BENUTZERHANDBUCH

HYBRIDSPEICHERSYSTEM

SunEnergyXT 500 PRO
SunEnergyXT 500
SunEnergyXT B500

Herstellergarantie

Sehr geehrte Kundinnen und Kunden,

vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.
Der Hersteller gewährt für dieses Produkt eine Herstellergarantie von fünf (5) Jahren ab Kaufdatum. Dieses Produkt wurde gemäß den geltenden gesetzlichen Qualitäts- und Sicherheitsstandards entwickelt, hergestellt und geprüft und ist für den bestimmungsgemäßen Gebrauch vorgesehen.

Diese Herstellergarantie wird vom Hersteller freiwillig gewährt und gilt zusätzlich zu den gesetzlichen Gewährleistungsrechten.
Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche bleiben von dieser Herstellergarantie uneingeschränkt unberührt.

Bitte scannen Sie den QR-Code, um unseren Newsletter zu abonnieren und Ihre Herstellergarantie um weitere 5 Jahre auf **insgesamt 10 Jahre** zu verlängern.
Im Falle eines Produktfehlers wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an Ihren Händler.

Hinweis zur Verwendung

Eine ordnungsgemäße Lagerung sowie die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts gemäß diesem Benutzerhandbuch können die Lebensdauer und die Leistungsfähigkeit des Produkts verlängern.
Bitte stellen Sie sicher, dass das Produkt ausschließlich unter den angegebenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, nicht bestimmungsgemäßen Einsatz oder die Nichtbeachtung dieses Benutzerhandbuchs entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Detaillierte Garantiebedingungen finden Sie unter: https://www.sunenergyxt.com/warranty-terms

Haftungsausschluss

Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch vor der Verwendung dieses Produkts sorgfältig durch, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt vollständig verstehen und korrekt verwenden. Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch für eine spätere Referenz auf. Eine unsachgemäße Verwendung kann zu schweren Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen, zu Produktschäden oder zu Sachschäden führen. Mit der Verwendung dieses Produkts bestätigt der Benutzer, dass er alle Bedingungen und Inhalte der Bedienungsanweisungen verstanden hat und akzeptiert.
Der Benutzer trägt die Verantwortung für jede unsachgemäße Verwendung und deren Folgen. Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der Bedienungsanweisungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Im Rahmen der geltenden Gesetze und Vorschriften behalten wir uns das Recht auf die endgültige Auslegung dieses Dokuments sowie aller produktbezogenen Dokumente vor. Dieses Dokument kann ohne vorherige Ankündigung geändert, aktualisiert oder überarbeitet werden.

Sicherheitshinweise

ⓘ ACHTUNG

1. Dieses Handbuch richtet sich an Benutzer und qualifiziertes Fachpersonal. Grundlegende Installations- und Bedienvorgänge können vom Benutzer gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch durchgeführt werden.
2. Fortgeschrittene Eingriffe, elektrische Arbeiten oder komplexe Konfigurationen dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal gemäß den geltenden lokalen Vorschriften durchgeführt werden.

⚠ GEFAHR

1. Das Hybridspeichersystem wurde gemäß den einschlägigen Sicherheitsvorschriften konstruiert und getestet.
2. Beachten Sie während des Betriebs strikt die Sicherheitshinweise in diesem Benutzerhandbuch.
3. Lesen Sie vor der Durchführung jeglicher Arbeiten alle Sicherheitshinweise und Warnungen sorgfältig durch und befolgen Sie diese.
4. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich gemäß den Anweisungen im Benutzerhandbuch, um Personen oder Sachschäden durch unsachgemäße Nutzung zu vermeiden.

