

Smart String ESS der Serie LUNA2000-2.0MWH

Kurzanleitung

Version: 10

Teilenummer: 31500HFV

Datum: 07.10.2023

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.



HINWEIS

- Bevor Sie das Gerät installieren, lesen Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig durch und machen Sie sich mit allen Produktinformationen und Sicherheitsvorkehrungen vertraut. Huawei ist nicht haftbar für jegliche Folgen, die durch Nichtbeachtung der in diesem Dokument und im Benutzerhandbuch genannten Bestimmungen zur Lagerung, zum Transport, zur Installation und zur Bedienung entstehen. **Sie können den QR-Code neben dem Dokumentenschlitz im Gehäuse der Steuerungseinheit scannen, um das Benutzerhandbuch und die Sicherheitshinweise anzuzeigen.**
- Die Informationen in diesem Dokument können jederzeit geändert werden. Bei der Erstellung dieses Dokuments wurde jede mögliche Anstrengung unternommen, um die Richtigkeit des Inhalts zu gewährleisten. Alle Erklärungen, Informationen und Empfehlungen in diesem Dokument stellen keine Garantie jedweder Art dar.
- Nur qualifizierte und geschulte Elektrofachkräfte dürfen das Gerät bedienen. Das Bedienpersonal muss die Zusammenstellung und die Funktionsweise der Anlage sowie die lokalen Bestimmungen verstehen.
- Verwenden Sie isoliertes Werkzeug und tragen Sie während der Installation ordnungsgemäße persönliche Schutzausrüstung (PSA).

1 Überblick

Modell ^[1]	Beschreibung
LUNA2000-2.0MWH-1HX ^[2] LUNA2000-2.0MWH-2HX ^[2] LUNA2000-2.0MWH-HE2HX ^[2]	<ul style="list-style-type: none">• LUNA2000: Smart String Energy Storage System (auch als ESS bezeichnet).• 2.0MWH: Die Nennkapazität beträgt 2.064 kWh oder 2.032 kWh^[3].• HE: Höhegebiet.• 1HX: Gilt für Szenarien, in denen die Sicherungsdauer 1 Stunde oder mehr beträgt.• 2HX: Gilt für Szenarien, in denen die Sicherungsdauer 2 Stunden oder mehr beträgt.
Anmerkung [1]: Sie können das Produktmodell auf dem Typenschild an der Seite des Containers sehen.	
Anmerkung [2]: Die X entsprechende Zahl ist auf dem Typenschild vermerkt.	
Anmerkung [3]: Die praktische Nennkapazität ist auf dem Typenschild vermerkt.	

2 Installation des ESS

2.1 Anheben des ESS

ANMERKUNG

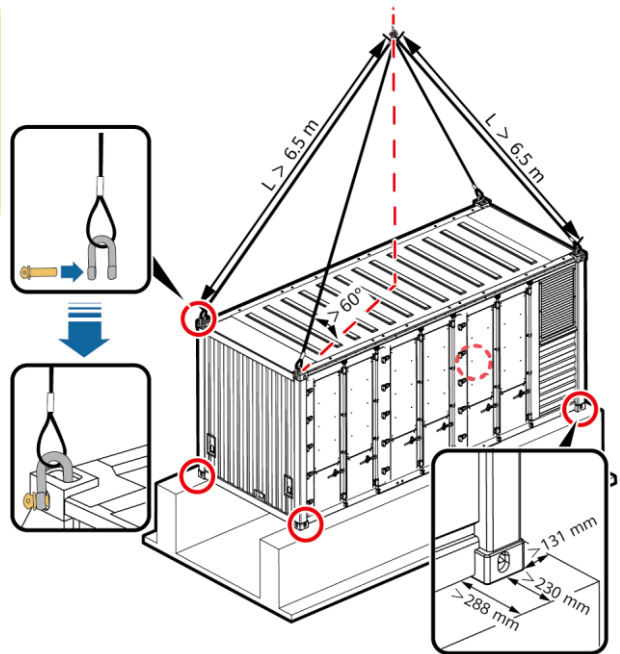
- Es wird empfohlen, Betonplattformen vor dem Anheben des ESS zu nivellieren.
- Die horizontale Abweichung von Betonplattformen darf 5 mm nicht überschreiten.

ANMERKUNG

- Stellen Sie sicher, dass der Kran eine Last von mehr als 50 t heben kann und der Arbeitsradius nicht weniger als 10 m beträgt.
- Bereiten Sie die Hebeösen und Stahlseile vor und bringen Sie sie an.
- Richten Sie das ESS während des Anhebens auf die Einbaurichtung aus.
- Nach Abschluss des Anhebevorgangs entfernen Sie die Schutzabdeckung vom ESS.
- Wenn die Farbe nach Abschluss des Hebens abblättert, streichen Sie den betroffenen Bereich neu. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch.

ANMERKUNG

Die Abstandsanforderungen zwischen der Ecke des ESS und dem Rand des Fundaments sind für alle vier Ecken des ESS gleich. Die Abbildung zeigt eine der Ecken als Beispiel.



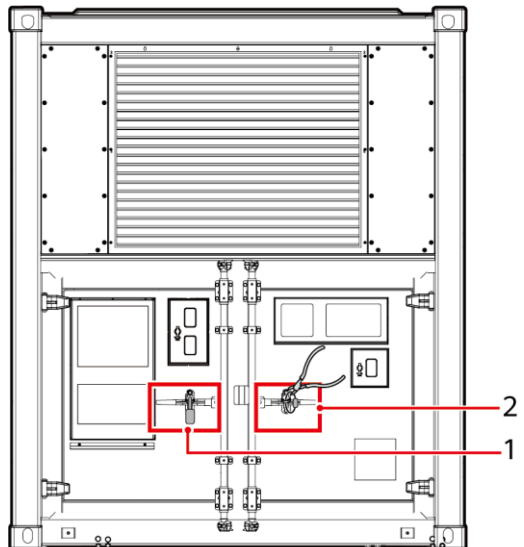
IB04H00002

2.2 Öffnen der Türen des ESS

VORSICHT

- Treffen Sie beim Öffnen der Türen des ESS entsprechende Schutzmaßnahmen.
- Öffnen Sie die Containertür nicht bei Regen, Schnee, Gewitter, Staubsturm oder Nebel.

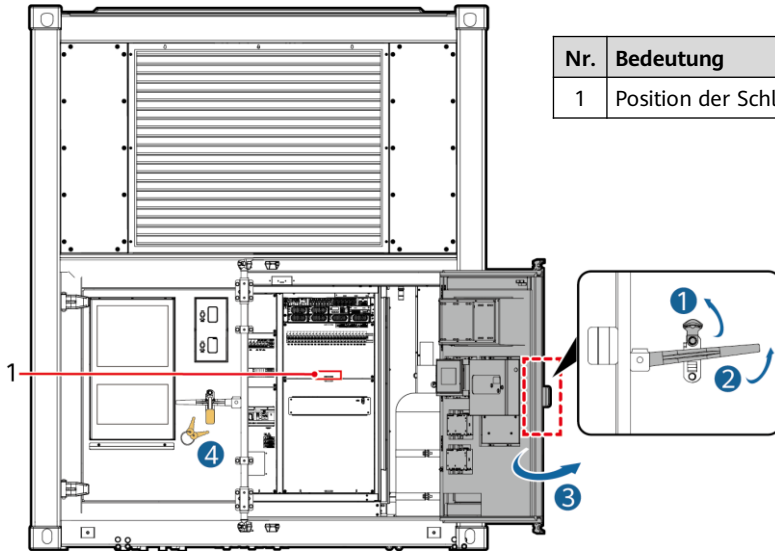
1. Verwenden Sie einen Kabelschneider, um das nach TSA zugelassene Schloss an der Gehäusetür der Steuerungseinheit abzuschneiden.



IB04W00043

Nr.	Bedeutung
1	Sicherheitschloss
2	Nach TSA zugelassenes Schloss

2. Öffnen Sie die Tür, nehmen Sie den Schlüssel aus dem Gehäuse der Steuerungseinheit und öffnen Sie mit dem Schlüssel das Sicherheitsschloss.



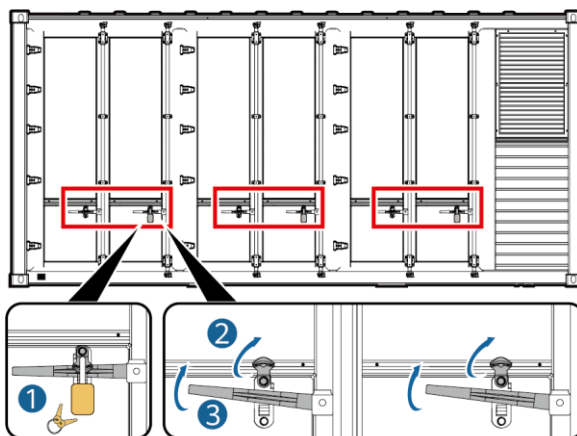
Nr.	Bedeutung
1	Position der Schlüssel

IB04H00012

3. Benutzen Sie den Schlüssel, um die Sicherheitsschlösser am rechten Griff des Akkugehäuses zu öffnen und öffnen Sie dann die Türen des Akkugehäuses.

ANMERKUNG

- Die Tür muss von mindestens zwei Personen geöffnet werden.
- Sichern Sie die Tür nach dem Öffnen durch eine Türschiene. Dadurch wird verhindert, dass es zu Bewegungen der Tür kommt.



IB04H00157

4. Nehmen Sie die Packliste und die Kurzanleitung zu Hilfe. Vergleichen Sie die Materialien mit der Packliste.

ANMERKUNG

- Schließen Sie die Türen unverzüglich ab und bewahren Sie die Schlüssel sorgfältig unter der Aufsicht von Fachpersonal auf.
- Sollten Materialien fehlen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Huawei.
- Wenn sich die Türen nicht öffnen oder schließen lassen, sehen Sie bitte in den FAQs nach.

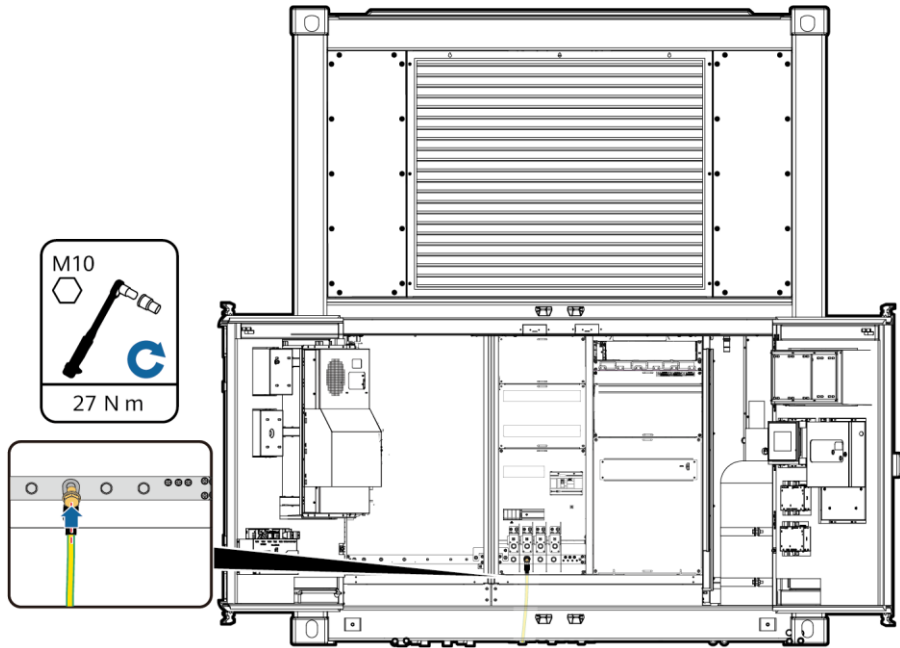
3 Anschließen der Erdungskabel des ESS

Bezeichnung	Typ	Zulässige Leiterquerschnitte	Außendurchmesser	Klemme	Quelle
Erdungskabel	Einadriges Kupferkabel für den Außenbereich	16–95 mm ²	10–32 mm	M10 Kabelschuh/DT-Klemme	Vom Kunden vorbereitet

Die Spezifikationen der Erdungskabel unterliegen dieser Tabelle oder sind gemäß IEC 60364-5-54 berechnet.

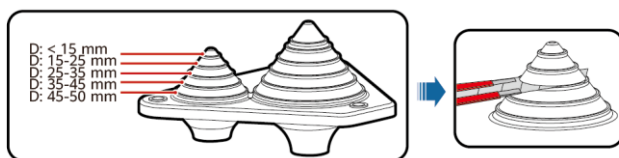
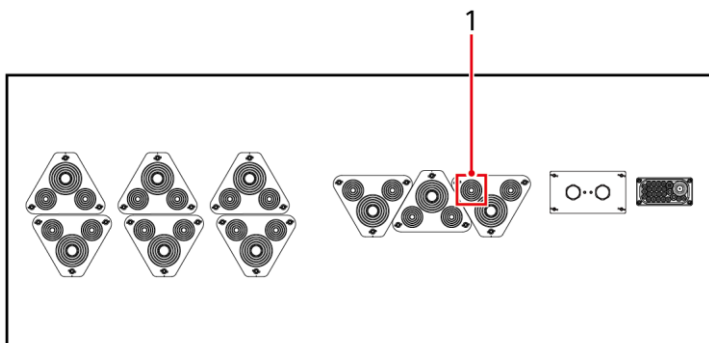
ANMERKUNG

Schließen Sie die Erdungskabel an die Haupterdungsschiene der Steuergerätkabine an.



IB04W00064

Nr.	Kabelöffnung
1	Erdungskabelöffnung



IB04W00110

ANMERKUNG

Die Position für den Ausschnitt des Pagodenstutzens dient nur als Referenz. Die tatsächliche Kabelnutzung kann abweichen.

4 Installieren der Komponenten

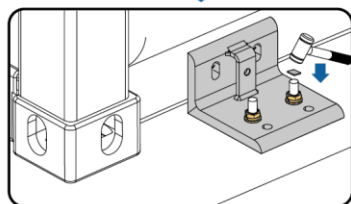
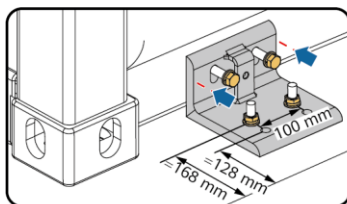
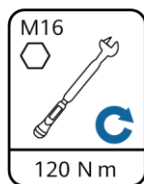
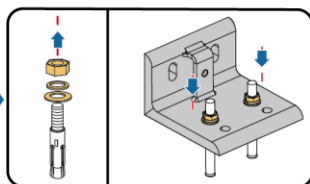
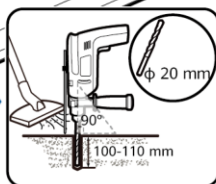
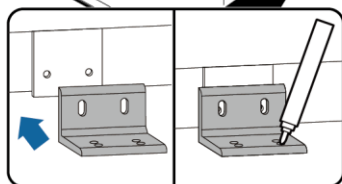
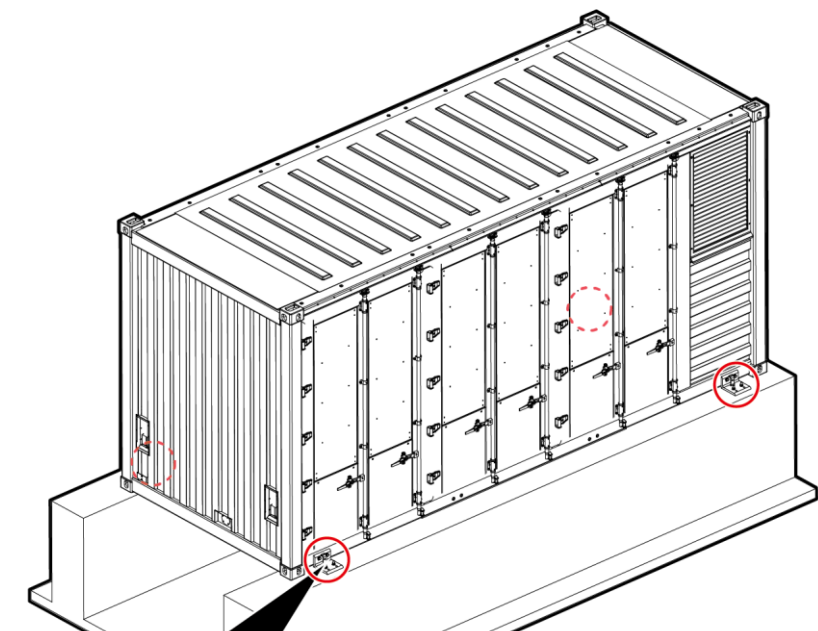
VORSICHT

- Das ESS ist nicht eingeschaltet.
- Das Installationspersonal muss Sicherheitsvorkehrungen treffen, z. B. isolierende Handschuhe und Schuhe tragen.

4.1 Sichern des ESS

ANMERKUNG

Jede spitze Stahlklammer muss durch zwei Montagelöcher gesichert werden. Es wird empfohlen, die beiden äußeren Montagelöcher zu verwenden. Wenn Stahlstangen in einem Betonsockel den Bohrer blockieren oder bei der ersten Bohrung eine Positionsabweichung auftritt, sollten Sie die inneren Befestigungslöcher verwenden.



