



Packing List

Battery pack box

Battery Pack *1	M4x8 *4 (For Fixing battery pack)	Quick Guide *1

Base box-a (designed for battery systems with only one array)

PDU *1	M4x8 *4 (For Fixing PDU)	Base-a *1
Leveling Foot *4	PDU Terminal Resistor Plug *1	Base Terminal Resistor Plug *1
Jumper Wire *1	Base Protective Cover *1	M4x8 *4 (For Fixing Base Protective Cover)
Fixed Support *6	Mounting Screw M4x12 *6 (For Fixing Fixed Support)	Positive Cable (For Connecting PDU to Power Conversion Unit) *1
Negative Cable (For Connecting PDU to Power Conversion Unit) *1	Communication Cable (For Connecting PDU to Power Conversion Unit) *1	User Manual *1

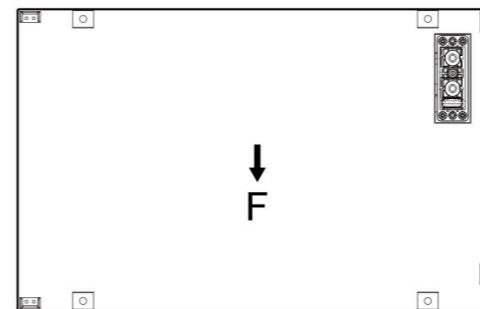
Base box-b (designed for the second and third battery arrays in the system)

--	--	--

Top Cover *1	M4x8 *4 (For Fixing Top Cover)	Base-b *1
Leveling Foot *4	Telescopic Slide Rail *1	Positive Cable (For Battery Series Connection) *1
Negative Cable (For Battery Series Connection) *1	Communication Cable (For Battery Series Connection) *1	Positive Cable (For FAN) *1
Negative Cable (For FAN) *1	Fixed Support *6	Mounting Screw M4x12 *6 (For Fixing Fixed Support)

Installation Procedure

- Face the front side toward the operator.

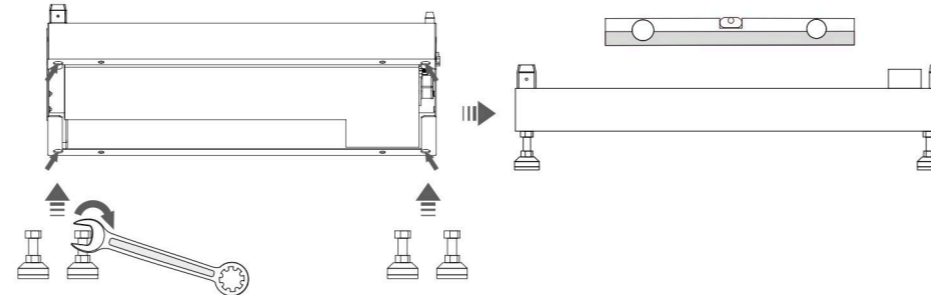


- **Leveling feet and base must not be mixed** within the same system.
- Recommended stacking layer: **6**; Maximum allowable stacking layer: **8**.

Single- Array System

Step 1 (optional):

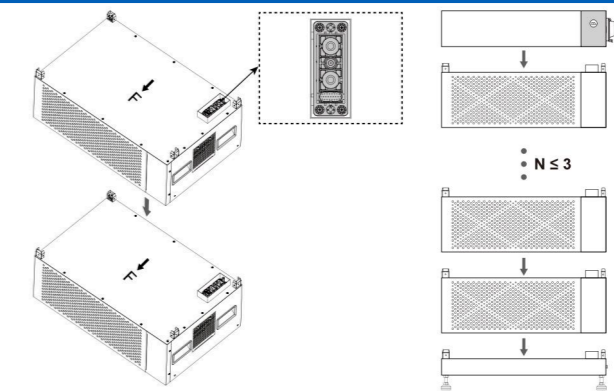
- Screw the 4 leveling feet into the base clockwise
- Fine-tune the levelness.



- Place the base on a level and solid surface.

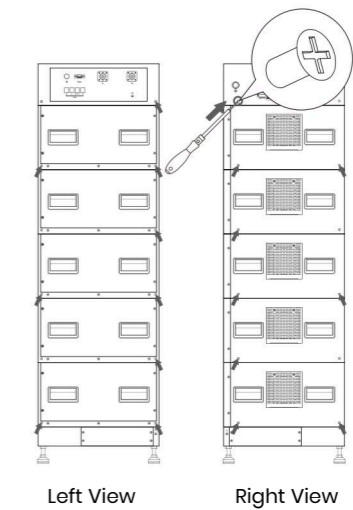
Step 2:

- Stack the battery packs and PDU.