Umweltschutz

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern bedeutet:
Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen zu entsprechenden Sammelstellen zur Wiederverwertung und zum Recycling gebracht werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheit **01**
1.1 Über dieses Handbuch 01
1.2 Auspacken 01
1.2.1 Prüfung vor der Installation 01
1.2.2 Überprüfung des Lieferumfangs 01
1.3 Erläuterung der in diesem Dokument verwendeten Symbole 01
1.4 Sicherheitshinweise 02
1.5 Entsorgung 03

2. Spezifikationen **04**
2.1 Technische Daten des Kopfspeichers 04
2.2 Technische Daten des Erweiterungsspeichers 05

3. Produktübersicht **07**
3.1 Produktübersicht – Kopfspeicher 07
3.2 Produktübersicht – Erweiterungsspeicher 07
3.3 Statusanzeigen (Übersicht) – Kopfspeicher 08
3.4 Statusanzeigen (Übersicht) – Erweiterungsspeicher 09

4. Komponentenliste **10**
4.1 Hybridspeichersystem (Kopfspeicher) 10
4.2 Erweiterungsspeicher 10
4.3 Optionales Zubehör 11

5. Installationsanleitung **11**
5.1 Hinweise zur Installation 11
5.1.1 Hinweise zur Lagerung 11
5.1.2 Anforderungen an die Installationsumgebung 11
5.1.3 Anforderungen an die Montageunterstützung 12
5.1.4 Anforderungen an Installationswerkzeuge 12
5.2 Installationsschritte 13
5.2.1 Prüfung vor der Installation 13
5.2.2 Installation des Kopfspeichers und der Erweiterungsspeicher (falls zutreffend) 15
5.2.3 Befestigung des Kopfspeichers und der Erweiterungsspeicher (falls zutreffend) 19
5.3 Erdungsschutz 22
5.4 Kabelanschlüsse 23
5.4.1 Netzanschluss und PV-Anschluss 23
5.4.2 Anschluss der PV-Module 24
5.4.3 Parallelschaltung der PV-Module 26
5.5 Off-Grid-Parallelbetrieb 27
5.6 Schritte zum Entfernen von Steckverbindern 27
5.6.1 Entfernen des PV-Steckverbinders 28
5.6.2 Entfernen des AC-Steckverbinders 28

6. Bedienungsanleitung **28**
6.1 Intelligentes Zubehör 28
6.1.1 Installation eines intelligenten Stromzählers (optional) 29
6.2 USV-Funktion 29
6.3 Batterieheizfunktion 29
7. Verbindung des Geräts mit der App **30**
7.1 Hinweise zur Netzwerkkonfiguration 30
7.1.1 Bluetooth Low Energy (BLE)-Status 30
7.1.2 Beschreibung des lokalen Modus 30
7.2 SunEnergyXT App 31
8. Pflege und Wartung **32**
8.1 Fehlerarten 32

1. Sicherheit

1.1 Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt das Auspacken, die Produktübersicht, die Installation, die elektrischen Anschlüsse, die Tasten- und Anzeigenbeschreibung, den Kundendienst sowie die Sicherheitsrichtlinien für SunEnergyXT 500 PRO, SunEnergyXT 500 und SunEnergyXT B500.

1.2 Auspacken

1.2.1 Prüfung vor der Installation

Bevor Sie das Gerät auspacken, überprüfen Sie bitte die Außenverpackung auf Beschädigungen wie Löcher oder Risse und vergewissern Sie sich, dass das Gerätemodell korrekt ist. Wenn Beschädigungen festgestellt werden oder das Modell nicht mit Ihrer Bestellung übereinstimmt, öffnen Sie die Verpackung nicht und wenden Sie sich umgehend an Ihren SunEnergyXT-Händler oder den SunEnergyXT-Kundendienst.

1.2.2 Überprüfung des Lieferumfangs

Überprüfen Sie nach dem Auspacken, ob alle gelieferten Komponenten vollständig und unbeschädigt sind. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren SunEnergyXT-Händler oder den SunEnergyXT-Kundendienst.