⚠ VORSICHT

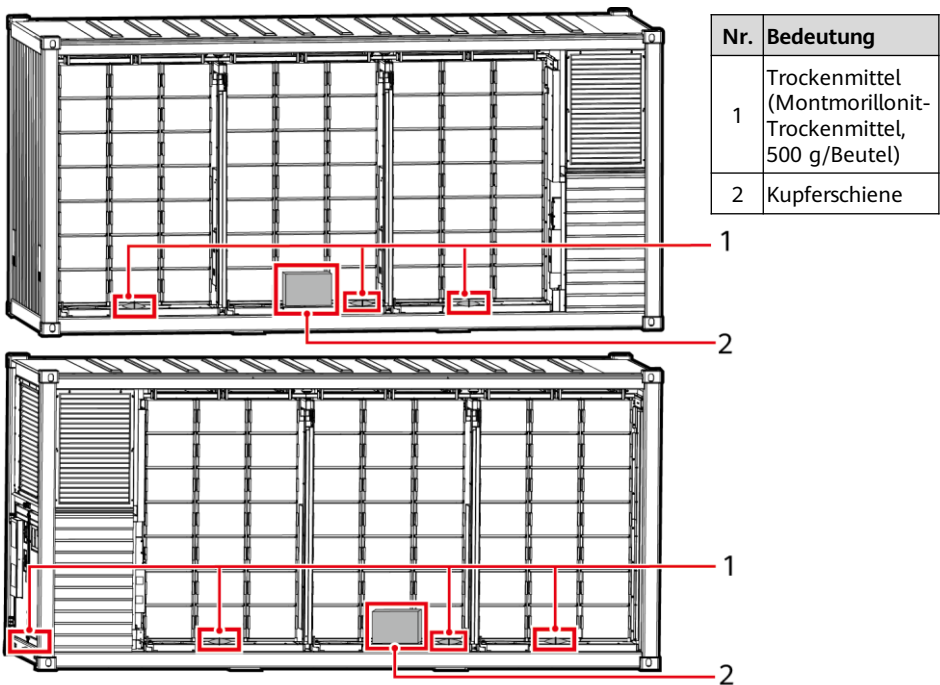
Legen Sie einen Holzklötz auf einen Spreizbolzen und schlagen Sie dann mit einem Klauenhammer auf den Holzklötz, um den Spreizbolzen nicht zu beschädigen.

4.2 Installieren von Kupferschienen zwischen Akkupacks

ANMERKUNG

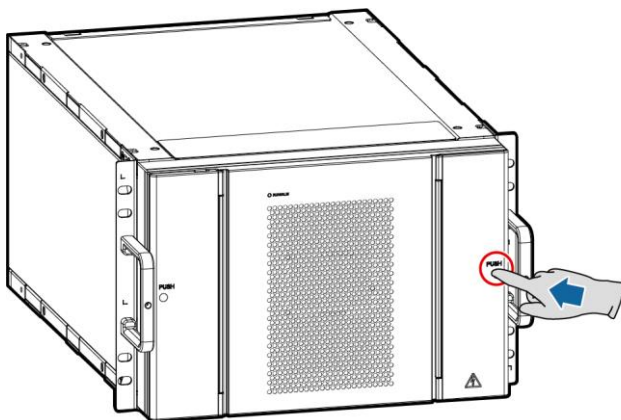
- Es gibt 25 Trockenmittelbeutel, vier Beutel für jeden Akkuträger im Akkugehäuse und einen Beutel für den Schrank der Steuerungseinheit.
- Entfernen Sie das Trockenmittel vor dem Einschalten nicht, nachdem die Kabel angeschlossen sind.
- Wurde das ESS länger als sechs Monate gelagert, ersetzen Sie es durch neues (Montmorillonit-Trockenmittel, 500 g/Beutel).

1. Nehmen Sie die Kupferschienen aus dem Akkugehäuse.



IB04W00042

2. Drücken Sie auf der Abdeckung des Akkupacks auf die rechte Seite.



IB04H00010

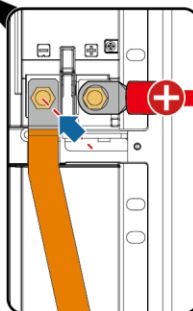
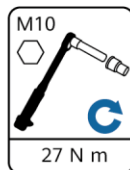
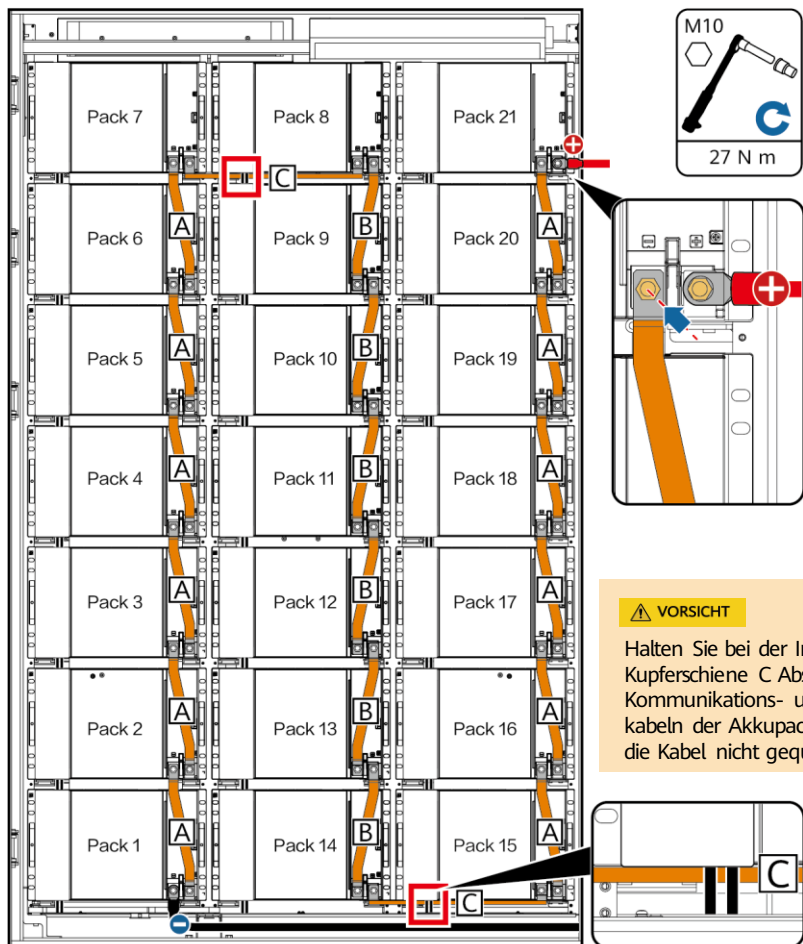
3. Tragen Sie isolierte Handschuhe und bringen Sie Kupferschienen zwischen den Akkupacks an.

HINWEIS

- Verwenden Sie die im Lieferumfang des ESS enthaltenen Kupferschienen. Verwenden Sie keine Kupferschienen von ESS anderer Modelle.
- Setzen Sie beim Aufschrauben einer Mutter diese manuell in die Gewindeplatte ein und ziehen Sie sie anschließend mit einem Steckschlüssel fest an. Dadurch wird verhindert, dass sich aufgrund der Abweichung von der korrekten Mutterposition das Schraubgewinde festsetzt oder dass es beschädigt wird.
- Montieren Sie die Muttern mit dem empfohlenen Anziehmoment von 27 N m vor.
- Prüfen Sie mit einem Drehmomentschlüssel, ob das Anziehmoment der installierten Muttern 27 N m beträgt.
- Markieren Sie die Muttern mit einem Marker, deren Anziehmoment überprüft wurde.
- Verwenden Sie einen Verlängerungsaufsatz für den Drehmomentschlüssel.

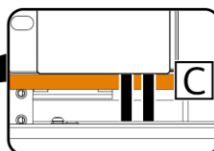
ANMERKUNG

Im Lieferumfang des Geräts sind drei Arten von Kupferschienen enthalten, die durch die auf der Vorderseite aufgedruckten Siebdrucke A, B und C gekennzeichnet sind.



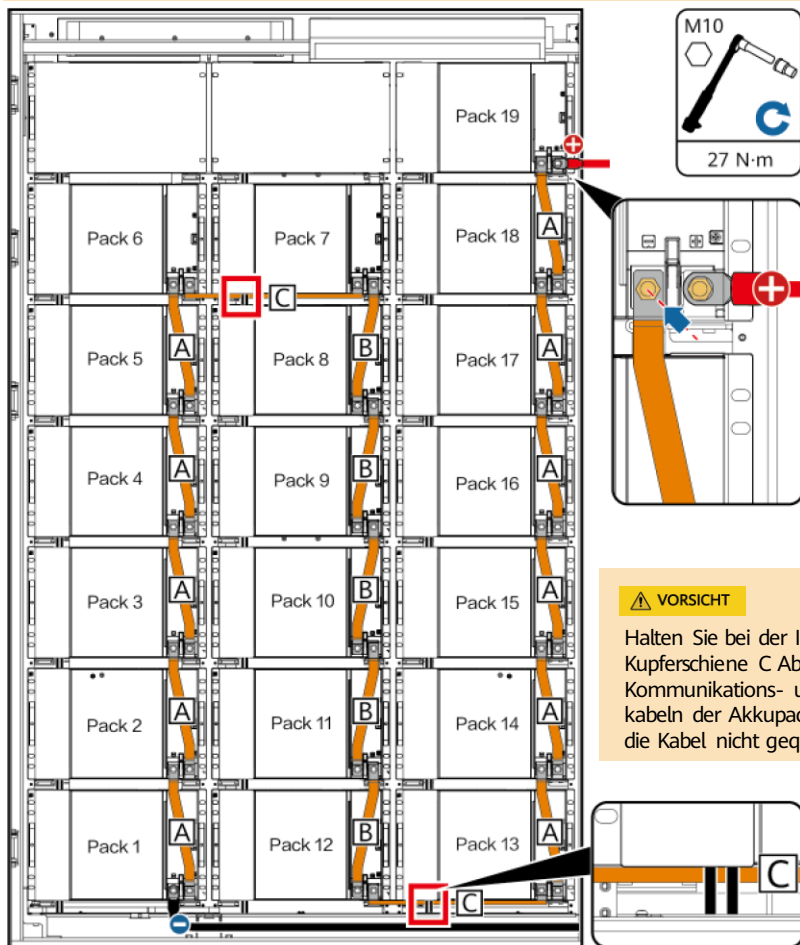
VORSICHT

Halten Sie bei der Installation der Kupferschiene C Abstand zu den Kommunikations- und Lüfterstromkabeln der Akkupacks, damit die Kabel nicht gequetscht werden.



IB04H00008

Bei einigen Modellen enthält jeder Akkuträger nur 19 Akkupacks. Installieren Sie die Kupferschienen wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



IB04H00008

4. Schließen Sie nach dem Einbau der Kupferschienen die Abdeckung des Akkupacks.
5. Schließen Sie die Akkugehäusetür.

 VORSICHT

 ANMERKUNG

Diese Vorgehensweise gilt nur für leere Feuerlöscher.

1. Entfernen Sie den aktiven Schlauchanschluss von der ESS-Rohrleitung mit einem Drehmomentschlüssel.
2. (Optional) Entfernen Sie den Löschmittel-Abgabeschlauch mit einem Drehmomentschlüssel aus dem Hochdruck-Kniestück.

- (Optional) Entfernen Sie das Hochdruck-Kniestück mit einem Drehmomentschlüssel vom Verbindungsstück mit veränderbarem Durchmesser.

ANMERKUNG

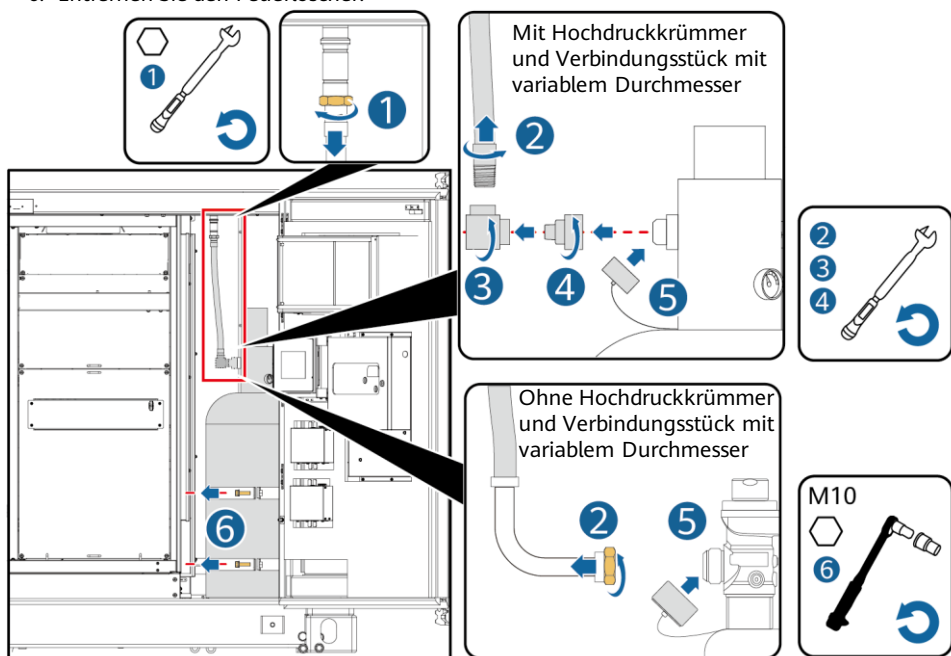
- Wenn kein Verbindungsstück mit veränderbarem Durchmesser vorhanden ist, entfernen Sie das Hochdruck-Kniestück direkt von der Löschmittelflasche.
- Wenn kein Verbindungsstück mit variablem Durchmesser und kein Hochdruckkrümmer vorhanden ist, ziehen Sie den Löschmittel-Auslöseschlauch direkt vom Feuerlöschzylinder ab.

- (Optional) Entfernen Sie das Verbindungsstück mit veränderbarem Durchmesser mit einem Drehmomentschlüssel von der Auslassöffnung.

ANMERKUNG

Wenn kein Verbindungsstück mit veränderbarem Durchmesser vorhanden ist: diesen Schritt überspringen.

- Installieren Sie die Sicherheitskappe der Auslassöffnung.
- Entfernen Sie den Feuerlöscher.



- Befüllen Sie den Feuerlöscher mit Löschmittel.

IB04H00139

ANMERKUNG

In diesem Dokument wird nicht näher beschrieben, wie der Feuerlöscher mit Löschmittel befüllt wird. Führen Sie diesen Vorgang an einer speziellen Station durch.

Technische Spezifikationen	Werte	
Chemikalie Löschmittel	HFC-227ea	FK5112
Gewicht des Löschmittels	26–27 kg	31–32 kg
Vorgeschriebene Reinheit	≥ 99,9%	≥ 99,9%
Druck des Feuerlöschers	2,5 MPa bei 20 °C (geprüft durch Befüllung mit Stickstoff)	

8. Installieren Sie den Feuerlöscher.
9. Entfernen Sie die Sicherheitskappe der Auslassöffnung.
10. (Optional) Installieren Sie das Verbindungsstück mit veränderbarem Durchmesser mit einem Drehmomentschlüssel an der Auslassöffnung.

ANMERKUNG

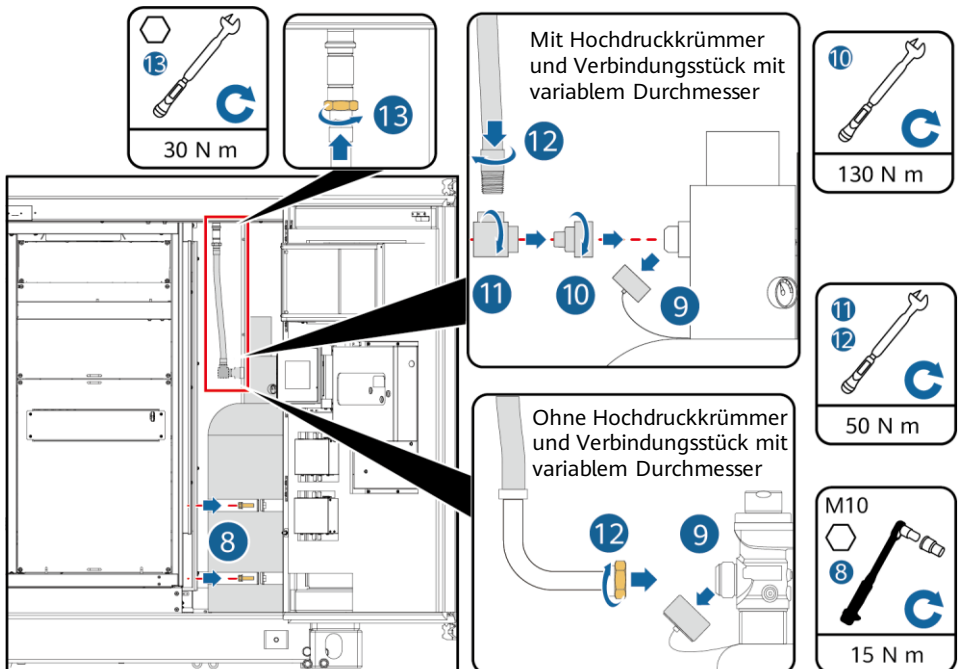
Wenn kein Verbindungsstück mit veränderbarem Durchmesser vorhanden ist: diesen Schritt überspringen.