Step 3:

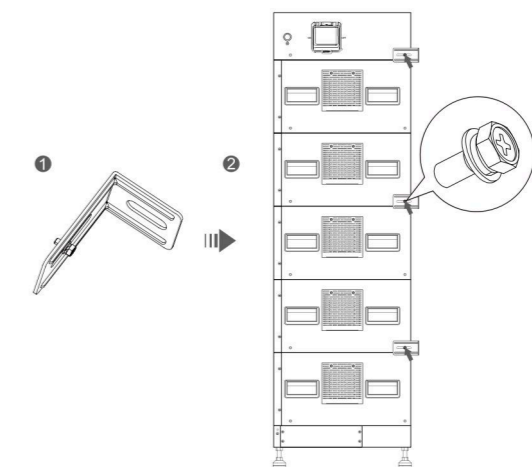
- Fasten the battery pack and PDU with 4 M4x8 fixing screws (2 on each side) as the following figure. Recommended torque: 1.6~2.2 N.m.



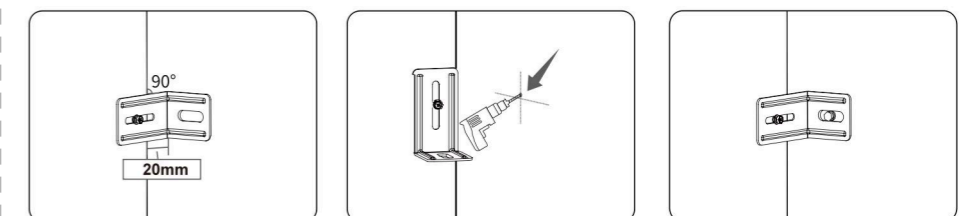
Step 4:

- Use M4x12 bolts (Mounting Screw) and expansion bolts to secure fixed supports to the left and right side of batteries. Recommended torque for M4x12 bolts: 1.6 ~ 2.2 N.m.

M4x12 BOLTS (MOUNTING SCREW):



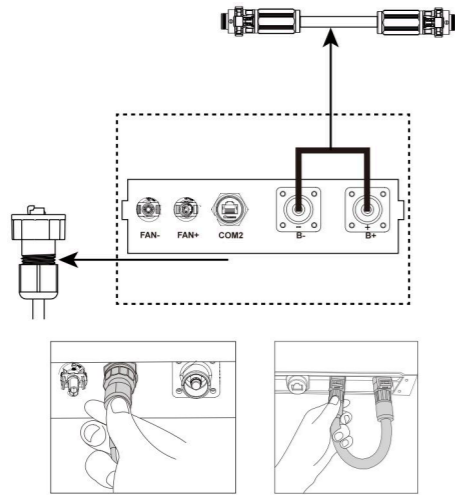
EXPANSION BOLTS:



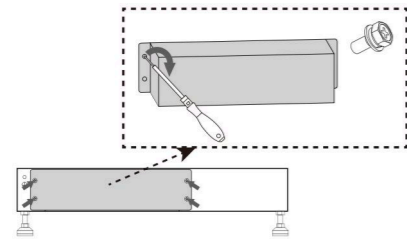


- Pre-install **Fixed Support** on the product.
- Drill Hole in Wall.
- Tighten the Expansion Bolt.
- Tighten **Mounting Screw**.

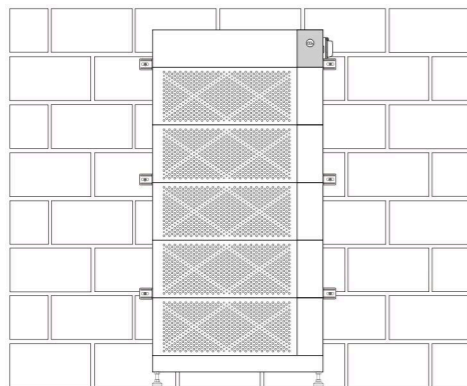
Step 5:



- In the right wiring area of the base:
 - Insert the base terminal resistor plug into the COM2
 - use the jumper wire to connect the B+ and B- terminals. Press the green tabs on both sides of the wire forward for secondary locking.
- Fasten the base protective cover to the right wiring area with M4x8 protective cover screws. Recommended torque: 1.6~2.2 N·m.



- Complete the installation steps.



Multi- Array System

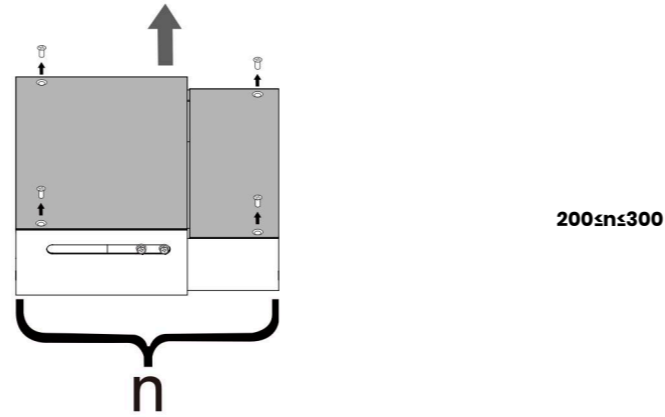
NOTE

- The 2nd and 3rd battery arrays can only be arranged **on the right side** of the 1st array.