1.3 Erläuterung der in diesem Dokument verwendeten Symbole

⚠GEFAHR

Beschädigen,überdecken oder entfernen Sie keine Warnkennzeichnungen am Gerät. Nach Abschluss der Installation müssen alle Etiketten deutlich sichtbar sein.

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Bezug auf die Bedienungsanleitung		GEFAHR: Stromschlaggefahr; zeitgesteuerte Entladung des Energiespeichers
	ACHTUNG: Heiße Oberfläche- Verbrennungsgefahr		Anschlussstelle für den Schutzleiter (PE)
	ACHTUNG: Allgemeine Gefahr	**IP65**	Schutzart

Definition der Warnhinweise in diesem Handbuch:

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
⚠GEFAHR	Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die – wenn sie nicht vermieden wird – zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.		Im Lieferumfang enthalten
ⓘACHTUNG ⓘ HINWEIS	Weist auf wichtige Informationen hin, die für den sicheren Betrieb oder den Schutz des Geräts relevant sind.		Optional (nicht im Lieferumfang enthalten)

1.4 Sicherheitshinweise

1. Verwenden Sie die Batterie nicht in der Nähe von Wärmequellen (z. B. offene Flammen, Heizgeräte).
2. Betreiben Sie die Batterie ausschließlich innerhalb der in diesem Handbuch angegebenen Umgebungstemperaturen. Zu hohe Temperaturen können zu Batterieausfällen oder sogar Brandgefahr führen. Liegt die Batterietemperatur unter −10 °C und ist die Heizfunktion nicht aktiviert, nimmt die Entladekapazität erheblich ab.
3. Im Brandfall der Batterie trennen Sie sofort die Ein- und Ausgangsstromversorgung. Empfohlene Löschmittel (in dieser Reihenfolge): Wasser oder Wassernebel, Sand, Löschdecke, Trockenpulver- oder Kohlendioxid-Feuerlöscher.
4. Wenn Wasser in die Batterie eindringt oder diese ins Wasser fällt, stellen Sie den Betrieb sofort ein und trennen Sie die Stromversorgung. Bringen Sie die Batterie an einen sicheren, gut belüfteten Ort und halten Sie Abstand, bis sie vollständig getrocknet ist. Treffen Sie vor dem Berühren Maßnahmen zum Schutz vor Stromschlag. Eine getrocknete Batterie darf nicht wiederverwendet oder unsachgemäß entsorgt werden, sondern ist gemäß den geltenden nationalen und lokalen Vorschriften zu entsorgen.
5. Bei verschmutzten Batterieanschlüssen reinigen Sie diese mit einem trockenen Tuch.
6. Verwenden Sie die Batterie nicht in Umgebungen mit starker statischer Elektrizität oder starken Magnetfeldern.
7. Legen Sie keine Gegenstände auf die Batterie.
8. Lagern Sie die Batterie an einem trockenen, gut belüfteten Ort.
9. Halten Sie die Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren.
10. Betreiben Sie die Batterie nicht in Umgebungen mit extrem niedrigem Luftdruck, da Explosions- oder Leckagegefahr besteht.
11. Zerlegen Sie die Batterie nicht selbst und beschädigen Sie das Gehäuse in keiner Weise.