11. (Optional) Umwickeln Sie das Außengewinde des Anschlusses mit acht Lagen Dichtungsband und installieren Sie das Hockdruck-Kniestück mit einem Drehmomentschlüssel am Verbindungsstück mit veränderbarem Durchmesser.
12. (Optional) Umwickeln Sie das Außengewinde des Löschmittel-Auslassschlauchs mit acht Lagen Rohstoffband und installieren Sie mit einem Drehmomentschlüssel den Löschmittel-Auslassschlauch am Hockdruck-Kniestück.

ANMERKUNG

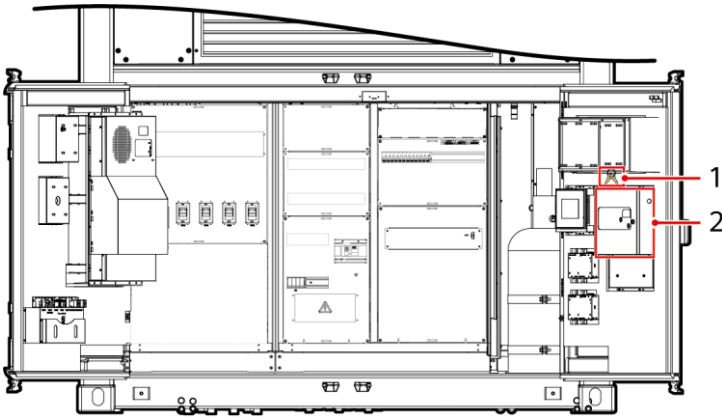
- Entfernen Sie altes Dichtungsband von den Gewinden.
- Wenn kein Verbindungsstück mit veränderbarem Durchmesser vorhanden ist, installieren Sie das Hochdruck-Kniestück direkt an der Löschmittelflasche.
- Wenn kein Verbindungsstück mit veränderbarem Durchmesser und Hockdruck-Kniestück vorhanden ist, installieren Sie den Löschmittel-Abgabeschlauch am Feuerlöscher.

13. Legen Sie die weiße Dichtung in die Überwurfmutter des Löschmittel-Auslassschlauchs ein und installieren Sie den aktiven Anschluss des Schlauchs mit einem Drehmomentschlüssel an der ESS-Rohrleitung.



IB04H00140

4.4 Installieren des Akkus im Brandschutz-Panel



IB04W00038

Nr.	Bedeutung
1	Position der Schlüssel
2	Brandschutz-Panel

VORSICHT

Achten Sie darauf, die Komponenten des Löschmittel-Panels während der Installation nicht zu beschädigen.

HINWEIS

- Das Löschmittel-Panel wurde vor der Auslieferung konfiguriert und kommissioniert.
- Nicht fachkundigem Personal ist es untersagt, das Löschmittel-Panel ohne Genehmigung zu konfigurieren. Nicht fachkundigem Personal ist es untersagt, den Schreibfreigabe-Schalter zu betätigen.

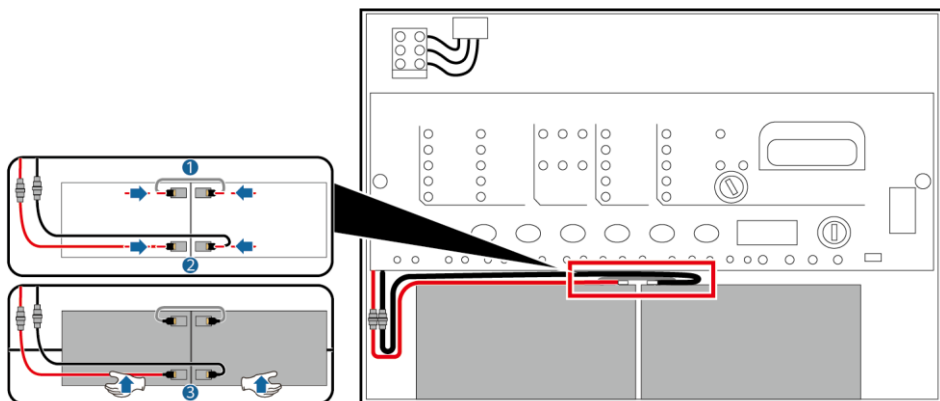
ANMERKUNG

- Akkus sind im Lieferumfang des ESS enthalten (im Gehäuse der Steuerungseinheit).
- Ziehen Sie nach der Installation den Schlüssel ab und übergeben Sie ihn dem zuständigen Personal zur Aufbewahrung.

Modell: K11031M2

VORSICHT

Wenn das Löschmittel-Steuerfeld länger als 24 Stunden ausgeschaltet war, müssen die Kabel zwischen dem Löschmittel-Steuerfeld und dem Akku getrennt werden.

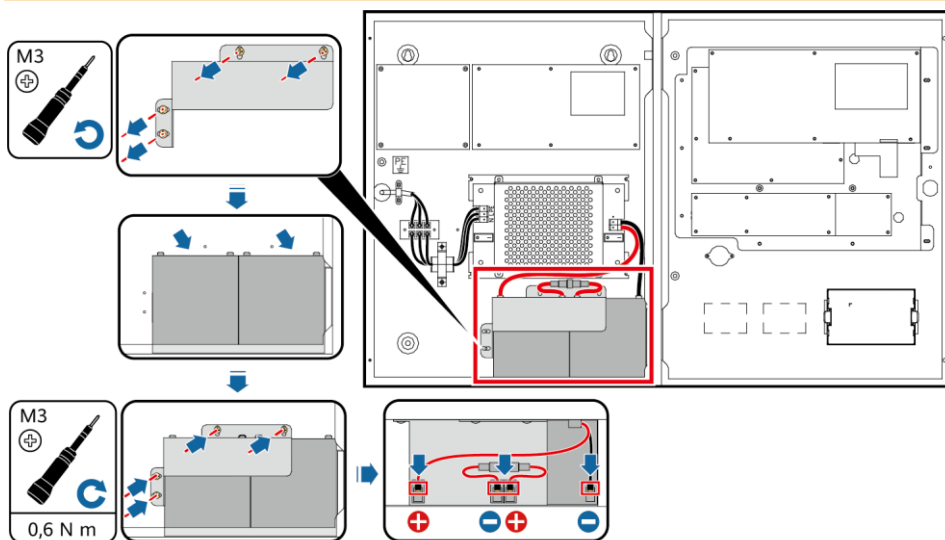


IB04H00158

Modell: JB-QBL-QM210

VORSICHT

Wenn das Löschmittel-Steuerfeld länger als 24 Stunden ausgeschaltet war, muss der Notstromschalter ausgeschaltet werden.



IB04I10001

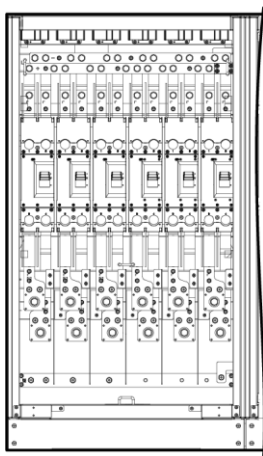
5 Installieren der Kabel

5.1 Vorbereiten der Kabel

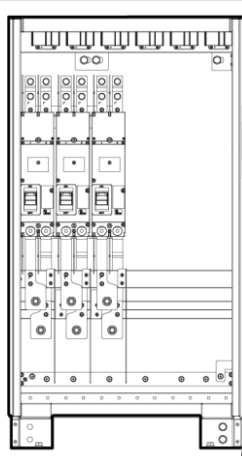
VORSICHT

Der Kabeldurchmesser muss den lokalen Normen für Kabel entsprechen, insbesondere den elektrischen Spezifikationen und der Anwendungsumgebung. Zu den Schlüsselfaktoren gehören der Nennstrom, der Kabeltyp, die Art der Verlegung, der maximal zu erwartende Leitungsverlust, die Nenntemperatur, die Umgebungstemperatur, die thermische Beständigkeit, der Säuregehalt, die Sedimentation und die Umweltschutzanforderungen.

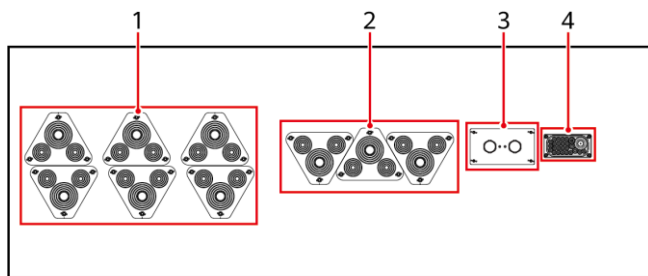
**LUNA2000-2.0MWH-2HX
LUNA2000-2.0MWH-HE2HX
6 DC-Trennschalter**



**LUNA2000-2.0MWH-2HX
3 DC-Trennschalter**



Bezeichnung	Typ	Zulässige Leiterquerschnitte	Außendurchmesser	Klemme	Quelle
DC-Stromkabel	Zweiadriges Außenkabel aus Kupfer/kupferummanteltem Aluminium/Aluminiumlegierung	LUNA2000-2.0MWH-1HX: 240 mm ² –400 mm ² LUNA2000-2.0MWH-2HX/LUNA2000-2.0MWH-HE2HX • 6 DC-Trennschalter: 70-185 mm ² • 3 DC-Trennschalter: 240-400 mm ²	25–68 mm	M12 Kabelschuh/DT-Klemme	Vom Kunden vorbereitet
	Einadriges Außenkabel aus Kupfer/kupferummanteltem Aluminium/Aluminiumlegierung	LUNA2000-2.0MWH-1HX: 185 mm ² –400 mm ² LUNA2000-2.0MWH-2HX/LUNA2000-2.0MWH-HE2HX • 6 DC-Trennschalter: 50-185 mm ² • 3 DC-Trennschalter: 185-400 mm ²	25–47 mm		
AC-Eingangsstromkabel	Vieradriges/fünfadriges Außenkabel aus Kupfer/kupferbeschichtetem Aluminium/Aluminiumlegierung	LUNA2000-2.0MWH-1HX: 35 mm ² –185 mm ²	24,6–72 mm	M10 Kabelschuh/DT-Klemme	Vom Kunden vorbereitet
		LUNA2000-2.0MWH-2HX/LUNA2000-2.0MWH-HE2HX • 6 DC-Trennschalter: 10-185 mm ² • 3 DC-Trennschalter: 35-185 mm ²			
Anschließen von einphasigen AC-Eingangsstromkabeln (ohne externe Netzstromversorgung)	Zweiadriges/Dreiadriges Außenkabel aus Kupfer	1,5–10 mm ²	5-32 mm	Stiftschnurendklemme mit einer Einstecktiefe von 14 mm	Vom Kunden vorbereitet
FE-Kommunikationskabel	Abgeschirmtes CAT-5E-Netzwerk-kabel für den Außenbereich, Eigenwiderstand ≤ 1,5 Ω/10 m	-	≤ 9 mm	Abgeschirmter RJ45-Steckverbinder	Vom Kunden vorbereitet
Glasfaserkabel	Unterstützt gepanzerte vier- oder achtadrige Single-Mode-Kabel mit einer Übertragungswellenlänge von 1310 nm	-	≤ 18 mm	-	Vom Kunden vorbereitet



IB04W00002

Nr.	Kabelöffnung
1	DC-Stromkabelöffnung
2	AC-Eingangstromkabel- oder Erdungskabelöffnung
3	Kommunikationskabel- oder FE-Kommunikations-kabelöffnung
4	UPS- oder RS485-Kabelöffnung (reserviert)

ANMERKUNG

- Vor dem Einbau der Kabel muss die Abdeckung des Steuergerätes entfernt werden.
- Bauen Sie die Abdeckung nach der Installation der Kabel wieder in die Steuereinheit ein und dichten Sie die Kabellöcher an der Unterseite mit Dichtungsmasse ab.

5.2 (Optional) Verbindung der Kabel mit dem Stromkreis der Steckdose

ANMERKUNG

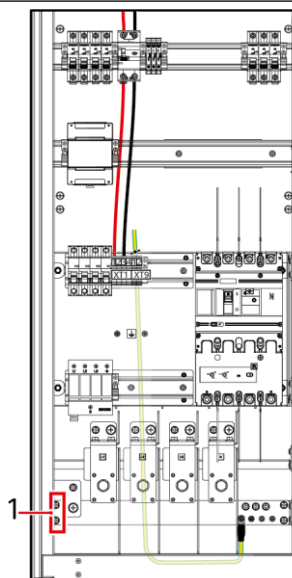
Diese Vorgehensweise gilt nur für die in der folgenden Tabelle aufgeführten Modelle.

Modelle	Position der Klimaanlage im Akkugehäuse
LUNA2000-2.0MWH-1HX	1/3/5/7/9/11
LUNA2000-2.0MWH-2HX LUNA2000-2.0MWH-HE2HX	1/4/7/10

ANMERKUNG

- Kabel 1733, 1735, 1734 und 1736 sind vorinstalliert. Kabel 1751, 1752, 1757, 1760, 2055, 2056, 1761 und 1762 müssen installiert werden.
- Die zu installierenden Kabel können der in der Abbildung gezeigten Kabelfixierungsposition entnommen werden.

Nr.	Bedeutung
1	Kabelfixierungsposition



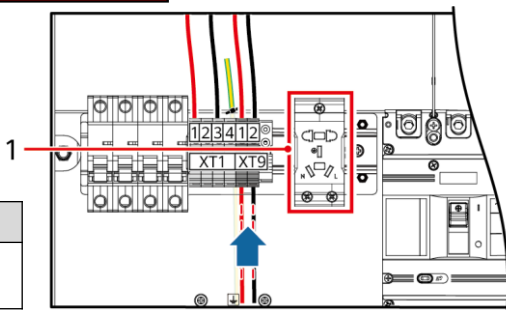
IB04H000161

1. Wählen Sie nach Bedarf eine 110-V- oder 220-V-Steckdose.
2. Schließen Sie den spannungsführenden Leiter und den Nullleiter an.

Szenario 1: Installation einer 110-V-Steckdose

1. Schließen Sie den spannungsführenden Leiter und den Nullleiter von der Stromversorgung ausgehend an die Positionen 1 und 2 des Klemmenblocks XT9 an.

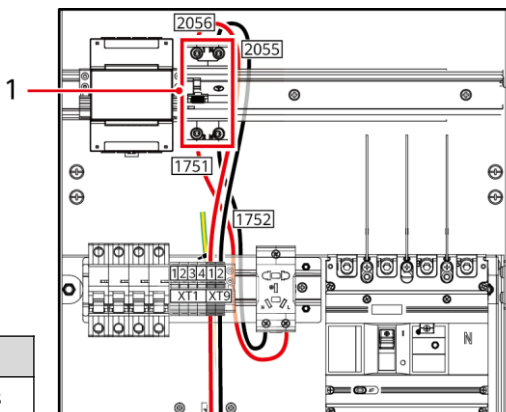
Nr.	Bedeutung
1	Einbaurückmeldung der 110-V-/220-V-Steckdose



IB04H000162

2. Installation des 110-V-Schalters.
3. Schließen Sie den spannungsführenden Leiter (entsprechend dem Kabel 2056) und den Nullleiter (entsprechend dem Kabel 2055) vom oberen Ende des Schalters an die Positionen 1 und 2 des XT9-Klemmenblocks an. Schließen Sie den spannungsführenden Leiter (entsprechend dem Kabel 1751) und den Nullleiter (entsprechend dem Kabel 1752) vom unteren Ende des Schalters an die des XT1-Klemmenblocks an.

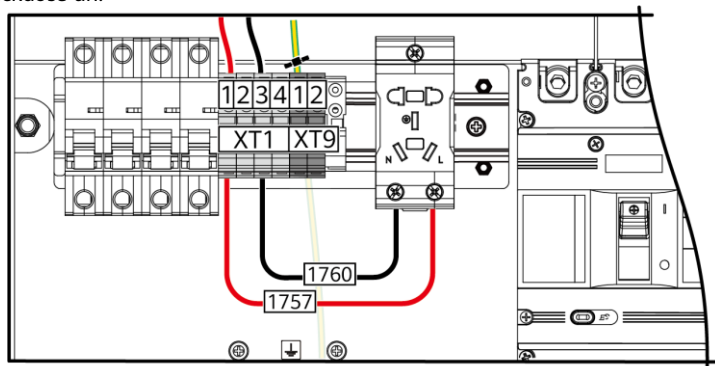
Nr.	Bedeutung
1	Einbaurückmeldung des 110-V-Schalters



IB04H000163

Szenario 2: Installation einer 220-V-Steckdose

Schließen Sie den spannungsführenden Leiter (entsprechend den Kabeln 1757) und den Nullleiter (entsprechend den Kabeln 1760) vom unteren Ende des Klemmenblocks an die Steckdose an.



IB04H000164

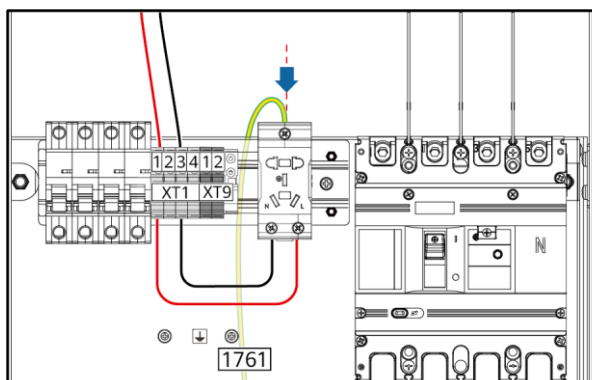
3. Anschließen von Erdungskabeln: Ermitteln Sie, ob die Erdungskabel der Steckdose von oben oder von unten eingeführt werden.

ANMERKUNG

Die Schritte 3 gelten für die Szenarien, in denen eine 220-V- oder 110-V-Steckdose installiert ist. Die folgende Abbildung zeigt eine 220-V-Steckdose als Beispiel.