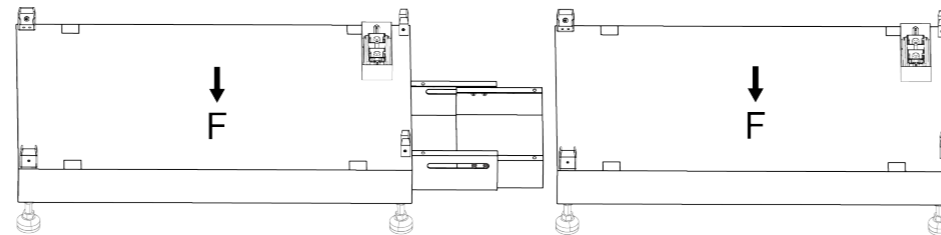
Two- Array System:

Step 1:

- Remove the Telescopic Slide Rail's cover.



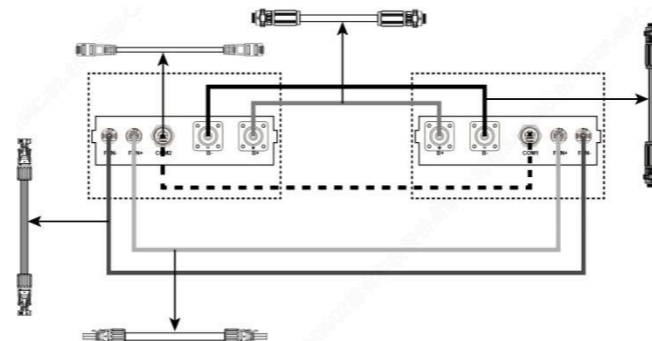
- Connect the Telescopic Slide Rail between the wiring area of the 1st array base and the wiring area on the left side of the 2nd array base. **Leave a small gap between the two bases first.**



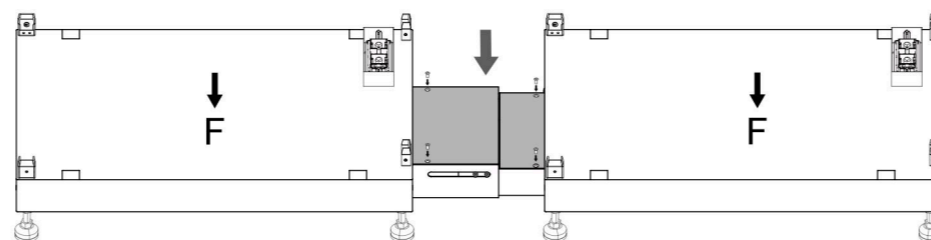
- Connect the Positive Cable, Negative Cable, Communication Cable (For Battery Series Connection), Negative Cable and Positive Cable (For FAN).

NOTE

- Press the green tabs on both sides of the cable forward for secondary locking.



- Fully close the gap, and install and fasten the Telescopic Slide Rail cover. Recommended torque: 1.6~2.2 N·m.

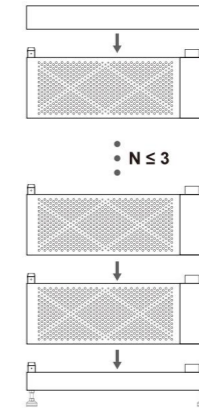


- Place the connected bases on a level and solid surface.

Step 2:

- Following the **Single- Array System** procedure:

- Stack the battery packs and PDU on the 1st array base;
- Stack the battery packs and top cover on the 2nd array base.



NOTE

- The top cover also needs to be fixed with M4 screws.

Step 3:

- Process the right wiring area of the 2nd array base as described in "Step 5 for **Single- Array System**": short the B+ and B- terminals with the jumper wire, insert the base terminal resistor plug into COM2, then install the base protective cover.
- Complete the installation steps.

Three-Array System:

Step 1:

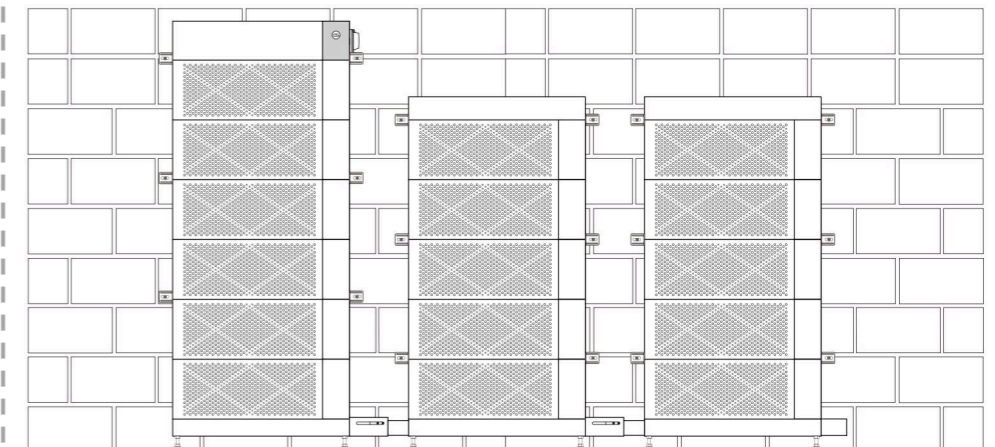
- Process the right wiring area of the 1st array base and 2nd array base as described in "Step 1 for **Two- Array System**".
- Place the connected bases on a level and solid surface.