12. Berühren Sie die Batterieanschlüsse nicht mit Drähten oder anderen leitfähigen Gegenständen.
13. Vermeiden Sie während Betrieb und Transport Stöße, Stürze und starke Vibrationen. Bei schweren Erschütterungen schalten Sie die Batterie sofort aus und trennen Sie die Stromversorgung.
14. Verwenden Sie keine nicht autorisierten Komponenten oder Zubehörteile, da dies zum Erlöschen der Garantie führen kann.
15. Stellen Sie vor dem Anschluss der Batterie an Systemkomponenten sicher, dass die Batterie ausgeschaltet ist. Prüfen Sie vor dem Einschalten, ob alle Komponenten korrekt angeschlossen sind.
16. Führen Sie keine Fremdkörper oder Körperteile in Ein- oder Ausgangsanschlüsse ein.
17. Verwenden Sie keine beschädigten Netzkabel, Steckverbinder oder nicht normgerechten Leitungen.
18. Um das Risiko eines Stromschlags zu reduzieren, schalten Sie vor weiteren Anweisungen des Kundendienstes stets die Stromversorgung ab und ziehen Sie alle Stecker.
19. Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal mit identischen Ersatzteilen durchgeführt werden.
20. Verwenden Sie keine beschädigten oder modifizierten Energiespeicher, da Brand-, Explosions- oder Verletzungsgefahr besteht.
21. Bei längerer Lagerung laden Sie die Batterie alle 3 Monate auf ca. 60 % auf. Erfolgt über 6 Monate keine Lade- oder Entladeaktivität, erlischt die Garantie.

1.5 Entsorgung

ⓘACHTUNG

Dieses Produkt enthält Batterien mit gefährlichen chemischen Stoffen und darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

1. Entladen Sie die Batterie vollständig und entsorgen Sie sie gemäß den geltenden lokalen Vorschriften zur Batterierücknahme und -entsorgung.
2. Ist das Produkt aufgrund eines Defekts nicht mehr verwendbar, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Bitte beachten Sie diese Hinweise unbedingt!

2. Spezifikationen

2.1 Technische Daten des Kopfspeichers

Modell		SunEnergyXT 500 PRO	SunEnergyXT 500
PV-Eingang (PV)	PV-Schädigungsspannung (V)	100	100
	MPPT-Spannung (V)	20 bis 60	20 bis 60
	MPPT-Leistung (W)	625 × 4 oder 800 × 3	625 × 4 oder 800 × 3
	Max. Eingangsstrom (A)	22 (4 PV-Eingänge, Werte pro PV-Eingang)	22 (4 PV-Eingänge, Werte pro PV-Eingang)
	PV-Kurzschlussstrom (A)	25 (4 PV-Eingänge, Werte pro PV-Eingang)	25 (4 PV-Eingänge, Werte pro PV-Eingang)
Batterie-parameter	Batterietyp	LiFePO4	LiFePO4
	Nennkapazität (Ah)	314	314
	Nennenergie (Wh)	5024	5024
	Nenn-Lade-/ Entladeleistung (W)	2400 / 2600	2400 / 2600
Inselbetrieb-Ausgang (AC)	Nennausgangsspannung (Vac)	230	230
	Ausgangswellenform	Sinuswelle	Sinuswelle
	Ausgangsspannungsbereich	± 1 %	± 1 %
	Ausgangsfrequenz (Hz)	50 / 60	50 / 60
	Ausgangsfrequenzbereich (Hz)	± 0,1	± 0,1
	Nennausgangsleistung (W)	2400	2400
Netzbetrieb-Ausgang (AC)	Nennausgangsspannung (Vac)	230	230
	Ausgangsspannungsbereich (V)	184 bis 253 V	184 bis 253 V
	Ausgangsfrequenz (Hz)	50 / 60	50 / 60
	Ausgangsfrequenzbereich (Hz)	47,5 bis 51,5 / 57,5 bis 61,5	47,5 bis 51,5 / 57,5 bis 61,5
	Nennausgangsleistung (W)	2400	800
	Ausgangsleistungsfaktor	0,8 induktiv bis 0,8 kapazitiv	0,8 induktiv bis 0,8 kapazitiv
	Anti-Islanding-Schutz	Unterstützt	Unterstützt
Netzladen (AC)	AC Max. Ladeleistung (VA)	2400	2400
	AC Max. Ladestrom (A)	12	12
Netz-/Insel-umschaltung	UPS-Modus	≤ 10 ms	≤ 10 ms
	Nicht-UPS-Modus	< 2 s	< 2 s
Zertifi-zierungen	Sicherheitsnormen	IEC 62109-1/2; IEC 62619; IEC 60730	IEC 62109-1/2; IEC 62619; IEC 60730
	EMC	IEC 61000	IEC 61000
	Cybersicherheitszertifizierung	EN 18031	EN 18031
	Netzanschluss-Zertifizierung	VDE 4105	VDE 4105
	Transport	UN38.3	UN38.3
Weitere Parameter	Kühlungsanforderungen	Natürliche Kühlung	Natürliche Kühlung
	Schutzart	IP65	IP65
	Schutzklasse	Klasse I	Klasse I
	Umgebungsfeuchte im Betrieb (%)	95	95
	Betriebstemperatur (℃)	-20 bis 55 ℃, Leistungsreduzierung oberhalb 45 ℃.	-20 bis 55 ℃, Leistungsreduzierung oberhalb 45 ℃.
	Lagertemperatur (℃)	-20 bis 45 ℃ (1 Monat); 0 bis 35 ℃, geeignet für die Langzeitlagerung und förderlich für die Lebensdauer des Geräts.	-20 bis 45 ℃ (1 Monat); 0 bis 35 ℃, geeignet für die Langzeitlagerung und förderlich für die Lebensdauer des Geräts.