Szenario 1: Die Kabel werden von der Oberseite der Steckdose her eingeführt

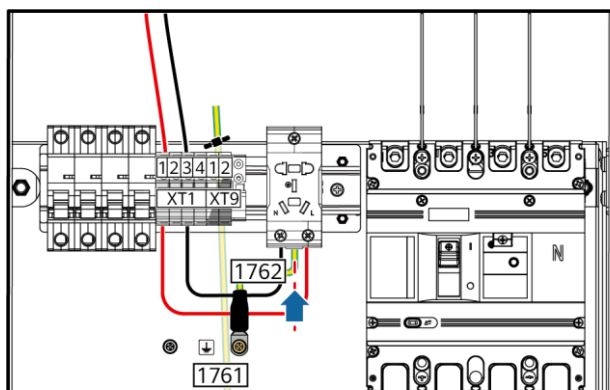
Die Kabel (1761) werden mit den Erdungspunkten verbunden. Entfernen Sie das andere Ende der Kabel von der Rückseite und verbinden Sie sie mit den Erdungspunkten der Steckdose.



IB04H000165

Szenario 2: Die Kabel werden von der Unterseite der Steckdose her eingeführt

Verbinden Sie ein Ende der Kabel (1762) mit den Erdungspunkten der Steckdose und das andere Ende mit den reservierten Erdungspunkten an der Rückseite.



IB04H00166

5.3 Verbindung der Kabel mit dem Stromkreis der Steckdose

ANMERKUNG

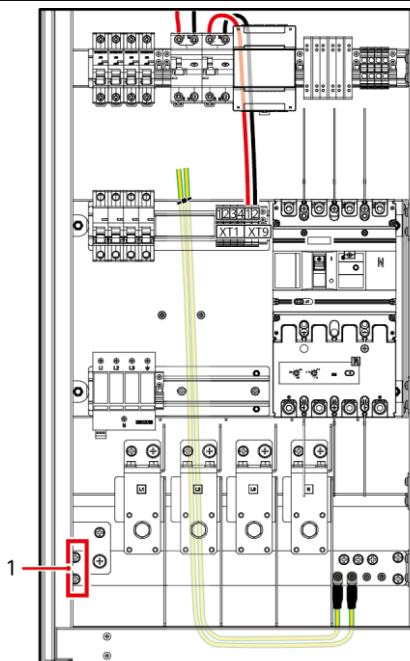
Diese Vorgehensweise gilt nur für die in der folgenden Tabelle aufgeführten Modelle.

Modelle	Position der Klimaanlage im Akkugehäuse
LUNA2000-2.0MWH-1HX	1/2/4/5/7/8/10/11
LUNA2000-2.0MWH-2HX	1/3/5/7/9/11
LUNA2000-2.0MWH-2HX	2/4/6/8/10/12

ANMERKUNG

- Kabel 1755, 1758, 2066, 2065, 1761 und 1766 sind vorinstalliert. Kabel 1756, 1751, 1759, 1752, 1757, 1763, 1760, 1765, 1762 und 1764 müssen installiert werden.
- Die zu installierenden Kabel können der in der Abbildung gezeigten Kabelfixierungsposition entnommen werden.

Nr.	Bedeutung
1	Kabelfixierungsposition

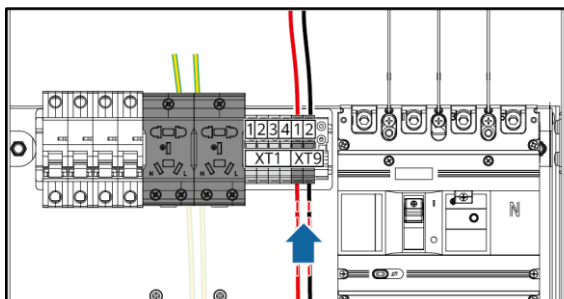


IB04H000144

- Wählen Sie nach Bedarf eine 110-V- oder 220-V-Steckdose.
- Schließen Sie den spannungsführenden Leiter und den Nullleiter an.

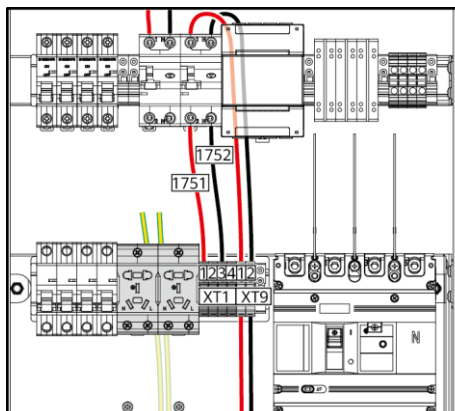
Szenario 1: Installation einer 110-V-Steckdose

- Schließen Sie den spannungsführenden Leiter und den Nullleiter von der Stromversorgung ausgehend an die Positionen 1 und 2 des Klemmenblocks XT9 an.



IB04H000145

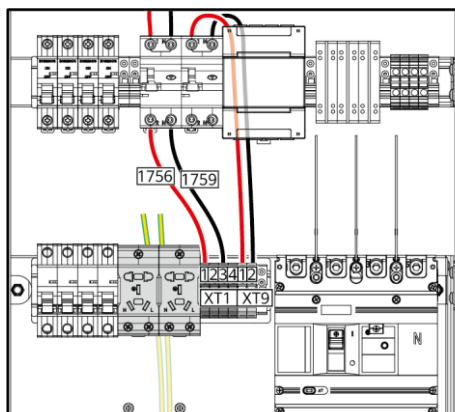
2. Schließen Sie den spannungsführenden Leiter (entspricht dem Kabel 1751) und den Nullleiter (entspricht dem Kabel 1752) vom unteren Ende des Schalters an die Positionen 1 und 3 des Klemmenblocks XT1 an.



IB04H000146

Szenario 2: Installation einer 220-V-Steckdose

Schließen Sie den spannungsführenden Leiter (entspricht dem Kabel 1756) und den Nullleiter (entspricht dem Kabel 1759) vom unteren Ende des Schalters an die Positionen 1 und 3 des Klemmenblocks XT1 an.

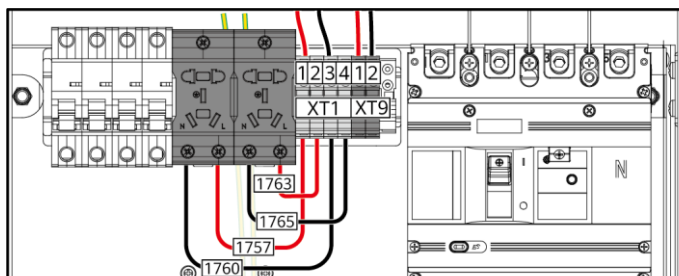


IB04H000150

ANMERKUNG

Die Schritte 3 und 4 gelten für den Fall, dass eine 220-V- oder 110-V-Steckdose installiert ist. Die folgende Abbildung zeigt eine 220-V-Steckdose als Beispiel.

3. Schließen Sie den spannungsführenden Leiter (entspricht den Kabeln 1757 und 1763) und den Nullleiter (entspricht den Kabeln 1760 und 1765) vom unteren Ende des Klemmenblocks an die Steckdose an.

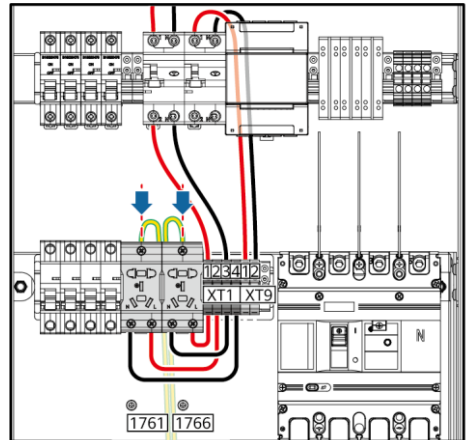


IB04H000147

4. Anschließen von Erdungskabeln: Ermitteln Sie, ob die Erdungskabel der Steckdose von oben oder von unten eingeführt werden.

Szenario 1: Die Kabel werden von der Oberseite der Steckdose her eingeführt

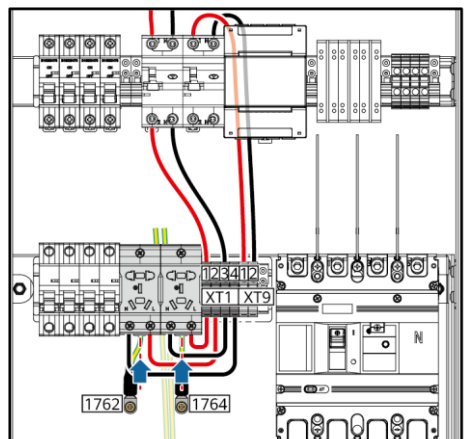
Entfernen Sie die an der Rückwand befestigten Kabel und schließen Sie das andere Ende an die Erdungspunkte der Steckdose an.



IB04H000148

Szenario 2: Die Kabel werden von der Unterseite der Steckdose her eingeführt

Verbinden Sie ein Ende der Kabel (1762 und 1764) mit den Erdungspunkten der Steckdose und das andere Ende mit den reservierten Erdungspunkten an der Rückwand.



IB04H000149

5.4 Installieren der DC-Stromkabel

📖 ANMERKUNG

Die Abbildungen in der Vorgehensweise zur Installation von Gleichstromkabeln verwenden eines der LUNA2000-2.0MWH-1HX-Modelle als Beispiel.

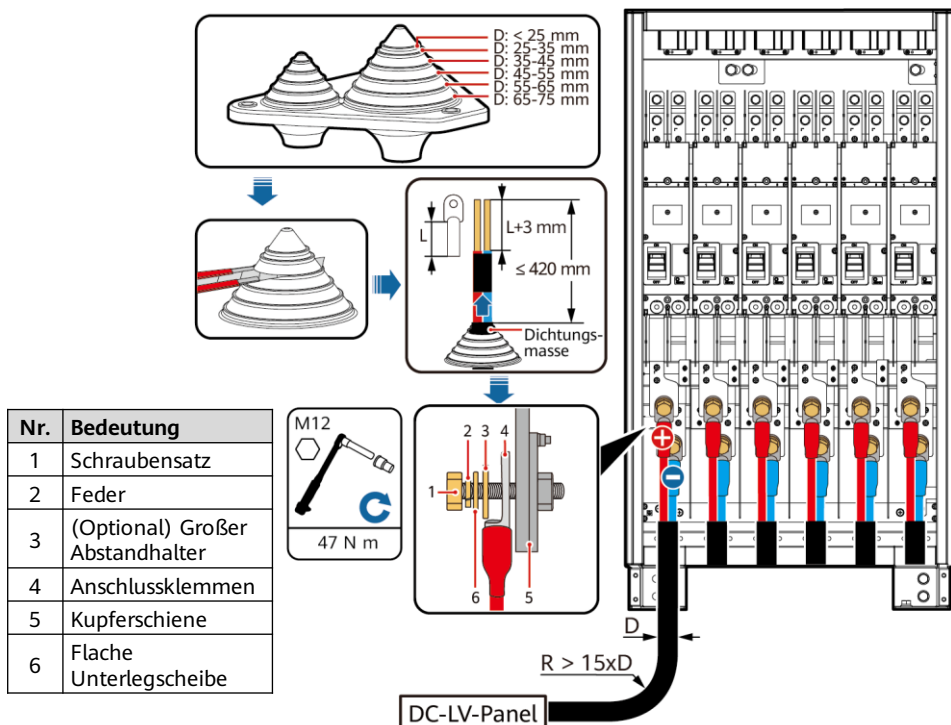
- Schrauben Sie die Muttern mit dem Steckschlüssel und einem Verlängerungsaufsatz fest. Der Verlängerungsaufsatz ist länger als 30 cm. Sichern Sie den Schraubensatz mit einem Rollgabelschlüssel.
- Überprüfen Sie das Drehmoment sofort nach dem Anschließen der negativen DC-Stromkabel und schließen Sie dann die positiven DC-Stromkabel an.
- Vergewissern Sie sich nach dem Anschließen der DC-Stromkabel, dass die Kabelschuhe richtig an der Kupferschiene ausgerichtet und daran angebracht sind und die DC-Stromkabel senkrecht nach unten weisen.
- Installieren Sie die Schrauben mit dem empfohlenen Anziehmoment von 47 N m vor.
- Prüfen Sie mit einem Drehmomentschlüssel, ob das Anziehmoment der eingebauten Schrauben 47 N m beträgt.
- Markieren Sie die Schrauben, deren Anziehmoment überprüft wurde, mit einem Marker.

Wenn gepanzerte Kabel verwendet werden, wird empfohlen, die gepanzerte Schicht auf der gegenüberliegenden Seite zu erden.



Installieren der zweiadrigen DC-Stromkabel

Kürzen Sie den entsprechenden Pagodenstutzen mit einem Teppichmesser, führen Sie die DC-Stromkabel durch die Kabellöcher an der Unterseite und schließen Sie die Kabel an den DC-Schutzschalter an.



IB04I30002

5.5 Installieren der AC-Eingangsstromkabel

VORSICHT

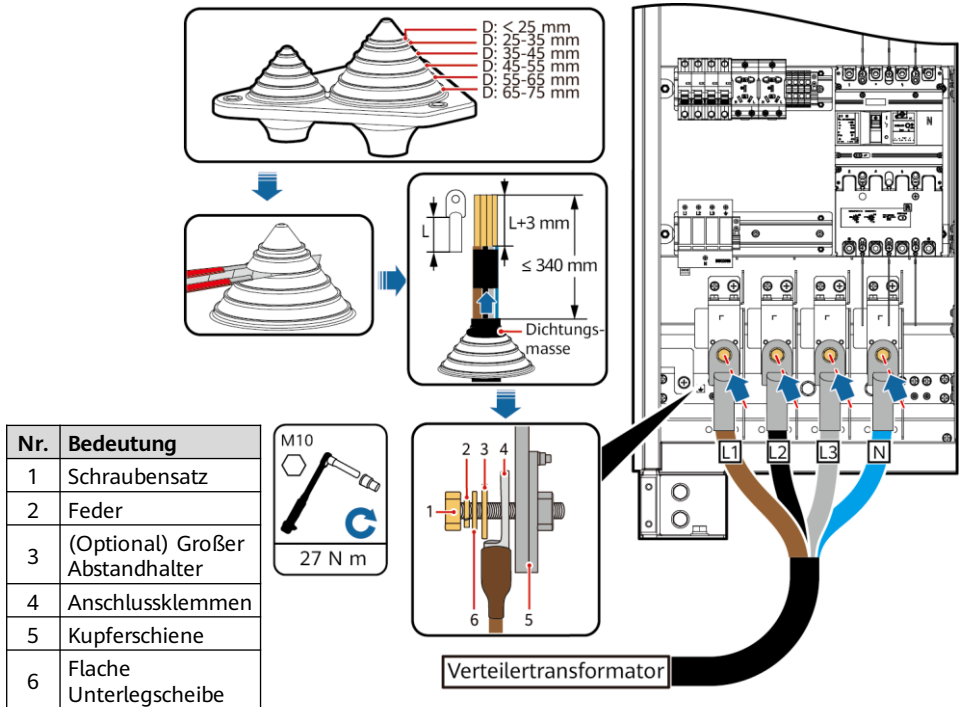
Achten Sie beim Anschließen der AC-Eingangsstromkabel darauf, dass die Kabel nicht beschädigt oder abgeklemmt sind. Achten Sie darauf, dass der Neutralleiter sicher angeschlossen ist. Andernfalls können die Geräte mit AC-Stromversorgung im System beschädigt werden.

HINWEIS

1. Installieren Sie die Schrauben mit dem empfohlenen Anziehmoment von 27 N m vor.
2. Prüfen Sie mit einem Drehmomentschlüssel, ob das Anziehmoment der eingebauten Schrauben 27 N m beträgt.
3. Markieren Sie die Schrauben, deren Anziehmoment überprüft wurde, mit einem Marker.

Installieren des vieradrigen AC-Eingangsstromkabels

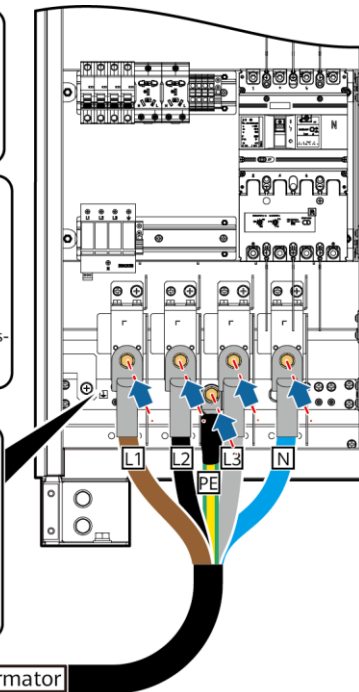
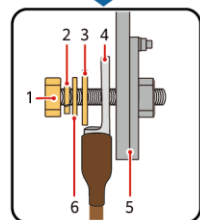
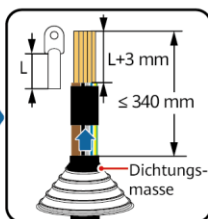
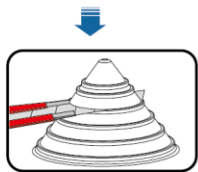
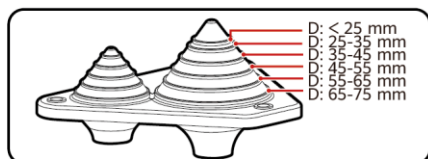
Kürzen Sie den entsprechenden Pagodenstutzen mit einem Teppichmesser, führen Sie die AC-Eingangsstromkabel durch das Kabelloch an der Unterseite und schließen Sie das Kabel an den AC-Schutzschalter an.