Step 2:

- Following the **Single- Array System** procedure:
 - Stack the battery packs and PDU on the 1st array base;
 - Stack the battery packs and top cover on the 2nd array base;
 - Stack the battery packs and top cover on the 3rd array base.

Step 3:

- Process the right of the 3rd array base as described in "Step 5 for **Single- Array system**".
- Complete the installation steps.





Packliste

Batteriegehäuse

Akku *1	M4×8 *4 (zur Befestigung des Akkus)	Kurzanleitung *1

Basisbox-a (konzipiert für Batteriesysteme mit nur einem Array)

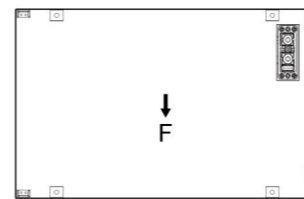
PDU *1	M4×8 *4 (zur Befestigung der PDU)	Basis-a *1
Nivellierfuß *4	PDU-Anschlussstecker mit Widerstand *1	Stecker mit Basis-Abschlusswiderstand *1
Verbindungsdraht *1	Schutzhülle für den Sockel *1	M4×8 *4 (zur Befestigung der Schutzabdeckung für den Sockel)
Feste Halterung *6	Befestigungsschraube M4×12 *6 (zur Befestigung der festen Halterung)	Pluskabel *1 (zum Anschluss der PDU an die Stromversorgungs-Einheit)
Minuskabel *1 (zum Anschluss der PDU an das Netzteil)	Verbindungskabel *1 (zum Anschluss der PDU an die Stromversorgungs-Einheit)	Bedienungsanleitung *1

Basisbox-b (für die zweite und dritte Batterieanordnung im System vorgesehen)

Deckblatt *1	M4×8 *4 (zur Befestigung der oberen Abdeckung)	Basis-b *1
Nivellierfuß *4	Teleskopschiene *1	Pluskabel *1 (für Reihenschaltung der Batterien)
Minuskabel *1 (für den Batterieanschluss)	Kommunikationskabel *1 (für den Batterieanschluss)	Pluskabel *1 (für Lüfter)
Minuskabel *1 (für Lüfter)	Feste Halterung *6	Befestigungsschraube M4×12 *6 (zur Befestigung der festen Halterung)

Installationsanleitung

- Richten Sie die Vorderseite zum Bediener hin aus.

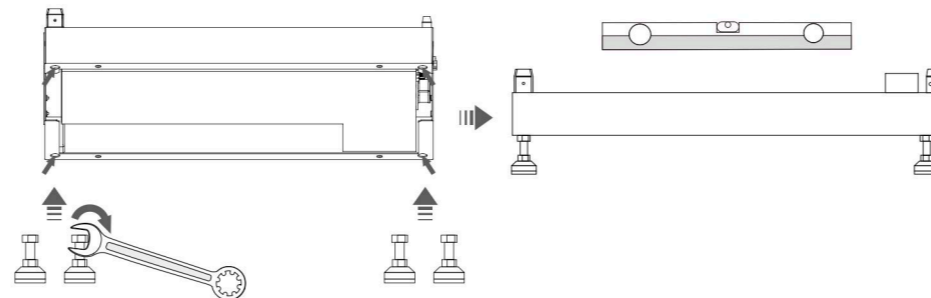


- Stellfüße und Sockel dürfen nicht innerhalb desselben Systems gemischt werden.
- Empfohlene Stapelschicht: **6**; maximal zulässige Stapelschicht: **8**.

Einzelarray-System

Schritt 1 (optional):

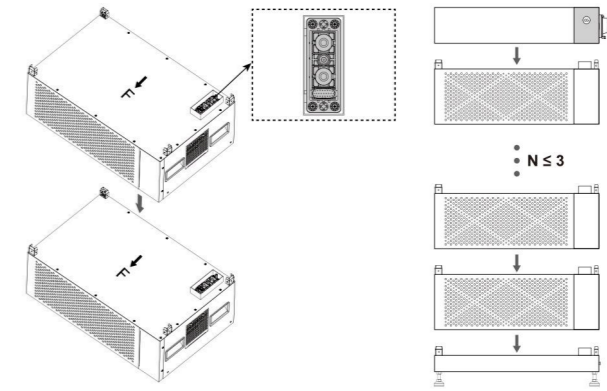
- Schrauben Sie die 4 Stellfüße im Uhrzeigersinn in den Sockel ein
- Stellen Sie die Ebenheit genau ein.