Modell		SunEnergyXT 500 PRO	SunEnergyXT 500
Weitere Parameter	Max. Betriebshöhe (m)	< 2000	< 2000
	Wartung	Empfohlen: alle 3 Monate einmal laden / entladen; spätestens nach 6 Monaten ist ein Lade-/Entladezyklus erforderlich.	Empfohlen: alle 3 Monate einmal laden / entladen; spätestens nach 6 Monaten ist ein Lade-/Entladezyklus erforderlich.
	Abmessungen des Kopfspeichers (L × B × H)	536 × 379 × 307 mm	536 × 379 × 307 mm
	Verpackungsabmessungen (L × B × H)	630 × 502 × 434 mm	630 × 502 × 434 mm
	Nettogewicht (kg)	58 ± 1	58 ± 1
	Bruttogewicht (kg)	60 ± 1	60 ± 1
	Zyklenlebensdauer[1)]	≥ 10.000 Zyklen	≥ 10.000 Zyklen

2.2 Technische Daten des Erweiterungsspeichers

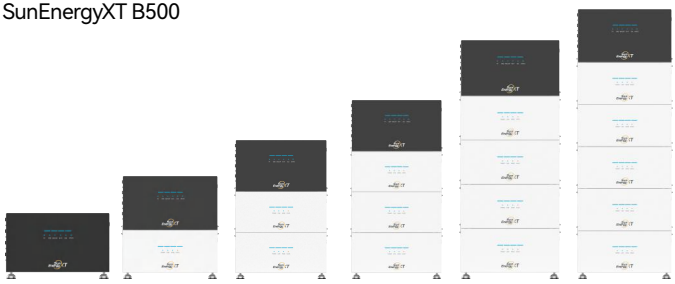
Modell		SunEnergyXT B500
Batterieparameter (DC)	Batterietyp	LiFePO4
	Nennkapazität (Ah)	314
	Nennenergie (Wh)	5024
	Nenn-Lade-/Entladeleistung (W)	2400 / 2600
Zertifizierungen	Sicherheitsnormen	IEC 62619; IEC 60730
	EMC	IEC 61000
	Cybersicherheitszertifizierung	EN 18031
	Netzanschluss-Zertifizierung	VDE 4105
	Transport	UN38.3
Weitere Parameter	Kühlungsanforderungen	Natürliche Kühlung
	Schutzart	IP65
	Schutzklasse	Klasse I
	Umgebungsfeuchte im Betrieb (%)	95
	Betriebstemperatur (℃)	-20 bis 55 ℃
	Lagertemperatur (℃)	-20 bis 45 ℃ (1 Monat); **0 bis 35 ℃, geeignet für die Langzeitlagerung und förderlich für die Lebensdauer des Geräts.**
	Max. Betriebshöhe (m)	< 2000
	Wartung	Empfohlen: alle 3 Monate einmal laden / entladen; spätestens nach 6 Monaten ist ein Lade-/Entladezyklus erforderlich.
	Abmessungen (L × B × H)	536 × 314 × 242 mm
	Verpackungsabmessungen (L × B × H)	618 × 395 × 364 mm
	Nettogewicht (kg)	43,5 ± 1
	Bruttogewicht (kg)	45,5 ± 1
	Zyklenlebensdauer[1)]	≥ 10.000 Zyklen