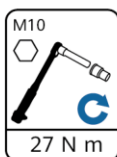
IB04I20002

Installieren des fünfadrigen AC-Eingangskabels

Kürzen Sie den entsprechenden Pagodenstützen mit einem Teppichmesser, führen Sie die AC-Eingangstromkabel durch das Kabelloch an der Unterseite und schließen Sie das Kabel an den AC-Schutzschalter an.



Nr.	Bedeutung
1	Schraubensatz
2	Feder
3	(Optional) Großer Abstandhalter
4	Anschlussklemmen
5	Kupferschiene
6	Flache Unterlegscheibe



Verteilertransformator

IB04I20001

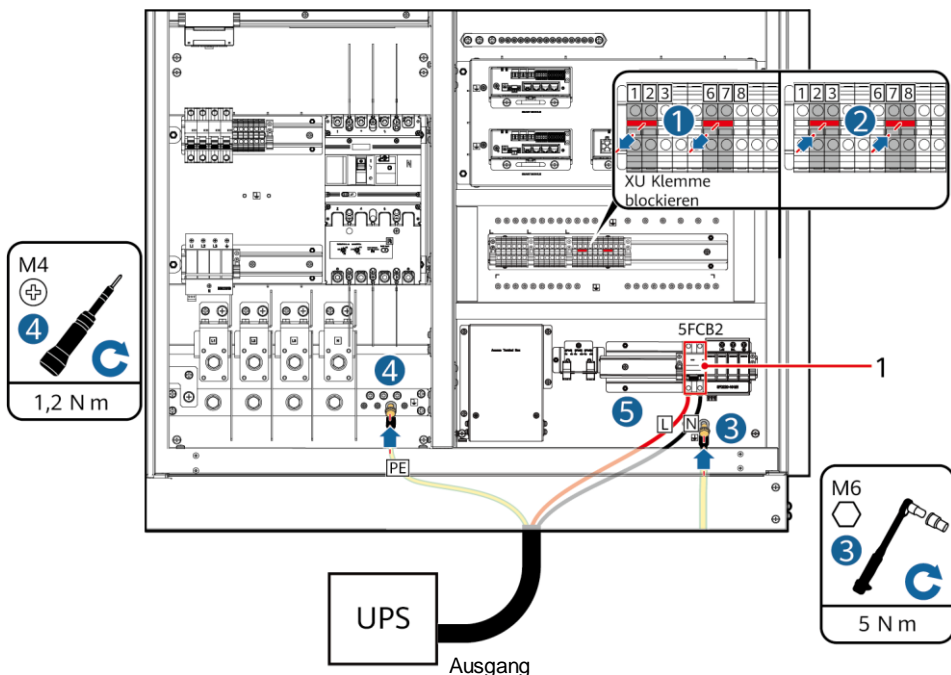
5.6 (Optional) Anschließen von einphasigen AC-Eingangstromkabeln

ANMERKUNG

- Diese Vorgehensweise gilt nur für einige Modelle. Die Abbildung dient lediglich als Referenz.
- Wenn eine USV (vom Kunden bereitgestellt) oder andere zuverlässige Notstromversorgung (vom Kunden bereitgestellt) zur Stromversorgung verwendet wird, führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Verbindungsmodus der einphasigen AC-Eingangstromkabel zu ändern.
- Empfohlener einphasiger Wechselstromschalter (5FCB, vom Kunden bereitgestellt): 220/230 V AC; 10 A/2P.

Szenario 1: Die USV wird von einer externen Stromquelle mit Strom versorgt (Nicht vom ESS)

1. Entfernen Sie die Kurzschließeiste von 1–2 und stecken Sie sie auf 2–3 am XU-Klemmenblock.
2. Entfernen Sie die Kurzschließeiste von 6–7 und stecken Sie sie auf 7–8 am XU-Klemmenblock.
3. Verbinden Sie das gepanzerte Kabel mit dem Erdungspunkt auf der Rückseite des Schrankes der Steuerungseinheit.
4. Schließen Sie das PE-Kabel (vom Kunden bereitgestellt) an die Erdungsschiene vom Gehäuse der Steuerungseinheit an und schließen Sie die L- und N-Leiter (vom Kunden bereitgestellt) an den Schalter 5FCB2 an.

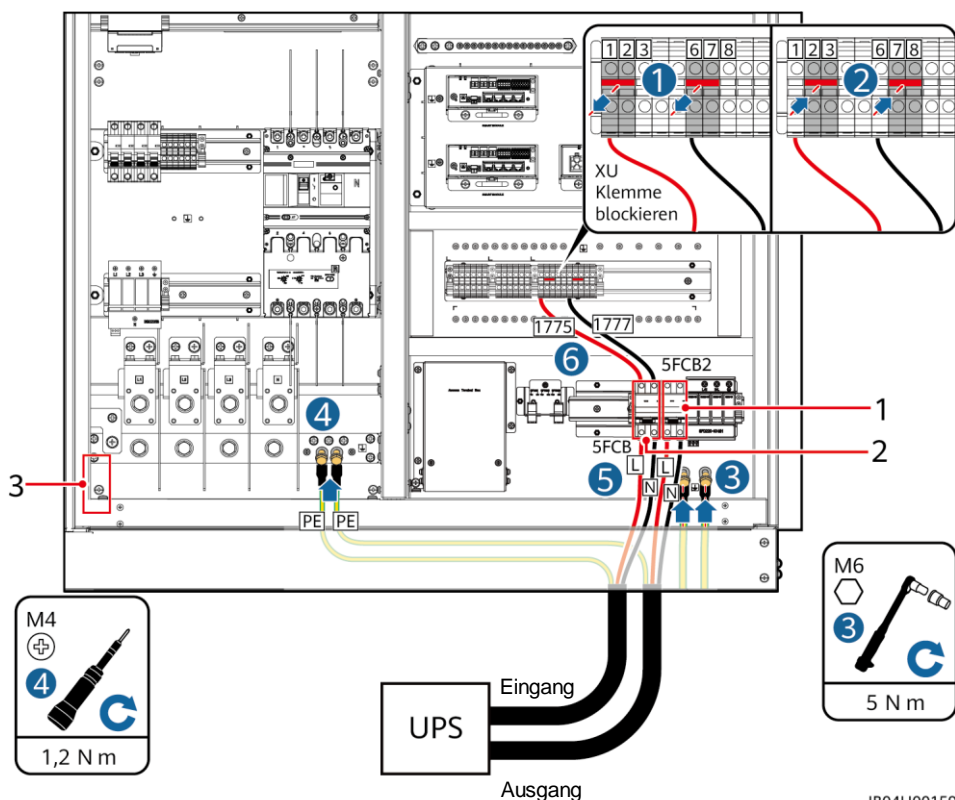


Nr.	Bedeutung
1	Schalter 5FCB2, angeschlossen an den USV-Ausgang

IB04H00159

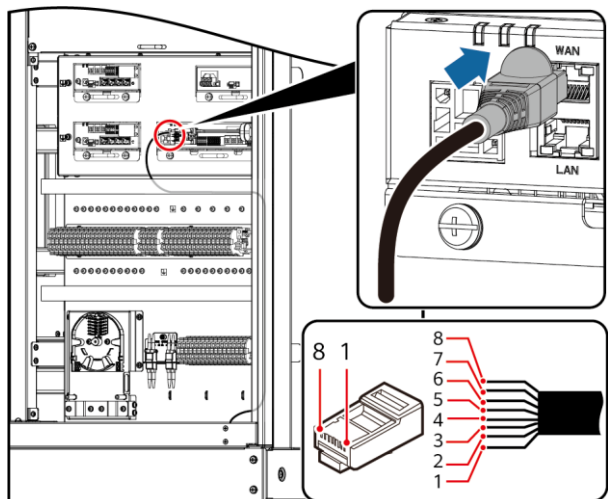
Szenario 2: Die USV wird vom ESS mit Strom versorgt

1. Entfernen Sie die Kurzschließeiste von 1–2 und stecken Sie sie auf 2–3 am XU-Klemmenblock.
2. Entfernen Sie die Kurzschließeiste von 6–7 und stecken Sie sie auf 7–8 am XU-Klemmenblock.
3. Verbinden Sie das gezeichnete Kabel mit dem Erdungspunkt auf der Rückseite des Schrankes der Steuerungseinheit.
4. USV-Ausgang: Schließen Sie das PE-Kabel (vom Kunden bereitgestellt) an die Erdungsschiene vom Gehäuse der Steuerungseinheit an und schließen Sie die L- und N-Leiter (vom Kunden bereitgestellt) an den Schalter 5FCB2 an.
5. Installieren Sie einen USV-Eingangsschalter.
6. Schließen Sie den stromführenden Leiter 1775 und den Nullleiter 1777 an (aus Position 2 in der Abbildung).
7. USV-Eingang: Schließen Sie das PE-Kabel (vom Kunden bereitgestellt) an die Erdungsschiene vom Gehäuse der Steuerungseinheit an und schließen Sie die L- und N-Leiter (vom Kunden bereitgestellt) an den Schalter 5FCB an.



5.7 Installieren des Signalkabels (FE-Kommunikation)

Schließen Sie das FE-Kommunikationskabel an den WAN-Anschluss der CMU an.



Nr.	Bedeutung
1	Weiß und Orange
2	Orange
3	Weiß und Grün
4	Blau
5	Weiß und Blau
6	Grün
7	Weiß und Braun
8	Braun

IB04I40002

5.8 Installieren der Signalkabel (Glasfaser-Kommunikation)

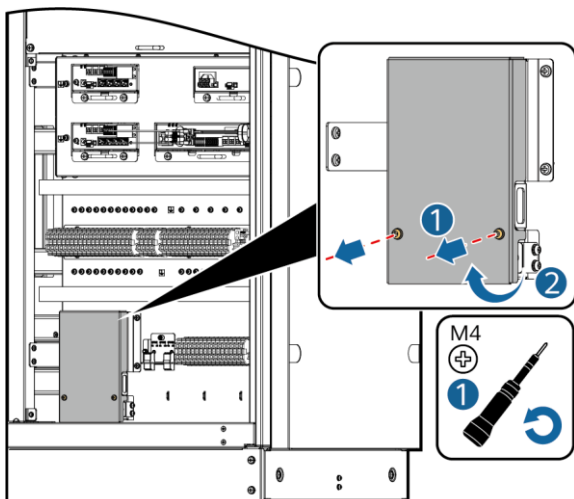
HINWEIS

- Glasfaserkabel dürfen nur von qualifizierten Mitarbeitern angeschlossen werden.
- Für die Glasfaservernetzung sind zwei optische Kabel erforderlich.

1. Entfernen Sie die externen mechanischen Teile von der Zugangsanschluss-Box (ATB).

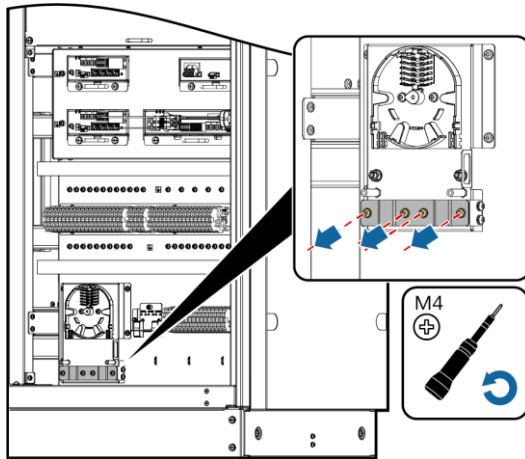
ANMERKUNG

Einige Modelle verfügen nicht über die externen mechanischen Teile der ATB.



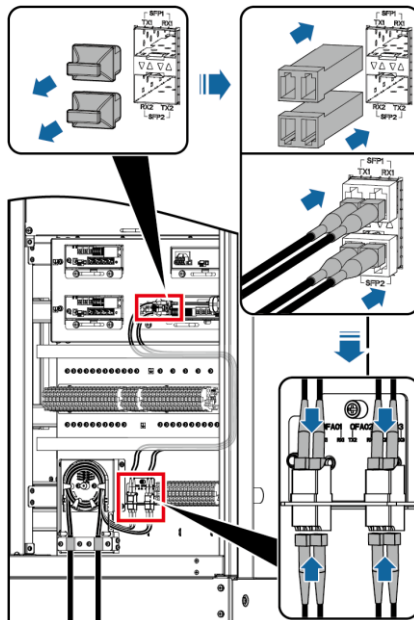
IB04H00003

- Entfernen Sie das Befestigungselement des Glasfaserkabels.



IB04H00004

- Verbinden Sie ein Ende des Glasfaser-Verbindungskabels mit dem Glasfaseradapter und das andere Ende über die Kabelöffnung an der Seite mit der ATB.
- Schließen Sie das periphere Glasfaserkabel an die ATB an, spleißen Sie das Glasfaserkabel und das Glasfaser-Verbindungskabel und wickeln Sie das gespleißte Kabel um die Glasfaser spule in der ATB.
- Installieren Sie ein optisches Modul auf dem CMU-Panel und verbinden Sie ein Ende des Glasfaser-Verbindungskabels mit dem optischen Modul und das andere Ende mit dem optischen Adapter.

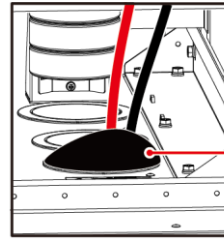


IB04I40001

- Überprüfen Sie, ob die Kabel richtig und fest angeschlossen sind. Montieren Sie anschließend das Befestigungselement des Glasfaserkabels und die externen mechanischen Teile.

5.9 Versiegeln der Kabellöcher

Nachdem die Kabel installiert sind, versiegeln Sie die Kabellöcher mit der mitgelieferten Dichtungsmasse.



Dichtungsmasse

IB03W00018

6 Prüfen vor dem Einschalten

Nr.	Zu überprüfendes Element	Akzeptanzkriterien
1	ESS	<ul style="list-style-type: none">Das ESS ist intakt und frei von Rost oder Farbabplatzungen. Wenn die Farbe abblättert, erneuern Sie sie. Es befinden sich keine Fremdkörper im Inneren des ESS.Die Aufkleber auf dem ESS sind deutlich. Beschädigte Schilder müssen ersetzt werden.
2	Aussehen der Kabel	<ul style="list-style-type: none">Die Kabelummantelung ist intakt und nicht beschädigt.Die Kabelschläuche sind intakt.
3	Kabelanschlüsse	<ul style="list-style-type: none">Die Kabel sind an den vorgesehenen Stellen angeschlossen.Die Klemmen sind wie erforderlich vorbereitet und sicher angeschlossen.Die Etiketten an beiden Enden jedes Kabels sind klar und deutlich und in der gleichen Richtung angebracht.
4	Kabelplan	<ul style="list-style-type: none">Strom- und Kleinspannungskabel werden getrennt verlegt.Die Kabel sind sauber und ordentlich verlegt.Kabelbinder sind gerade und ohne Grate abgeschnitten worden.Die Kabel sind ordnungsgemäß verlegt und verfügen an den Biegestellen über Durchhang.Die Kabel sind ordentlich und ohne Verdrehungen oder Überkreuzungen im Schrank verlegt.
5	Kupferschiene des Akkusatzes	Die Kupferschiene ist nicht verformt und ihre Schutzschicht ist intakt.
6	Schalter	<ul style="list-style-type: none">Der Schalter des DC-LV-Panels ist ausgeschaltet.Der Schalter des Akkuträgers ist ausgeschaltet.

7 Einschalten des Systems

7.1 Installieren der PSU

VORSICHT

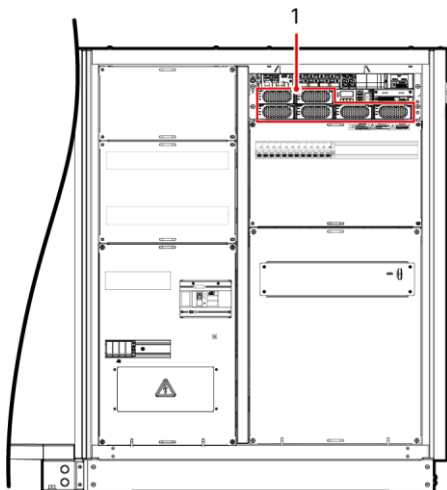
Schalten Sie das PSU innerhalb von 24 Stunden nach dem Auspacken ein. Andernfalls stellen Sie es in einem trockenen Raum ohne korrosive Gase auf.

ANMERKUNG

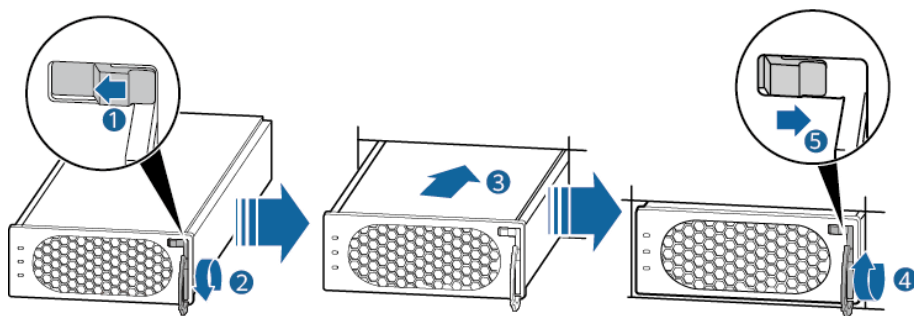
Die Baugruppenträger variieren mit den ESS-Modellen. Die Abbildung zeigt beispielhaft einen Baugruppenträgertyp.