- Stellen Sie den Sockel auf eine ebene und feste Unterlage.

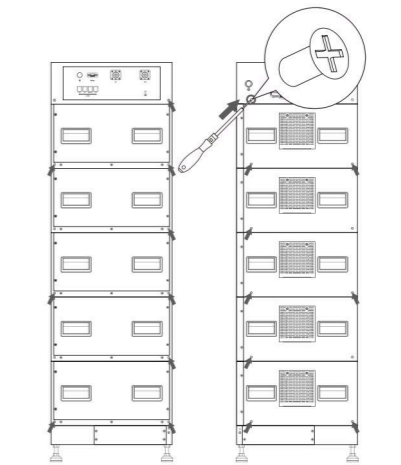
Schritt 2:

- Stapeln Sie die Akkupacks und die PDU.



Schritt 3:

- Befestigen Sie den Akku und die PDU mit 4 Befestigungsschrauben M4×8 (2 auf jeder Seite), wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Empfohlenes Anzugsmoment: 1,6–2,2 N·m.

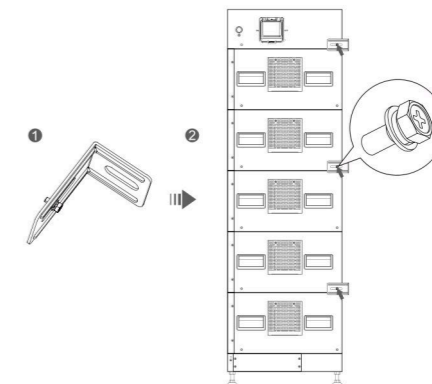


Ansicht von links Richtige Sichtweise

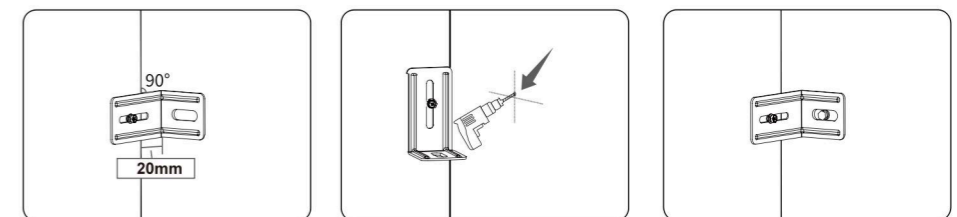
Schritt 4:

- Verwenden Sie M4×12-Schrauben (Befestigungsschrauben) und Spreizdübel, um die festen Halterungen an der linken und rechten Seite der Batterien zu befestigen. Empfohlenes Anzugsmoment für M4×12-Schrauben: 1,6–2,2 N·m.

M4×12-SCHRAUBEN (BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN):



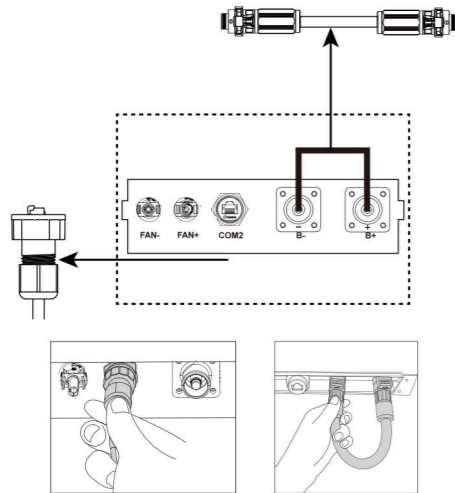
Dehnschrauben:



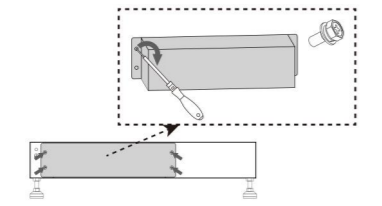


- Bringen Sie die feste Halterung vorab am Produkt an.
- Bohren Sie Löcher in die Wand.
- Ziehen Sie die Dehnschraube fest.
- Befestigungsschraube festziehen.

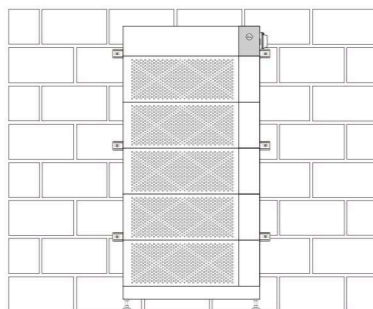
Schritt 5:



- Im rechten Anschlussbereich des Sockels:
 - Stecken Sie den Stecker des Basis-Abschlusswiderstands in den COM2-Anschluss.
 - Verbinden Sie die Anschlüsse B+ und B- mit dem Überbrückungskabel. Drücken Sie die grünen Laschen auf beiden Seiten des Kabels nach vorne, um die Verbindung zusätzlich zu sichern.
- Befestigen Sie die untere Schutzabdeckung mit M4 x 8-Schrauben für Schutzabdeckungen am rechten Verkabelungsbereich. Empfohlenes Anzugsmoment: 1,6–2,2 N·m.