1) 25 ± 2 ℃, 80 % DoD, 0,5C Ladung / 0,5C Entladung, 70 % Restkapazität (EoL).

• Spezifikation des Erweiterungsspeichers und Stapelanzahl

Kopfspeicher: SunEnergyXT 500 PRO / SunEnergyXT 500

Erweiterungsspeicher: SunEnergyXT B500



Anzahl des Kopfspeichers	1	1	1	1	1	1
Anzahl der Erweiterungsspeicher	0	1	2	3	4	5
Nennenergie	5024 Wh	10048 Wh	15072 Wh	20096 Wh	25120 Wh	30144 Wh
Nennladeleistung	2400 VA	2400 VA	2400 VA	2400 VA	2400 VA	2400 VA
Nennentladeleistung	2400 W	2400 W	2400 W	2400 W	2400 W	2400 W

3. Produktübersicht

3.1 Produktübersicht – Kopfspeicher

Vorderansicht 45°

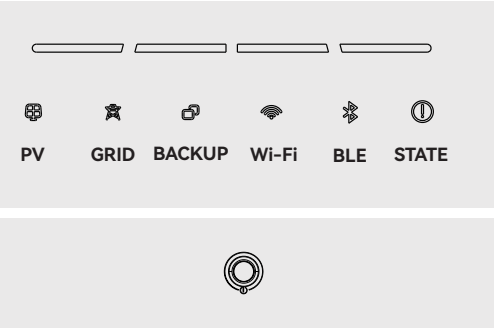
Rückansicht 45°

3.2 Produktübersicht – Erweiterungsspeicher

Vorderansicht 45°

Rückansicht 45°

3.3 Statusanzeigen (Übersicht) – Kopfspeicher



• ⏻ Power-Button

Einschalten: Im ausgeschalteten Zustand die Taste 2 Sekunden gedrückt halten.

Ausschalten: Im eingeschalteten Zustand die Taste 3 Sekunden gedrückt halten.

LED-Aufwecken: Taste einmal kurz drücken.

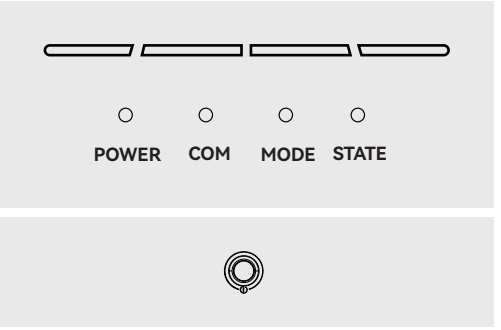
Netzwerkkonfiguration: Im ausgeschalteten Zustand die Taste 10 Sekunden gedrückt halten, um in den Konfigurationsmodus zu wechseln.