1. Schieben Sie die Verriegelung nach links.
2. Ziehen Sie den Griff heraus.
3. Schieben Sie die PSU sorgfältig entlang der Führungsschienen in ihren Steckplatz.
4. Schieben Sie den Griff nach oben.
5. Drücken Sie die Verriegelungsklinke nach rechts, um den Griff zu verriegeln.

Nr.	Produkt
1	PSU



IB04W00037



PO01HC0014

7.2 Installieren des elektromagnetischen Ventils

⚠️ WARNUNG

Für manuelle Betätigungen, bei denen kein Notfall vorliegt, darf der Sicherheitszugring nicht entfernt werden.

⚠️ VORSICHT

- Wird ein elektromagnetisches Ventil mit einer Rückstellvorrichtung konfiguriert, stellen Sie sicher, dass es nicht aktiviert ist, bevor Sie es am Feuerlöscher anbringen. Weitere Informationen finden Sie unter „FAQ“.
- Stellen Sie vor Anbringen des elektromagnetischen Ventils sicher, dass das Brandbekämpfungssystem getestet ist und die Abnahmeprüfung bestanden hat (Die Einschaltung der Hilfsspannung ist für die Prüfung und Abnahme der Feuerunterdrückungsanlage erforderlich).

ANMERKUNG

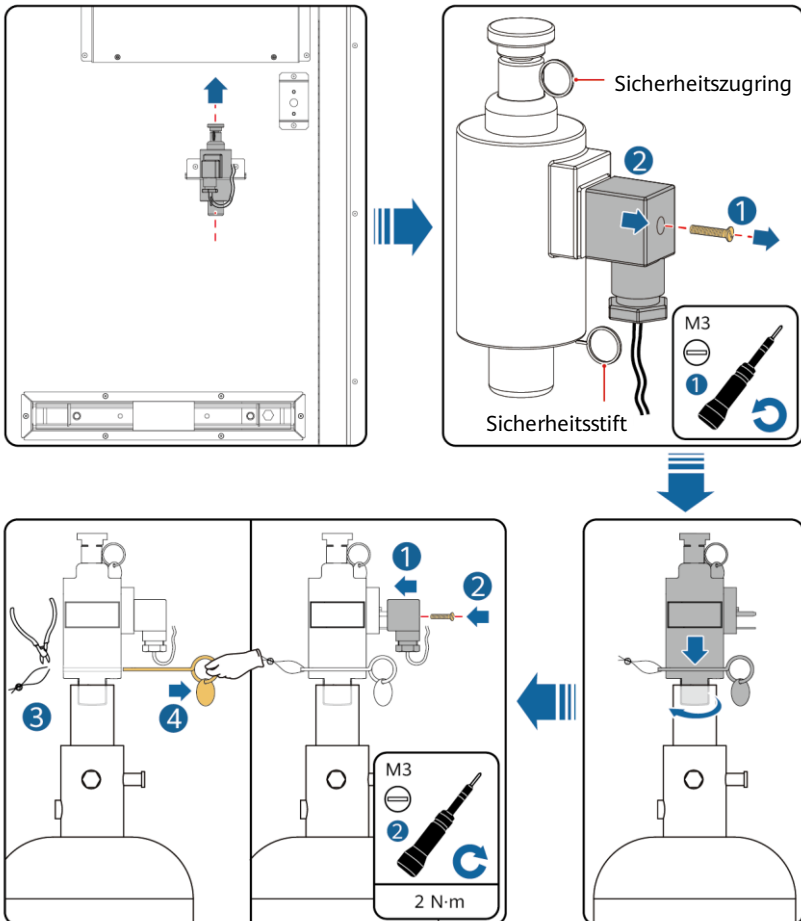
- Die Darstellung des elektromagnetischen Ventils dient nur als Referenz und kann vom Aussehen des tatsächlichen Produkts abweichen.
- Das Modell des Magnetventils kann variieren. Einzelheiten über das anzuwendende Installationsverfahren entnehmen Sie dem Modell des Feuerlöschers.

Szenario 1

ANMERKUNG

Szenario 1 gilt für ein 40-Liter-Feuerlöscher in Schrankbauweise.

1. Entfernen Sie das elektromagnetische Ventil von der Halterung.
2. Entfernen Sie die Schrauben mit einem Schraubendreher und ziehen Sie den Stecker der elektrischen Steuerung vom elektromagnetischen Ventil ab.
3. Ziehen Sie das elektromagnetische Ventil im Uhrzeigersinn bis zum oberen Ende des Feuerlöschers fest.
4. Setzen Sie den Stecker der elektrischen Steuerung ein und ziehen Sie die Schrauben mit einem Schraubenzieher fest.
5. Entfernen Sie den Sicherheitsstift.



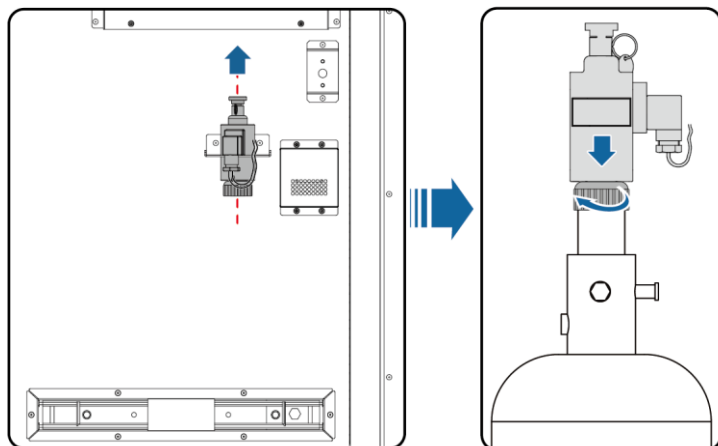
IB04H00014

Szenario 2

ANMERKUNG

Szenario 2 gilt für Feuerlöscher NCM38UFAA, 227M38UFAA und SPS020-MS-032B-EN.

1. Entfernen Sie das elektromagnetische Ventil von der Halterung.
2. Entfernen Sie die Rückstellvorrichtung an der Unterseite des elektromagnetischen Ventils.
3. Ziehen Sie das elektromagnetische Ventil im Uhrzeigersinn bis zum oberen Ende des Feuerlöschers fest.



IB04H00015

Szenario 3

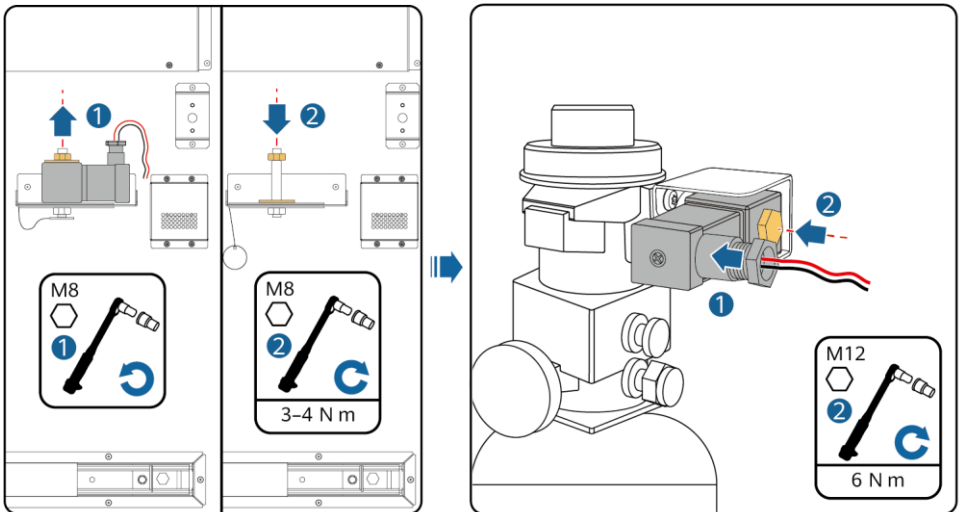
ANMERKUNG

Szenario 3 gilt für Feuerlöscher Modell P0009438.

1. Nehmen Sie das Magnetventil von der Halterung ab und bringen Sie die Mutter und die Unterlegscheibe wieder an.
2. Montieren Sie das Magnetventil auf den entsprechenden Bolzen des Feuerlöschers.

ANMERKUNG

Spezifikationen der Mutter: Außensechskant HEX17. Die Muttern sind Sonderanfertigungen und können nicht durch handelsübliche Muttern ersetzt werden.



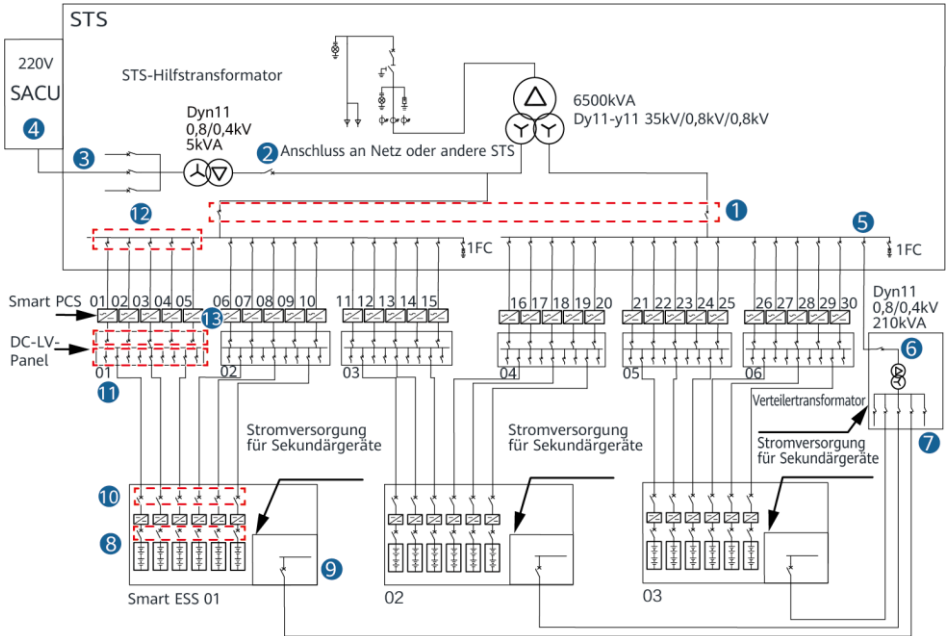
IB04H00177

7.3 Einschaltvorgang

HINWEIS

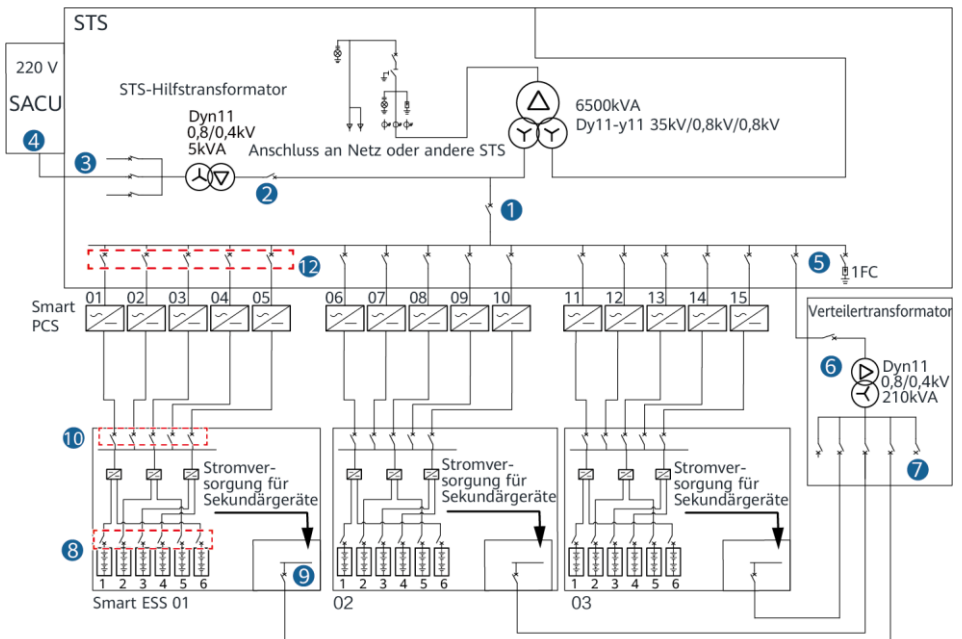
- Die folgende Abbildung dient lediglich zur Orientierung für die Einschaltsequenz des Systems. Verwenden Sie sie nicht für Kabelverbindungen vor Ort.
- Überprüfen Sie vor dem Einschalten alle Geräte. Weitere Details finden Sie in den entsprechenden Handbüchern.
- Prüfen Sie vor dem ersten Einschalten, ob die Kabel richtig angeschlossen sind.
- Falsche Kabelverbindungen können zu Schäden an der Smart Transformer Station (STS) oder dem Smart PCS führen. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen der STS und dem Smart PCS. Wenn während des Einschaltvorgangs eine Ausnahme auftritt, halten Sie den Vorgang an. Sie können den Vorgang erst fortsetzen, wenn die Ausnahme behoben wurde.

LUNA2000-2.0MWH-1HX



IB04P00008

LUNA2000-2.0MWH-2HX/LUNA2000-2.0MWH-HE2HX



IB04P00002

Vorgehensweise	Schritt		Anmerkungen
1	Einschalten des STS (einschließlich des STS-Hilfstransformators)		Entspricht Nummer 1, Nummer 2 und Nummer 3 im Flussdiagramm zum Einschalten
2	Einschalten des SmartACU2000D Smart Array Controller (SACU)		Entspricht Nummer 4 im Flussdiagramm zum Einschalten
3	Einschalten des Verteiltransformators		Entspricht Nummer 5, Nummer 6 und Nummer 7 im Flussdiagramm zum Einschalten
4	Einschalten des Smart String ESS	Einschalten des DC-Trennschalters der Halterung im Akkugehäuse	Entspricht Nummer 8 im Flussdiagramm zum Einschalten
5		Einschalten der Sekundärgeräte (Einschalten der AC-Schalter und dann der DC-Schalter)	Entspricht Nummer 9 im Flussdiagramm zum Einschalten
6		Einschalten der DC-Trennschalter im Gehäuse der Steuerungseinheit	Entspricht Nummer 10 im Flussdiagramm zum Einschalten
7	(Optional) Einschalten der Schalter auf der Akkuseite des DC-LV-Panels	Einschalten der Schalter auf der Akkuseite des DC-LV-Panels	Entspricht Nummer 11 im Flussdiagramm zum Einschalten
8	Einschalten des Smart PCS	Einschalten der Schalter auf der AC-Seite des Smart PCS	Entspricht Nummer 12 im Flussdiagramm zum Einschalten
9		Einschalten der Schalter auf der DC-Seite des Smart PCS	Entspricht Nummer 13 im Flussdiagramm zum Einschalten

ANMERKUNG

Nach dem Einschalten des Systems wird empfohlen, mit einer Wärmebildkamera zu prüfen, ob die DC-Stromkabel und die AC-Eingangstromkabel im Gehäuse der Steuerungseinheit des ESS über gute Kontakte verfügen.

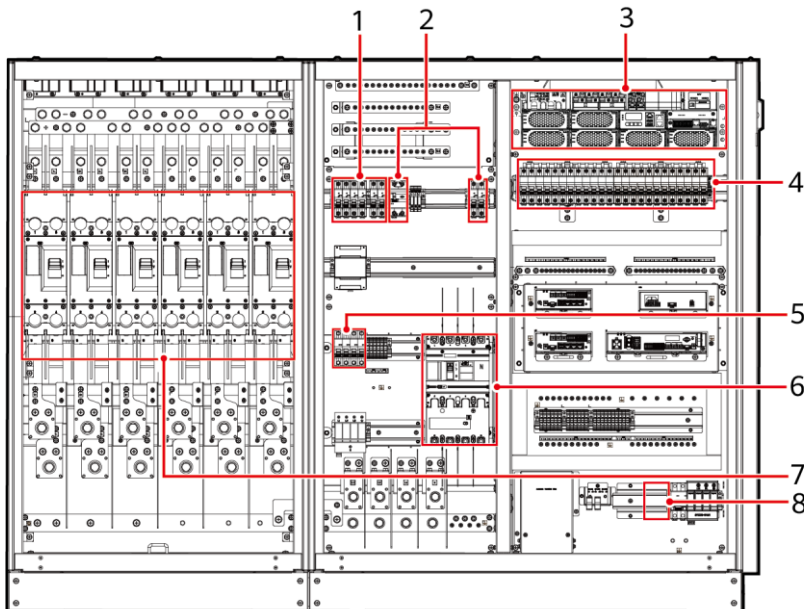
7.4 Einschalten des Smart String ESS

HINWEIS

- Bevor Sie die Schalter für die Stromversorgung von Sekundärgeräten im ESS einschalten, prüfen Sie, ob die AC-Spannung der Stromversorgung von Sekundärgeräten und die Busspannung im normalen Bereich liegen.
- Wenn das ESS nach der Installation sechs Monate oder länger nicht benutzt wurde, muss es vor dem Betrieb von Fachleuten überprüft und getestet werden.
- Führen Sie das Einschalten innerhalb von zwei Wochen nach dem Anschluss der Kabel durch. Andernfalls ersetzen Sie die Trockenmittel durch neue.
- Entfernen Sie das Trockenmittel vor dem Einschalten aus den Schränken und entsorgen Sie es gemäß den geltenden örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften.
- Entfernen Sie vor dem Einschalten die blaue Schutzfolie mit der Aufschrift
- Öffnen Sie nach dem Einschalten nicht die Akkufachtür. Andernfalls schaltet sich das System ab.