- Führen Sie die Installationsschritte durch



Mehrantennen-System

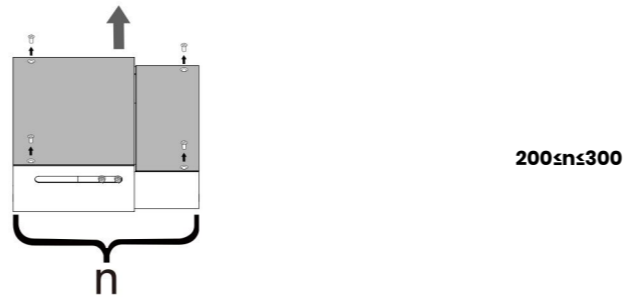
ANMERKUNG

- Die zweite und dritte Batterieanordnung können nur rechts von der ersten Anordnung angeordnet werden.

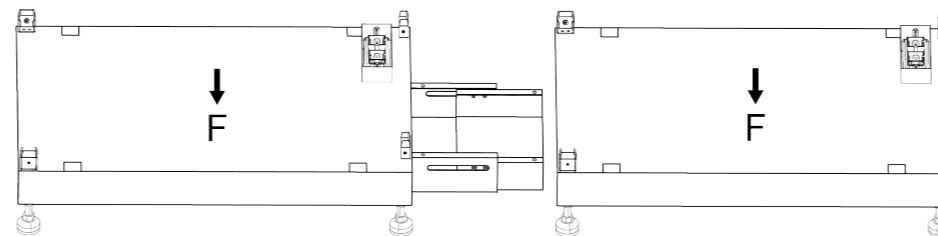
Zwei-Array-System:

Schritt 1:

- Entfernen Sie die Abdeckung der Teleskopschiene.



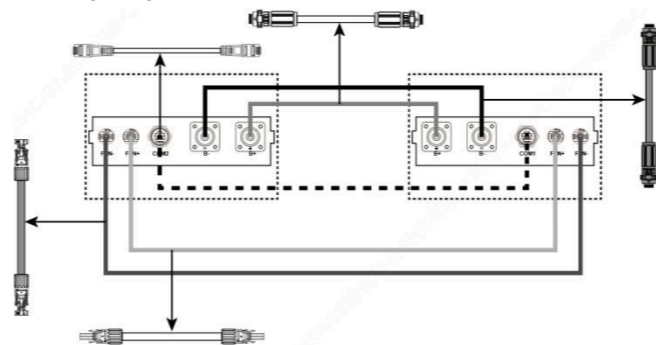
- Verbinden Sie die Teleskopschiene zwischen dem Verkabelungsbereich des ersten Array-Sockels und dem Verkabelungsbereich auf der linken Seite des zweiten Array-Sockels. Lassen Sie zunächst einen kleinen Abstand zwischen den beiden Sockeln.



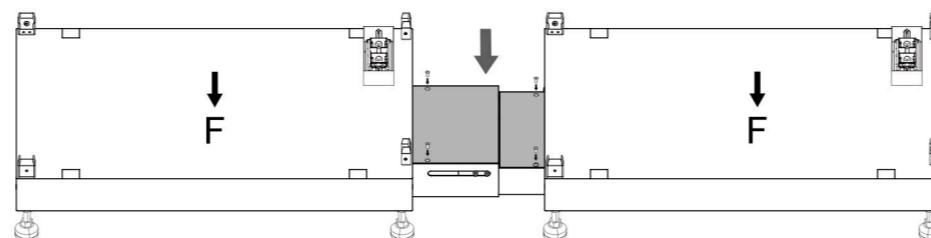
- Schließen Sie das Pluskabel, das Minuskabel, das Kommunikationskabel (für die Reihenschaltung der Batterien), das Minuskabel und das Pluskabel (für den Lüfter) an.

ANMERKUNG

- Drücken Sie die grünen Laschen auf beiden Seiten des Kabels nach vorne, um die sekundäre Verriegelung zu aktivieren.



- Schließen Sie die Lücke vollständig und bringen Sie die Abdeckung der Teleskopschiene an und befestigen Sie sie. Empfohlenes Drehmoment: 1,6–2,2 N·m.

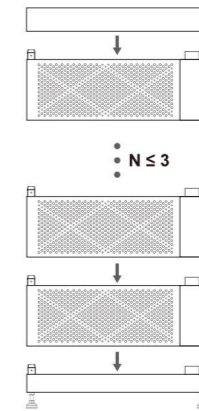


- Stellen Sie die miteinander verbundenen Sockel auf eine ebene und feste Unterlage.

Schritt 2:

- Gemäß der Vorgehensweise für das Single-Array-System:
 - Stapeln Sie die Akkupacks und die PDU auf dem Sockel des ersten Arrays;

- Stapeln Sie die Akkupacks und die obere Abdeckung auf dem Sockel der zweiten Anordnung.