• LED-Anzeigen – Übersicht und Bedeutung

Anzeige	Bedeutung	Fehler	Anzeigezustand
PV	PV-Spannung normal, blau	Bei Spannungsfehler aus; bei Fehler blau blinkend	Dauerlicht
GRID	Netzspannung normal, blau	Bei Spannungsfehler aus; bei Fehler blau blinkend	Dauerlicht
BACKUP	Lastspannung und -frequenz normal, blau	Bei Spannungs- oder Frequenzfehler aus; bei Fehler blau blinkend	Dauerlicht
Wi-Fi	Mit Cloud-Server verbunden, blau; blinkt während der Netzwerkkonfiguration Konfigurationsmodus aktiv, blau; blinkt während der Konfiguration	Keine Cloud-Verbindung: aus	Dauerlicht
BLE	Konfigurationsmodus aktiv, blau; blinkt während der Konfiguration	Nicht im Konfigurationsmodus: aus	Dauerlicht
STATE	Rot: Fehler; Gelb: Batterieheizung; Blau: Wartung (SOC-Kalibrierung erforderlich)	Wechselrichter- oder BMS-Fehler: rot; Heizfehler: rot-gelb blinkend	PV-/GRID-/LOAD-Fehler: rot dauerhaft; andere Zustände: Ruhezustand nach 5 Minuten
BATTERY	Entladung: Anzeige des Gesamt-SOC; Laden: Lauflicht; SOC = 0: niedrigste LED blinkt; Upgrade: alle LEDs blinken	-	Ruhezustand nach 5 Minuten
⏻	Gerät eingeschaltet: grün	-	Ruhezustand nach 5 Minuten

*** Bei Auftreten eines Fehlers siehe Kapitel 8.1 „Fehlerarten“.**

3.4 Statusanzeigen (Übersicht) – Erweiterungsspeicher



• ⏻ Power-Button

Reset: Taste 6 Sekunden gedrückt halten, um den Erweiterungsspeicher zurückzusetzen.

• LED-Anzeigen – Übersicht und Bedeutung

* Der Erweiterungsspeicher ist separat erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler.

Anzeige	Bedeutung	Fehler	Anzeigezustand
POWER	Eingeschaltet: blau; Ausgeschaltet: aus	Blau blinkend	Ruhezustand nach 5 Minuten
COM	Parallelschaltung erfolgreich: blau;	Blau blinkend	Ruhezustand nach 5 Minuten
MODE	Ausgleichsfunktion aktiv: Anzeige blau.	-	Ruhezustand nach 5 Minuten
STATE	Gelb: Batterieheizung aktiv	BMS-Fehler: rot; Heizfehler: rot-gelb alternierend	Ruhezustand nach 5 Minuten
BATTERY	Anzeige des Gesamt-SOC	Bei Fehler: Anzeige des eigenen SOC	Ruhezustand nach 5 Minuten

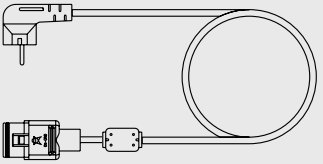
*** Bei Auftreten eines Fehlers siehe Kapitel 8.1 „Fehlerarten“.**

4. Komponentenliste

4.1 Hybridspeichersystem (Kopfspeicher)

①Hybridspeichersystem (Kopfspeicher), 1 Stk.

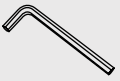
② AC-Netzanschlusskabel mit Schuko-Stecker, 3 m, 1 Stk.



③Benutzerhandbuch, 1 Stk.

④ Erdungsschraube, 1 Stk.

Innensechskant-Kombischraube, M4×10, 1 Stk.



Innensechskantschlüssel, M4, 1 Stk.

⑤ Gerätefüße, 4 Stk.

D50-M8×30

⑥ Entriegelungswerkzeug, 2 Stk.

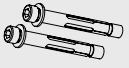
zum Entriegeln des AC-Netzanschlusses, 1 Stk.

zum Entriegeln des PV-Anschlusses, 1 Stk.

⑦ Wandmontage-Befestigungssatz

Innensechskant-Kombischrauben, M5×10, 2 Stk.

L-förmige Wandmontagehalterungen, 2 Stk.



Dübel und Schrauben, M5×50, 2 Stk.

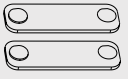
Innensechskantschlüssel, M5, 1 Stk.

4.2 Erweiterungsspeicher

① Erweiterungsspeicher, 1 Stk.