The protective film must be removed before power on!
上电前必須拆除保護膜!

Schalter



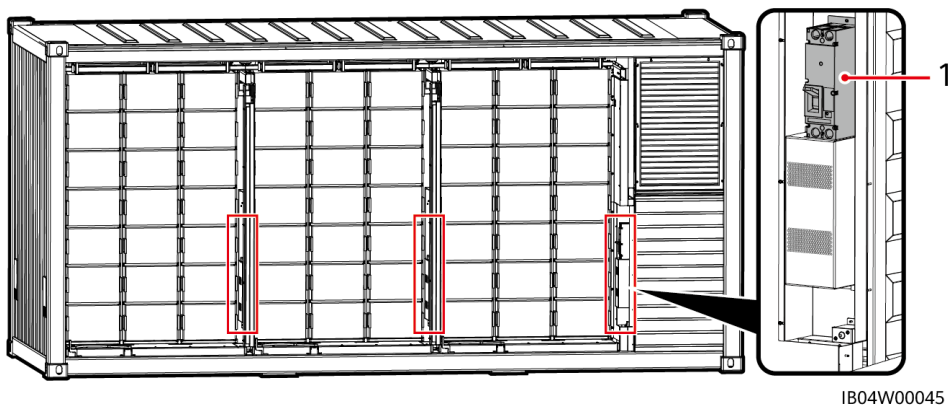
IB04W00115

Nr.	Bedeutung
1	AC-Stromschalter der Klimaanlage
2	Schalter der Löschmittel-Steuerfeld, Beleuchtungsschalter, Steckdosen­schalter und CMU-Adapterschalter
3	DC-Eingangsschalter, Schalter von Abluftventilator-Controller und Schalter der Klimaanlage im Schrank der Steuerungseinheit
4	Schalter von Lüfter des Akkupacks und Schalter von Smart Rack Controller
5	SPD-Schalter
6	AC-Haupteingangsschalter des ESS
7	DC-Schutzschalter im Schrank der Steuerungseinheit
8	Position für den USV-Schalter (reserviert)

ANMERKUNG

- Die Abbildung der Schalter verwendet als Beispiel eines der Modelle LUNA2000-2.0MWH-1HX.
- Mit SPARE gekennzeichnete Schalter sind reservierte Schalter.

1. Schalten Sie die DC-Ausgangsschutzschalter 1Q1-6Q1 der Akkuträger im Akkugehäuse ein.



IB04W00045

Nr.	Bedeutung
1	Die Positionen der DC-Ausgangsschutzschalter der Akkuträger im Akkugehäuse.

2. (Optional) Schalten Sie den USV-Schutzschalter 5FCB ein (entspricht Nummer 8 in der Abbildung).

ANMERKUNG

- Die Position für den USV-Schalter ist reserviert. Sie müssen den USV-Schalter installieren.
- Führen Sie diesen Vorgang nur in Microgrid- oder Off-Grid-Szenarien aus.

3. Schalten Sie den Schutzschalter 2FCB1 am SPD ein (entspricht Nummer 5 in der Abbildung) und überprüfen Sie, ob das SPD-Anzeigefenster grün leuchtet.

4. Schalten Sie den Schutzschalter 1QA für das AC-Eingangsstromkabel des ESS ein (entspricht Nummer 6 in der Abbildung).

VORSICHT

- Nach dem Einschalten des Hauptschalters sofort prüfen, ob die Phasenspannungen L1, L2 und L3 220 V AC/230 V AC betragen.
- Wenn die auf dem digitalen Anzeigegerät angezeigte Phasenspannung 400 V oder einen anderen Wert beträgt, sind die Kabel zwischen den Leitungen L1, L2, L3 und N möglicherweise falsch angeschlossen. Prüfen Sie in diesem Fall die Kabel. Schalten Sie die Geräte nicht vor der Prüfung der Kabel ein. Geräte wie etwa Klimaanlage können andernfalls Schäden davontragen.

5. Schalten Sie die Schutzschalter des Stromverteilersystems im Gehäuse der Steuerungseinheit ein.

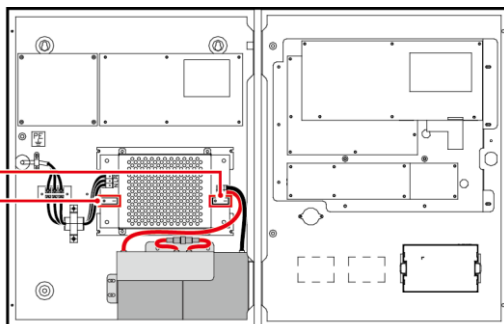
Modelle	Position der Klimaanlage im Akkugehäuse	Nummer der Schalter von Klimaanlagen	Nummer der Schalter von Lüfter des Akkupacks	Nummer der Schalter von Smart Rack Controller
LUNA2000-2.0MWH-1HX	1/2/4/5/7/8/10/11	3FCB1, 3FCB2, 3FCB4, 3FCB5, 3FCB7, 3FCB8, 3FCB10, 3FCB11	7FCB7-7FCB15, 7FCB19-7FCB27	7FCB16, 7FCB17, 7FCB18, 7FCB28, 7FCB29, 7FCB30
LUNA2000-2.0MWH-1HX	1/3/5/7/9/11	3FCB1, 3FCB3, 3FCB5, 3FCB7, 3FCB9, 3FCB11	7FCB7-7FCB15, 7FCB19-7FCB27	7FCB16, 7FCB17, 7FCB18, 7FCB28, 7FCB29, 7FCB30
LUNA2000-2.0MWH-2HX	1/3/5/7/9/11	3FCB1, 3FCB3, 3FCB5, 3FCB7, 3FCB9, 3FCB11	7FCB7-7FCB15, 7FCB19-7FCB27	7FCB16, 7FCB17, 7FCB18
LUNA2000-2.0MWH-2HX	2/4/6/8/10/12	3FCB2, 3FCB4, 3FCB6, 3FCB8, 3FCB10, 3FCB12	7FCB7-7FCB15, 7FCB19-7FCB27	7FCB16, 7FCB17, 7FCB18
LUNA2000-2.0MWH-2HX/LUNA2000-2.0MWH-HE2HX	1/4/7/10	3FCB1, 3FCB4, 3FCB7, 3FCB10	7FCB7-7FCB12	7FCB16, 7FCB17, 7FCB18

- Schalten Sie die AC-Schutzschalter der Klimaanlage der Reihe nach ein. (entsprechend Nummer 1 in der Abbildung)
- Schalten Sie den ESS-Adapter-Schutzschalter 5FCB1, den Schutzschalter für das Löschmittel-Panel 5FCB3, den Schutzschalter für das Beleuchtungssystem 1FB1. (entspricht Nummer 2 in der Abbildung)
- (Optional) Schalten Sie den 220/230-V-Steckdosenschutzschalter 1FB2 ein.

ANMERKUNG

Nur einige Modelle sind mit einem separaten Steckdosenschutzschalter ausgestattet.

- d. Öffnen Sie das Löschmittel-Panel und schalten Sie die beiden darin befindlichen Netzschalter ein (gilt nur für das Löschmittel-Steuerfeld JB-QBL-QM210). Schalten Sie den Schutzschalter für das Löschmittel-Panel 5FCB3 aus und stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung über den Akku funktioniert. Schalten Sie den Schutzschalter 5FCB3 ein.



IB04W00093

Nr.	Bedeutung
1	Der rechte Stromschalter im Brandschutz-Panel.
2	Der linke Stromschalter im Brandschutz-Panel.

- e. Schalten Sie den PSU-AC-Eingangsschutzschalter 6FCB1.

ANMERKUNG

Wenn ein 3-HE-Baugruppenträger konfiguriert ist, befindet sich der PSU-Schalter im Baugruppenträger. Wenn ein 2-HE-Baugruppenträger konfiguriert ist, befindet sich der PSU-Schalter in (2) in der Abbildung, die die Schalterpositionen zeigt.

- f. Schalten Sie auf dem Baugruppenträger ETP48400-C3B1 nacheinander die DC-Eingangsschutzschalter 7FCB1 und 7FCB2, die Schalter 7FCB4 und 7FCB5 des Abluftventilators und den Schutzschalter 7FCB6 der Klimaanlage des Gehäuses der Steuerungseinheit ein (entspricht Nummer 3 in der Abbildung).
- g. Schalten Sie die Schutzschalter 7FCB7–7FCB15 und 7FCB19–7FCB27 der Lüfter des Akkupacks der Reihe nach ein (entspricht Nummer 4 in der Abbildung).
- h. Schalten Sie die Schutzschalter des Smart Rack Controllers ein (entspricht Nummer 4 in der Abbildung).
6. Schalten Sie die DC-Schutzschalter im Gehäuse der Steuerungseinheit ein (entspricht Nummer 7 in der Abbildung).

Modelle	Position der Klimaanlage im Akkugehäuse	Nummer der DC-Schutzschalter im Schrank der Steuerungseinheit
LUNA2000-2.0MWH-1HX	1/2/4/5/7/8/10/11	1Q2–6Q2
LUNA2000-2.0MWH-1HX	1/3/5/7/9/11	1Q2–6Q2
LUNA2000-2.0MWH-2HX	1/3/5/7/9/11	1Q2–3Q2
LUNA2000-2.0MWH-2HX	2/4/6/8/10/12	1Q2–3Q2
LUNA2000-2.0MWH-2HX LUNA2000-2.0MWH-HE2HX	1/4/7/10	1Q2–6Q2

ANMERKUNG

Der Zustand der DC-Schalter im gehäuse der steuerungseinheit hängt von der tatsächlichen Anzahl der angeschlossenen PCS ab.

8 Inbetriebnahme (SmartLogger WebUI)

ANMERKUNG

- Es werden nur die Betriebssysteme Windows 7 und höher unterstützt.
- Browser: Empfohlen werden Chrome 52, Firefox 58, Internet Explorer 9 oder höhere Versionen.
- Die WebUI-Screenshots dienen nur als Referenz.

8.1 Vorbereitungen und WebUI-Login

1. Verbinden Sie den Netzwerkanschluss Ihres PCs über ein Netzkabel mit dem WAN- oder LAN-Anschluss des SmartLoggers.
2. Legen Sie die IP-Adresse des PCs fest. Vergewissern Sie sich, dass sich die IP-Adresse im selben Subnetz befindet wie die des SmartLoggers.

Verbundener Anschluss	IP-Einstellungen	Standardwert auf dem SmartLogger	Beispiel für PC-Einstellung
WAN-Anschluss	IP-Adresse	192.168.0.10	192.168.0.11
	Subnetzmaske	255.255.255.0	255.255.255.0
	Standard-Gateway	192.168.0.1	192.168.0.1
LAN-Anschluss	IP-Adresse	192.168.8.10	192.168.8.11
	Subnetzmaske	255.255.255.0	255.255.255.0
	Standard-Gateway	192.168.8.1	192.168.8.1

ANMERKUNG

- Wenn die IP-Adresse des WAN-Anschlusses im Netzwerksegment zwischen 192.168.8.1 und 192.168.8.255 liegt, setzen Sie das Standardgateway auf 192.168.8.1 und die IP-Adresse des LAN-Anschlusses auf 192.168.3.10. Falls es sich bei dem Verbindungsanschluss um einen LAN-Anschluss handelt, passen Sie die Netzwerkkonfiguration des PCs entsprechend an.
- Es wird empfohlen, den PC mit dem WAN-Anschluss des SmartLoggers oder des GE-Anschlusses des SmartModule zu verbinden. Wenn der PC mit dem GE-Anschluss des SmartModule verbunden ist, stellen Sie die Netzwerkkonfiguration des PCs auf die gleiche Weise ein, wie wenn der PC mit dem LAN-Anschluss des SmartLoggers verbunden ist.

3. Legen Sie die LAN-Parameter fest.

HINWEIS

- Wenn der SmartLogger mit einem LAN verbunden ist und ein Proxy-Server konfiguriert wurde, müssen Sie die Proxy-Server-Konfigurationen deaktivieren.
 - Wenn der SmartLogger mit dem Internet verbunden ist und der PC mit dem LAN verbunden ist, lassen Sie die Proxyserver-Konfiguration unverändert.
- a. Öffnen Sie den Internet Explorer.
 - b. Wählen Sie **Tools > Internet Options**.
 - c. Klicken Sie auf die Registerkarte **Connections** und klicken Sie dann auf **LAN Settings**.
 - d. Wählen Sie die Option **Use a proxy server for your LAN (These settings will not apply to other connections)** ab.
 - e. Klicken Sie auf **OK**.



8.2 Inbetriebnahme mit dem Bereitstellungsassistenten

HINWEIS

Die Screenshots in diesem Dokument gelten für FusionSolar V800R021C10SPC010.

1. Geben Sie **https://XX.XX.XX.XX** (die IP-Adresse des SmartLoggers) in das Adressfeld Ihres Browsers ein. Bei der ersten Anmeldung bei der WebUI wird eine Sicherheitswarnung angezeigt. Klicken Sie auf **Continue to this website**.
2. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
3. Wählen Sie den Benutzernamen aus und geben Sie das Passwort gemäß der folgenden Tabelle ein. Klicken Sie anschließend auf Anmelden.

Wenn ...	Dann ...
Der Benutzername auf der Anmeldeseite lautet standardmäßig admin .	<ol style="list-style-type: none">1. Geben Sie das Anfangspasswort Changeme in das Feld Passwort ein und klicken Sie auf Anmelden.2. Ändern Sie das Anfangspasswort wie verlangt und melden Sie sich mit dem Benutzernamen admin und dem neuen Passwort noch einmal an.
Das Feld für den Benutzernamen ist auf der Anmeldeseite standardmäßig leer.	Wählen Sie installer im Feld Benutzername aus, legen Sie das Anmeldepasswort wie verlangt fest und klicken Sie auf Anmelden .

ANMERKUNG

- Schützen Sie das Passwort, indem Sie es regelmäßig ändern, und bewahren Sie es sicher auf. Wenn Sie das Passwort verlieren, muss das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Das Unternehmen haftet nicht für Verluste, die durch unsachgemäße Passwortverwaltung entstehen.
- Wenn Sie innerhalb von 5 Minuten 5 Mal hintereinander versucht haben, sich mit einem falschen Passwort anzumelden, wird die erneute Anmeldung 10 Minuten lang blockiert.
- Nach der Anmeldung wird ein Dialogfeld mit den letzten Anmeldeinformationen angezeigt. Klicken Sie auf **OK**.
- Aktualisieren Sie die SmartLogger-Software wie verlangt. Kontaktieren Sie die Techniker des Unternehmens, um ein Update-Paket und eine Anleitung zu erhalten, und schließen Sie das Update entsprechend ab.



4. Klicken Sie auf **Bereitstellungsassistent** und legen Sie die Parameter gemäß Aufforderung fest. Klicken Sie auf **Überspringen** für unbenutzte Geräte.
 - Vervollständigen Sie Ihre Einstellungen auf der Seite **Grundlegende Parameter**.
 - Klicken Sie nach erfolgreicher Verbindung der Geräte auf **Nach Gerät suchen** um Kabelanschlüsse zu überprüfen, die Topologie zu identifizieren und Alarmer zu beheben.
 - (Optional) Stellen Sie die nach der Suche nach Geräten Mikronetz-Kompatibilität, den Netzverbindungsstatus und den Netzcode basierend auf den Standortanforderungen ein.

ANMERKUNG

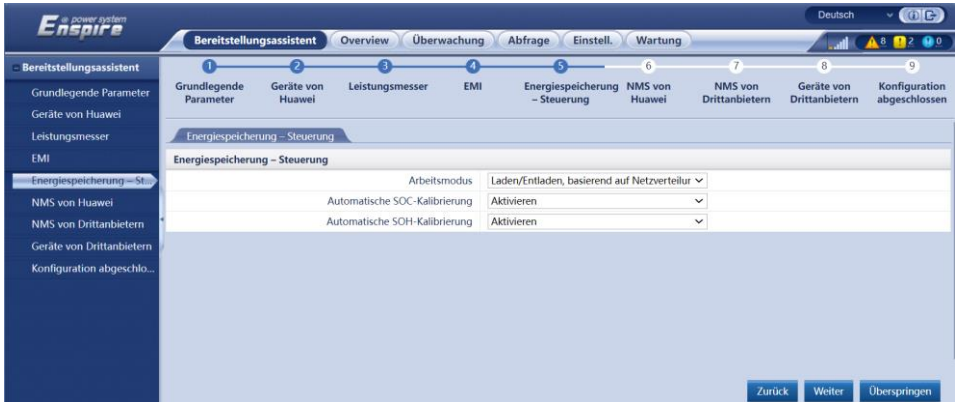
- Dieses Verfahren gilt nur für SmartLogger V300R023C00 und höhere Versionen.
- In Mikronetz- oder netzgetrennten Szenarien wird empfohlen, die Mikronetz-Kompatibilität auf „Aktivieren“ einzustellen.
- Stellen Sie in netzentkoppelten Szenarien den Netzverbindungsstatus auf „Vom Netz getrennt (VSG)“ ein. Stellen Sie in Off-Grid-Szenarien den Netzverbindungsstatus auf Off-Grid (VSG) ein.