ANMERKUNG

- Die obere Abdeckung muss ebenfalls mit M4-Schrauben befestigt werden.

Schritt 3:

- Gehen Sie am rechten Anschlussbereich des Sockels des zweiten Arrays wie unter „Schritt 5 für Ein-Array-Systeme“ beschrieben vor: Schließen Sie die Anschlüsse B+ und B- mit dem Überbrückungskabel kurz, stecken Sie den Anschlussstecker des Basiswiderstands in COM2 und bringen Sie anschließend die Schutzabdeckung des Sockels an.
- Führen Sie die Installationsschritte durch.

Dreifach-Array-System:

Schritt 1:

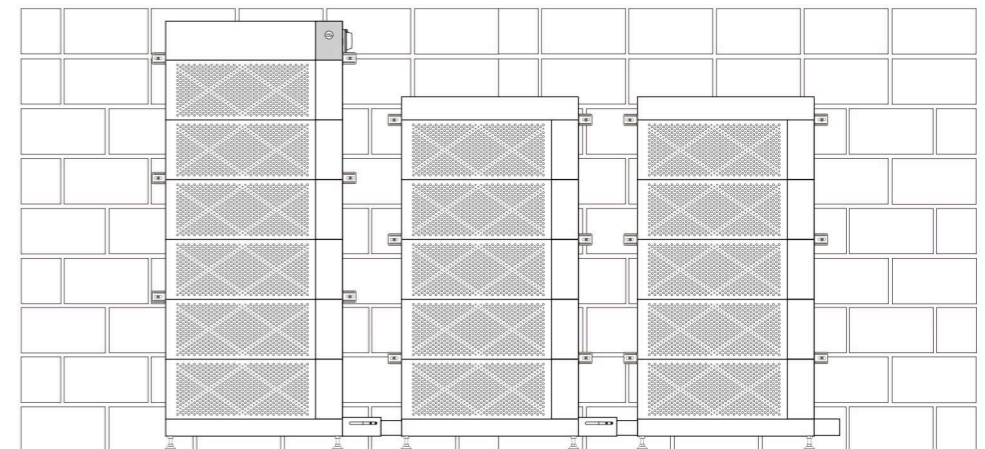
- Bearbeiten Sie den rechten Verdrahtungsbereich der Basis des ersten Arrays und der Basis des zweiten Arrays wie unter „Schritt 1 für ein System mit zwei Arrays“ beschrieben.
- Stellen Sie die miteinander verbundenen Sockel auf eine ebene und feste Unterlage.

Schritt 2:

- Gemäß der Vorgehensweise für das Single-Array-System:
 - Stapeln Sie die Akkupacks und die PDU auf dem Sockel des ersten Arrays;
 - Stapeln Sie die Akkupacks und die obere Abdeckung auf dem Sockel der zweiten Anordnung;
 - Stapeln Sie die Akkupacks und die obere Abdeckung auf dem Sockel der dritten Anordnung.

Schritt 3:

- Verarbeiten Sie das Recht der Basis des dritten Arrays wie in „Schritt 5 für Ein-Array-Systeme“ beschrieben.
- Führen Sie die Installationsschritte durch.





Electrochemical Performance and Durability Parameters



260331060

www.deyeess.com

EU Declaration of Conformity

Product:Lithium-ion Rechargeable Battery System

System models:GB-WX(X=60,72,84,96,108,120,132,144,156,168,180,192)

Battery module: GB-W-Pack12-2-A3

High-voltage control box model: GB-W-PDU-2

Name and address of the manufacturer: NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD.

No.568, South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, Ningbo, Zhejiang, P.R.China

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Also this product is under manufacturer's warranty.

This declaration of conformity is not valid any longer: if the product is modified, supplemented or changed in any other way, as well as in case the product is used or installed improperly.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation: The Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU;the Low Voltage Directive(LVD) 2014/35/EU;the restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS) Directive 2011/65/EU&(EU)2015/863.

References to the relevant harmonized standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

EMC:	
EN IEC 61000-6-2:2019	●
EN IEC 61000-6-4:2019	●
LVD:	
IEC 62477-1:2022	●
ROHS:	
IEC 62321-2:2021 IEC 62321-1:2013 IEC 62321-3-1:2013 IEC 62321-4:2013+A1:2017 IEC 62321-5:2013 IEC 62321-6:2015 IEC 62321-7-1:2015 IEC 62321-7-2:2017 IEC 62321-8:2017 IEC 62321-12:2023	●

Nom et Titre / Name and Title:

KunLei Yu
KunLei Yu
Test Manager

Au nom de / On behalf of:

Date / Date (yyyy-mm-dd):

A / Place :

EU DoC-v1

宁波德业储能科技有限公司
NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD.
2026-3-31 NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO.,LTD
Ningbo, China

NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD.

