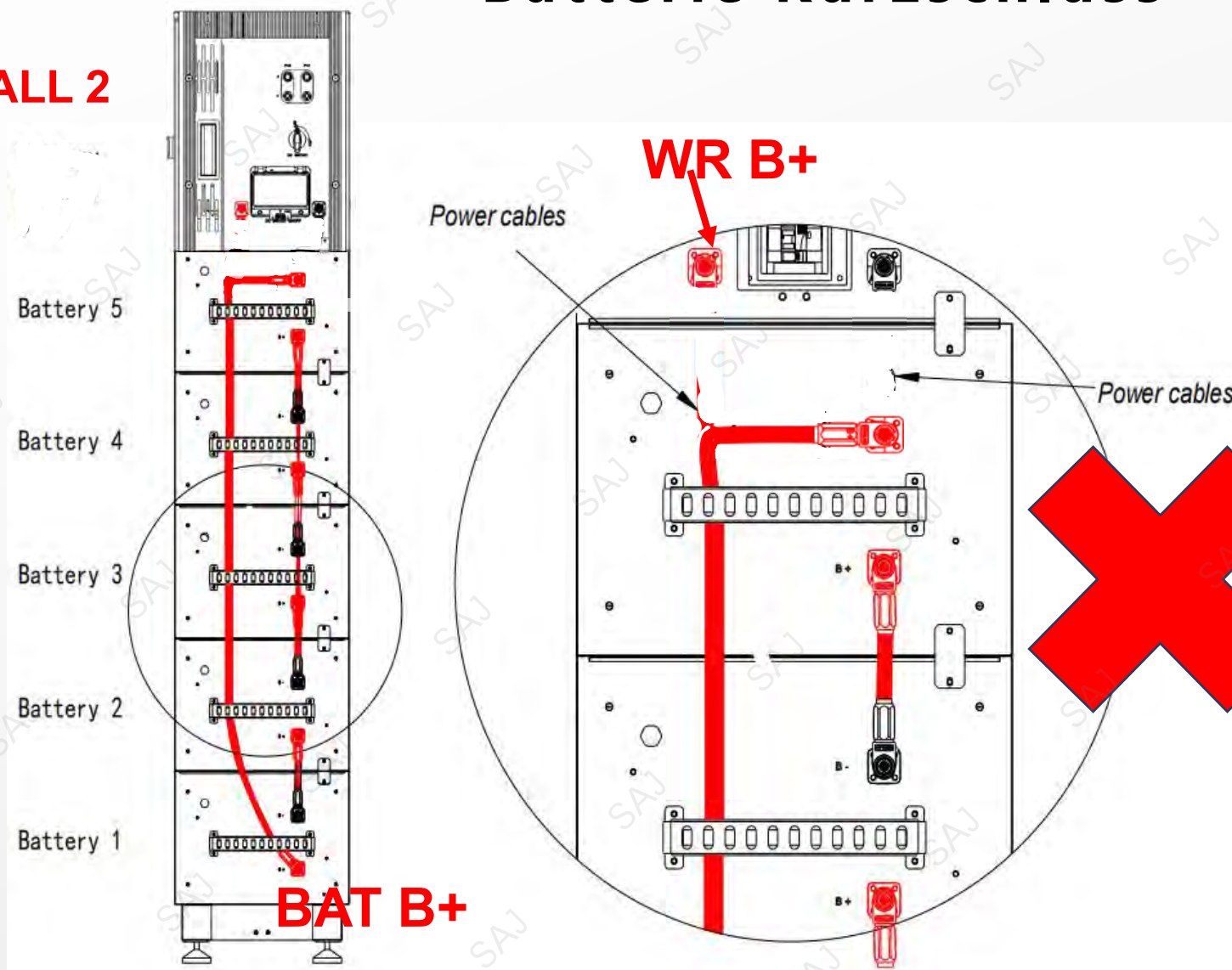


Richtig Anschluss



Batterie Kurzschluss

FALL 2

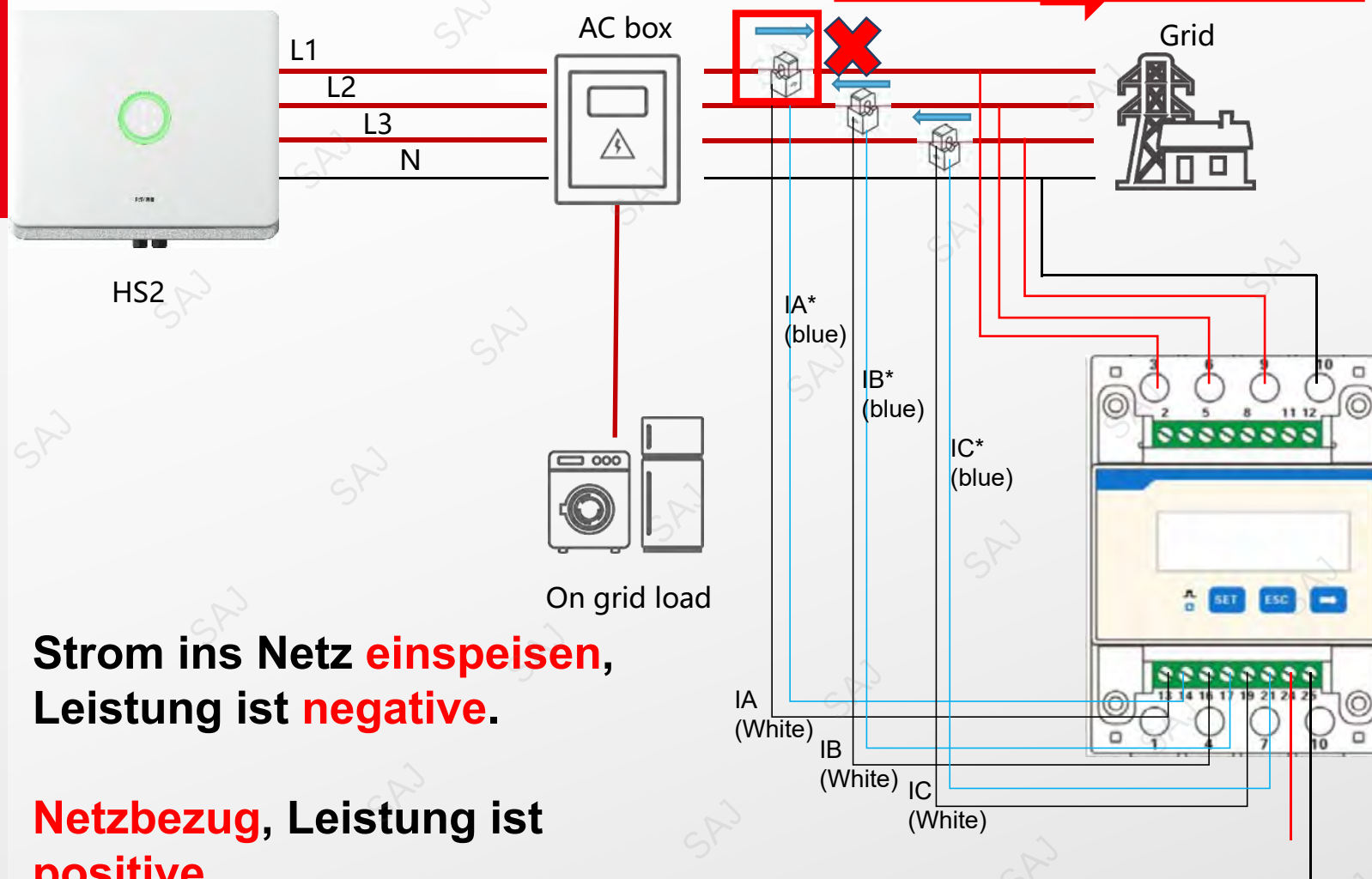


**Lange rote Kabel
schließt immer mit
WR B+ und BAT B+
an!!**

CT falsch anklemt

FALL 1: CT Richtung falsch

Strom ins Netz einspeisen



Strom ins Netz **einspeisen**,
Leistung ist **negative**.

Netzbezug, Leistung ist
positive.