ANMERKUNG

- Wenn Sie auf **Nach Gerät suchen** klicken, werden Kabelanschlüsse (DC und AC) vor der Gerätesuche geprüft (das gilt nicht für Geräte von Drittanbietern) und es wird automatisch eine Geräteadresse zugewiesen.
- Nach Abschluss der Prüfung der Kabelanschlüsse und der Gerätesuche können Sie bei Auslösung eines Alarms wegen eines Kabelanschlusses das Alarmsymbol  anklicken, um die entsprechende Information über den Alarm anzuzeigen.
- Klicken Sie nach Abschluss der Prüfung der Kabelanschlüsse und der Gerätesuche auf das Symbol , um die entsprechenden Topologie-Informationen anzuzeigen.

- Stellen Sie eine Verbindung zum Leistungsmesser her.
- Stellen Sie eine Verbindung zum EMI her.
- Stellen Sie die Parameter für die Akkusteuerung ein. Setzen Sie den Arbeitsmodus auf **Laden/Entladen, basierend auf Netzverteilung**.




Parameter	Beschreibung
Automatische SOC-Kalibrierung	<ul style="list-style-type: none"> Wenn dieser Parameter auf Deaktivieren gesetzt ist, wird eine automatische SOC-Kalibrierung für Akkuträger nicht erlaubt. Wenn dieser Parameter auf Aktivieren gesetzt ist, wird eine automatische Ladekalibrierung für Akkuträger erlaubt. Während der Kalibrierung sind die SOC-Einstellungen unwirksam und die Antwort der Lade- und Entladeleistung kann vorübergehend beeinträchtigt sein.
Automatische SOH-Kalibrierung	<ul style="list-style-type: none"> Wenn dieser Parameter auf Deaktivieren gesetzt ist, wird eine automatische SOH-Kalibrierung für Akkuträger nicht erlaubt. Wenn dieser Parameter auf Aktivieren eingestellt ist, kalibriert das ESS die SOH-Genauigkeit automatisch und lädt und entlädt nacheinander jeden Akkuträger vollständig.

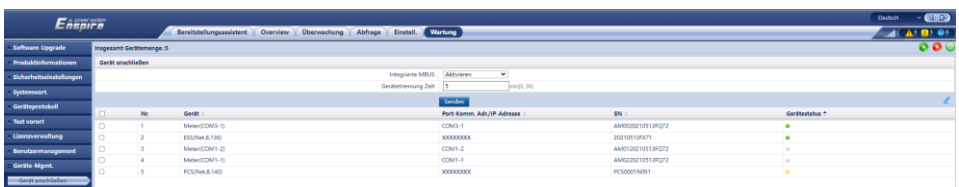
- Stellen Sie eine Verbindung zu Huawei NMS her. (Das ESS verbindet sich mit Smart PV Management System und neuen PV-Anlagen.)
- Stellen Sie eine Verbindung zu einer Drittanbieter-NMS her.
- Stellen Sie eine Verbindung zu Drittanbieter-Geräten her.
- Schließen Sie die Konfiguration ab.

8.3 (Optional) Systemstart

ANMERKUNG

Starten Sie das System bei Bedarf.

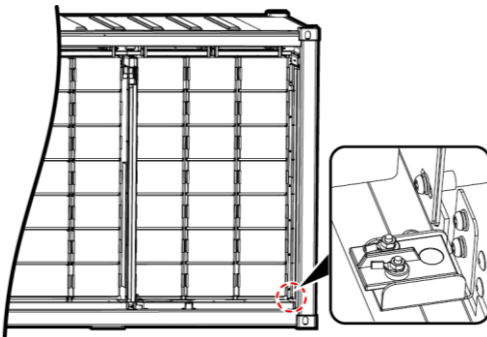
1. Wählen Sie in der SmartLogger-WebUI **Wartung** > **Gerät anschließen**.
2. Klicken Sie in der oberen rechten Ecke auf , um Geräte in Batches zu starten.



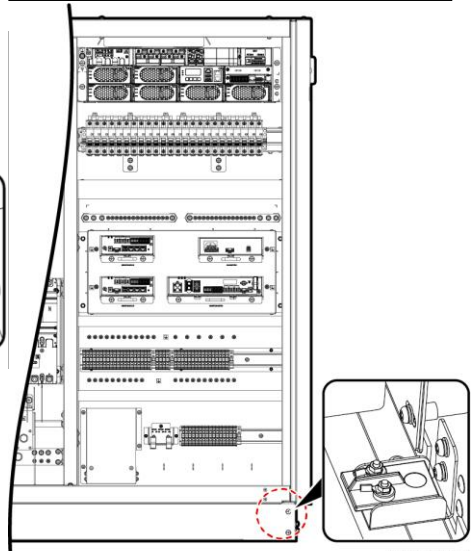
8.4 Prüfen von Alarmen

1. Melden Sie sich bei SmartLogger WebUI an und prüfen Sie, ob ein Alarm generiert wird. Wenn ja, löschen Sie den Alarm mithilfe der Vorschläge zum weiteren Vorgehen.
2. Schließen Sie den Wassersensor kurz (entspricht Nummer 8 in der Abbildung) und prüfen Sie, ob auf der SmartLogger WebUI ein Wasseralarm generiert wird.
 - Wenn ein Wasseralarm generiert wird, ist der Wassersensor richtig angeschlossen. In diesem Fall wird der Wasseralarm gelöscht, nachdem der Kurzschluss beseitigt wurde.
 - Wenn kein Wasseralarm ausgelöst wird, prüfen Sie, ob das Wassersensorkabel richtig angeschlossen ist.

**Position des Wassersensors
im Akkugehäuse**



**Position des Wassersensors
im Gehäuse der Steuerungseinheit**



IB04W00061

- Wählen Sie nach dem Löschen des Alarms **Überwachung > Laufende Parameter > Brandbekämpfung > Starten** auf SmartLogger WebUI.



9 FAQ

Wie richte ich das ESS aus, wenn sich die Türen nicht öffnen oder schließen lassen?

ANMERKUNG

Diese Vorgehensweise gilt nur für einige Modelle.

1. Verwenden Sie einen Wagenheber, um das ESS zu stützen.
 - Spezifikation des Wagenhebers: 30 t
 - Positionsanforderungen: Für ein Szenario mit Betonplattformsockel ist der Wagenheber an der Seite des ESS zu platzieren.

ANMERKUNG

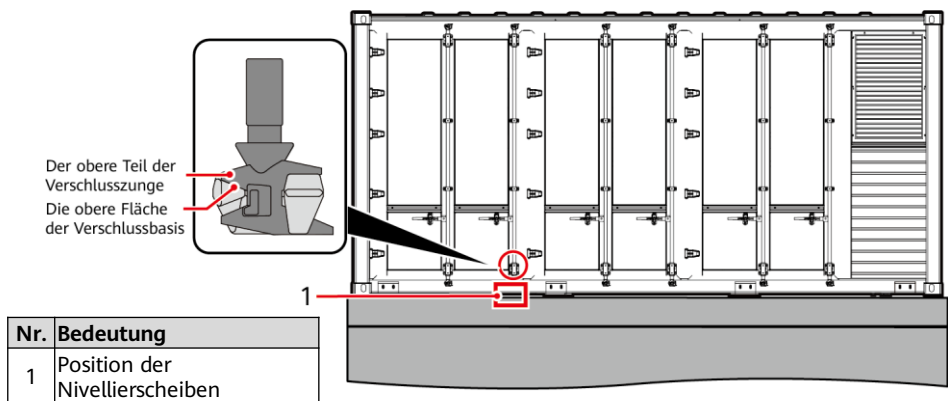
Holzschwellen können unter den folgenden Umständen verwendet werden.

- Unzureichende Höhe des Wagenhebers: Legen Sie Holzschwellen unter den Wagenheber.
- Erdboden: Verwenden Sie Holzschwellen, um die Kontaktfläche zu vergrößern.

2. Passen Sie die Höhe mit Unterlegscheiben an.

Szenario 1: Der obere Teil der Verschlusszunge und die obere Fläche der Verschlussbasis überlagern sich

Verwenden Sie Nivellierscheiben, um das ESS auf dem Sockel unter dem Türscharnier um 5-10 mm anzuheben.



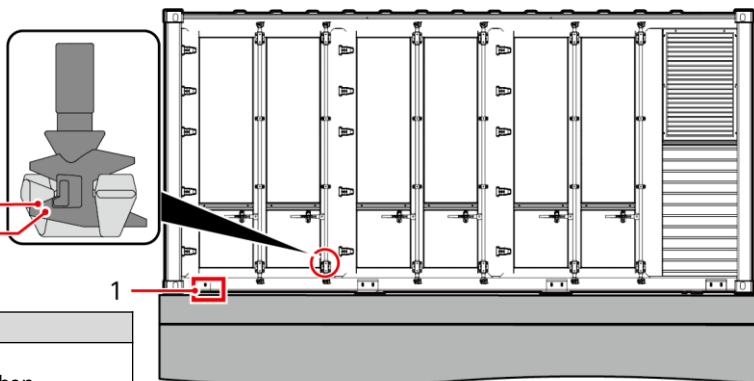
ANMERKUNG

Die Höhe der Nivellierscheiben kann je nach den tatsächlichen Gegebenheiten variieren.

Szenario 2: Der untere Teil der Verschlusszunge und die untere Fläche der Verschlussbasis überlagern sich

Verwenden Sie Nivellierscheiben, um das ESS auf dem Sockel unter der Verschlussbasis, die am weitesten vom Türscharnier entfernt ist, um 5-10 mm anzuheben.

Die untere Fläche der Verschlussbasis
Der untere Teil der Verschlusszunge

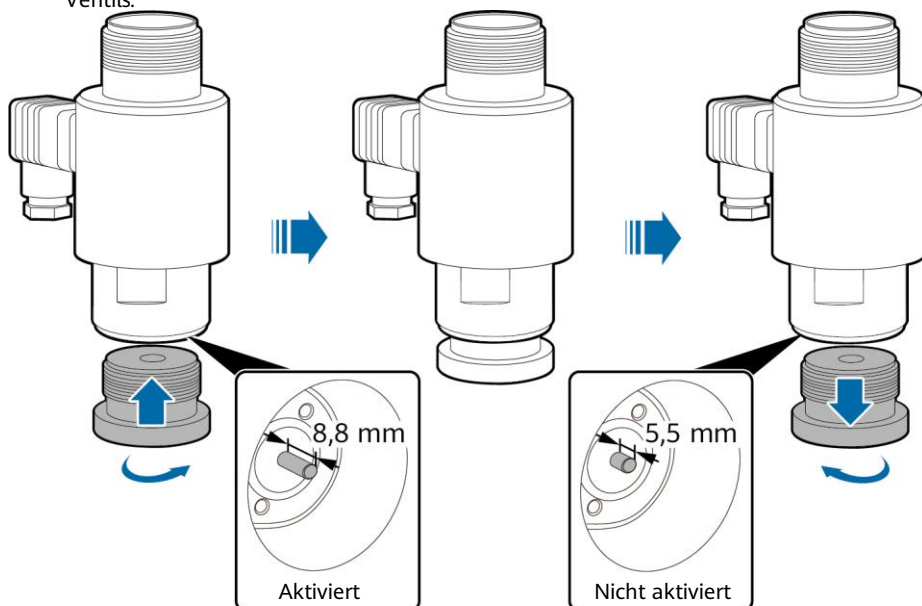


Nr.	Bedeutung
1	Position der Nivellierscheiben

IB04W00067

Wie stelle ich sicher, dass das elektromagnetische Ventil nicht aktiviert ist?

- Überprüfen Sie, ob das elektromagnetische Ventil möglicherweise aktiviert ist.
- Ist dies der Fall, setzen Sie es zurück. Der Zurücksetzvorgang gestaltet sich wie folgt:
 - Führen Sie die Rückstellvorrichtung in das elektromagnetische Ventil ein, um den Auswerfstift zurückzusetzen.
 - Entfernen Sie nach dem Zurücksetzen die Rückstellvorrichtung des elektromagnetischen Ventils.



IB04H00160

Wie stelle ich eine Verbindung zwischen ESS und Smart PV Management System her?

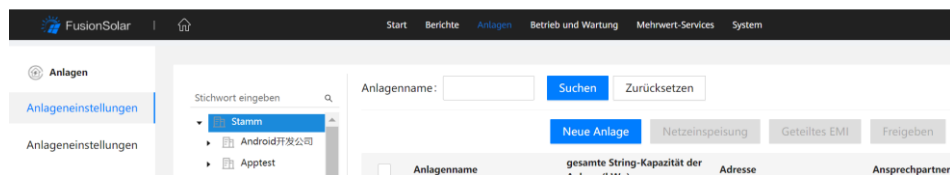
1. Geben Sie „https://SmartPVMS IP address: 31943“ im Adressfeld des Browsers ein und drücken Sie **Eingabetaste**. Die Anmeldeseite wird angezeigt.
2. Geben Sie den Benutzernamen oder die Mobiltelefonnummer und das Passwort ein und klicken Sie auf **Anmelden**.



The image shows the FusionSolar login interface. At the top is the FusionSolar logo. Below it is a login form with two input fields: 'Nutzername oder E-Mail-Adresse' and 'Passwort'. To the right of the password field is a lock icon and an 'Anmelden' button. Below the login fields are two links: 'Registrierung Installateur' and 'Besucher'.

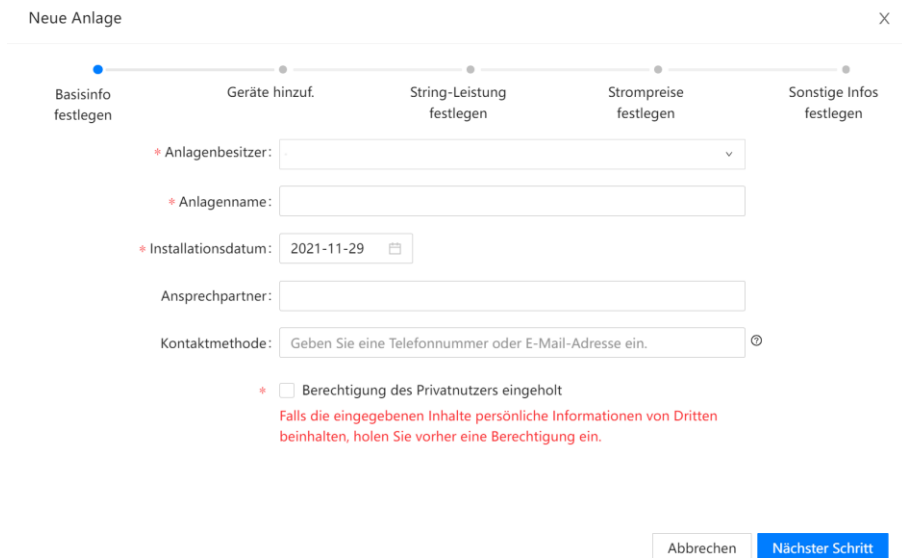
Wie erstelle ich eine Anlage?

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Anlagen** > **Anlagenverwaltung** aus.
2. Klicken Sie auf der Seite **Anlagenverwaltung** auf **Neue Anlage**.



The image shows the FusionSolar 'Anlagenverwaltung' (Plant Management) interface. The top navigation bar includes 'Start', 'Berichte', 'Anlagen', 'Betrieb und Wartung', 'Mehrwert-Services', and 'System'. The left sidebar shows 'Anlagen' and 'Anlageneinstellungen'. The main area has a search bar for 'Anlagenname' with 'Suchen' and 'Zurücksetzen' buttons. Below the search bar are buttons for 'Neue Anlage', 'Netzeinspeisung', 'Geteiltes EMI', and 'Freigeben'. A table below shows columns for 'Anlagenname', 'gesamte String-Kapazität der Anlage (kWp)', 'Adresse', and 'Ansprechpartner'.

3. Führen Sie die Vorgänge nach Aufforderung aus.




The image shows the 'Neue Anlage' (New Plant) setup wizard. It has a progress bar at the top with five steps: 'Basisinfo festlegen', 'Geräte hinzuf.', 'String-Leistung festlegen', 'Strompreise festlegen', and 'Sonstige Infos festlegen'. The first step, 'Basisinfo festlegen', is active. Below the progress bar are several input fields: 'Anlagenbesitzer' (dropdown), 'Anlagenname' (text), 'Installationsdatum' (calendar icon, showing 2021-11-29), 'Ansprechpartner' (text), and 'Kontaktmethode' (text with a note 'Geben Sie eine Telefonnummer oder E-Mail-Adresse ein.'). There is also a checkbox for 'Berechtigung des Privatnutzers eingeholt' with a warning message: 'Falls die eingegebenen Inhalte persönliche Informationen von Dritten beinhalten, holen Sie vorher eine Berechtigung ein.' At the bottom right are 'Abbrechen' and 'Nächster Schritt' buttons.

Warum startet die PSU nicht, nachdem der Wasser- und der Feueralarm gelöscht wurden?

Wählen Sie **Überwachung** > **Laufende Parameter** > **Brandbekämpfung** > **Starten** auf SmartLogger WebUI.



Was muss ich tun, wenn der Alarm „Erkennung von ESU-Kabelverbindung anormal“ auf der WebUI generiert wird?

Drücken Sie die Zurücksetzen-Taste  in der oberen rechten Ecke des ESU-Bildschirms. Die ESU startet erneut mit der Erkennung der Kabelverbindung.

ANMERKUNG

Sollte der Alarm weiterhin bestehen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den technischen Support.

Huawei Technologies Co., Ltd.
Huawei Industrial Base, Bantian, Longgang
Shenzhen, 518129 Volksrepublik China
<https://e.huawei.com>