No.568, South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, Ningbo, Zhejiang, P.R.China

Parameters	Value	Test method
Rated Capacity	235Ah	Actual measurement@25℃±3℃ ①0.5C charge ②rest30min ③0.5C discharge
Capacity Fading	6000 Cycles, fades<30%	Actual measurement@25℃±3℃ ①0.5C charge ②rest30min ③0.5C discharge, 90%DOD
Power	11776W	@25℃±3℃ charge and discharge@ 20%-80%SOC
Power Fading	10 years, fades<30%	/
Internal Resistance	≤10m Ω	Actual measurement@25℃±3℃ ①0.5C CC 3.65V,CV 0.05C, Cut ②0.5C Discharge to 50%SOC,rest 3h, V0 ③discharge 0.5C, 10s, V1 ④(V0-V1)/115
Increased internal Resistance	10 years ,Increased≤30%	/
Energy efficiency	94%	Actual measurement@25℃±3℃ ①0.5C CC 3.65V ②0.5C Discharge to 2.5V, E0 ③0.5C CC 3.65V, E1 ④E0/E1
Energy efficiency Fading	10 years ,fades<3%	/
Cycle Life	≥6000@70%SOH, 5 years/10 years (extended)	Actual measurement@25℃±3℃ ①0.5C charge ②rest30min ③0.5C discharge, 90%DOD



260331060

www.deyeess.com

EU-Konformitätserklärung

Produkt: Wiederaufladbares Lithium-Ionen-Batteriesystem

Systemmodelle: GB-WX(X=60,72,84,96,108,120,132,144,156,168,180,192)

Batteriemodul: GB-W-Pack12-2-A3

Modell der Hochspannungs-Steuerbox: GB-W-PDU-2

Name und Anschrift des Herstellers: NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD.

6. Stock, Gebäude Nr. 8, Rixian South Road Nr. 568, Wirtschaftsentwicklungszone Cixi Binhai, Zhejiang, Volksrepublik China

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Außerdem unterliegt dieses Produkt der Herstellergarantie.

Diese Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt verändert, ergänzt oder in irgendeiner Weise abgeändert wird oder bei unsachgemäßer Verwendung bzw. Installation.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU; der Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU; sowie der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) 2011/65/EU und (EU) 2015/863.

Verweise auf die angewendeten einschlägigen harmonisierten Normen bzw. Verweise auf sonstige technische Spezifikationen, auf deren Grundlage die Konformität erklärt wird:

EMC:	
EN IEC 61000-6-2:2019	●
EN IEC 61000-6-4:2019	●
LVD:	
IEC 62477-1:2022	●
ROHS:	
IEC 62321-2:2021 IEC 62321-1:2013 IEC 62321-3-1:2013 IEC 62321-4:2013+A1:2017 IEC 62321-5:2013 IEC 62321-6:2015 IEC 62321-7-1:2015 IEC 62321-7-2:2017 IEC 62321-8:2017 IEC 62321-12:2023	●

KunLei Yu

Name und Titel:

KunLei Yu
Testmanager

Im Namen von:

NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD.
2026-3-31 NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD
Ningbo, China

Datum (JJJJ-MM-TT):

Ort:

NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD.

EU DoC-v1

6. Stock, Gebäude Nr. 8, Rixian South Road Nr. 568, Wirtschaftsentwicklungszone Cixi Binhai, Zhejiang, Volksrepublik China

Elektrochemische Leistungs- und Haltbarkeitsparameter

Parameter	Wert	Testmethode
Bemessungskapazität	235Ah	Tatsächliche Messung bei 25°C±3°C ① 0.5 C Aufladung ② Ruhezeit 30 Min. ③ 0.5 C Entladung
Kapazitätsverlust	6000 Zyklen, Verlust ≤ 30 %	Tatsächliche Messung bei 25°C±3°C ① 0.5 C Aufladung ② Ruhezeit 30 Min. ③ 0.5 C Entladung, 90% Entladetiefe
Leistung	11776 W	25°C±3°C Aufladung und Entladung@20%-80%SOC
Leistungsverlust	10 Jahre, Verlust ≤ 30 %	/
Innere Widerstand	≤10mΩ	Tatsächliche Messung @25°C±3°C ① 0.5C CC 3.65V, CV 0.05C, Cut ② Entladung auf 50 % SOC, Ruhepause 3 h, V0 ③ Entladung mit 0.5C für 10s, V2 ④ (V0-V1)/I15
Innenwiderstandsanstieg	10 Jahre, Erhöhung ≤ 30 %	/
Round-Trip-Wirkungsgrad	94%	Rzeczywisty pomiar przy temperaturze 25°C ± 3°C ① 0,5C CC 3,65V ② Entladung auf 2,5V, E0 ③ 0,5C CC 3,65V,E1 ④ E0/E1
Round-Trip-Wirkungs Verlust	10 Jahre, Verlust ≤ 3 %	/
Zykluslebensdauer	≥6000 przy 70%SOH, 5 Jahre/10 Jahre (verlängert)	Tatsächliche Messung @25°C±3°C ① 0,5 C Aufladung ② Ruhezeit 30 Min. ③ 0.5C Entladung, 90 % Entladetiefe