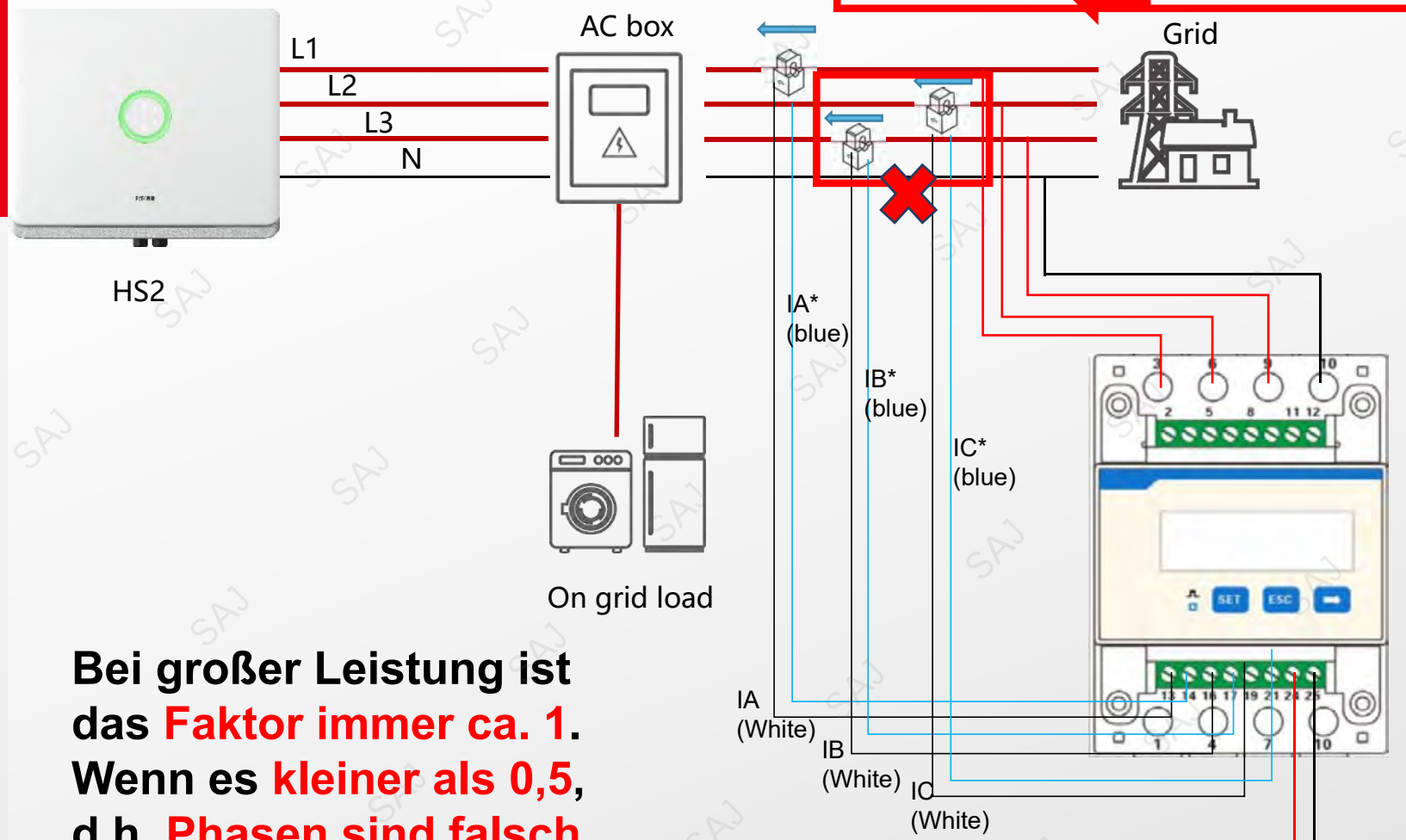
PV电表	R相	S相	T相
电压(V)	0	0	0
电流(A)	0	0	0
功率(W)	0	0	0
频率(Hz)	0	0	0
功率因数(%)	0	0	0

电网电表	L1	L2	L3
	R相	S相	T相
电压(V)	232.3	231.3	233
电流(A)	1.74	1.32	1.24
功率(W)	397	-298	-223
频率(Hz)	49.96	49.96	49.96
功率因数(%)	0.98	-0.98	-0.78

Leistung **+** **-** **-**

CT falsch anklammt

FALL 2: CT Phasen falsch



PV电表	R相	S相	T相
电压(V)	0	0	0
电流(A)	0	0	0
功率(W)	0	0	0
频率(Hz)	0	0	0
功率因数(%)	0	0	0

电网电表	L1 R相	L2 S相	L3 T相
电压(V)	232.3	231.3	233
电流(A)	1.74	1.32	1.24
功率(W)	397	-298	-223
频率(Hz)	49.96	49.96	49.96
功率因数(%)	0.98	-0.47	-0.46

Faktor **1** **-0,5** **-0,5**