② Benutzerhandbuch, 1 Stk.

③Erweiterungs-Befestigungssatz



Erweiterungs-Verbindungsplatten, 2 Stk.

Innensechskant-Kombischrauben, M5×10, 4 Stk.

4.3 Optionales Zubehör

① Off-Grid 3-fach-Parallelkabel (3-auf-1 Kabel) mit CEE-Kupplung (3-polig, 32 A), 3 m

5. Installationsanleitung

5.1 Hinweise zur Installation

5.1.1 Hinweise zur Lagerung

Wenn das Gerät nicht unmittelbar installiert oder in Betrieb genommen wird, stellen Sie bitte sicher, dass die Lagerbedingungen die folgenden Anforderungen erfüllen:

1. Öffnen Sie die Originalverpackung nicht.
2. Lagern Sie das Gerät in einer sauberen und trockenen Umgebung. Stellen Sie sicher, dass Temperatur und Luftfeuchtigkeit geeignet sind und keine Kondensation auftritt.
3. Stapeln Sie das Hybridspeichersystem gemäß den Stapelanweisungen auf der Verpackung in der vorgeschriebenen Höhe und Ausrichtung, um ein Herunterfallen zu vermeiden.
4. Bei längerer Lagerung muss das Hybridspeichersystem vor der Inbetriebnahme von qualifiziertem Fachpersonal überprüft werden.

5.1.2 Anforderungen an die Installationsumgebung

1. Sicherheit: Halten Sie das Gerät fern von brennbaren, explosiven oder korrosiven Materialien.
2. Zugänglichkeit: Installieren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
3. Schutz vor hohen Temperaturen: Das Gerät kann sich während des Betriebs erwärmen. Vermeiden Sie direkten Kontakt, um Verbrennungen zu verhindern.
4. Belüftung: Installieren Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort mit ausreichendem Freiraum für Bedienung und Wartung.
5. Wartungsfreundlichkeit: Platzieren Sie das Gerät an einem Ort, der einen einfachen Zugang zu Anschlüssen, Anzeigen, Kennzeichnungen und Wartungsarbeiten ermöglicht.

6. Wetterschutz: Installieren Sie das Gerät an einem schattigen Ort und schützen Sie es vor direkter Sonneneinstrahlung sowie Regen und Schnee. Falls erforderlich, kann ein Schutzdach verwendet werden.
7. Schutzart: Stellen Sie sicher, dass das Gerät die Anforderungen für den Innen- oder Außenbereich erfüllt und geeignete Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen eingehalten werden.
8. Wandsicherheit: Achten Sie beim Bohren in Wände auf verlegte Leitungen und Rohrleitungen.
9. Höhenbegrenzung: Das Gerät darf nur in einer Höhe von unter 2000 m über dem Meeresspiegel installiert werden.
10. Elektromagnetische Störungen: Halten Sie das Gerät fern von Störquellen. Bei in der Nähe betriebenen Funkgeräten mit einer Arbeitsfrequenz unter 30 MHz sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:
    a. Installation von Ferritkernen oder Tiefpass-EMI-Filtern am DC-Eingang oder AC-Ausgang des Hybridspeichersystems.
    b. Einhaltung eines Mindestabstands von 30 m zur Störquelle.

5.1.3 Anforderungen an die Montageunterstützung

1. Montageausrichtung: Das Gerät ist vertikal zu installieren.
2. Montagebeschränkungen: Eine umgekehrte, nach vorne geneigte, nach hinten geneigte oder horizontale Montage ist nicht zulässig.
3. Tragfähigkeit: Der Montageort muss stabil und tragfähig sein und das Gewicht des Hybridspeichersystems sicher aufnehmen können.

5.1.4 Anforderungen an Installationswerkzeuge

Für die Installation werden die folgenden Werkzeuge empfohlen.
Falls erforderlich, können vor Ort zusätzliche Hilfswerkzeuge verwendet werden:

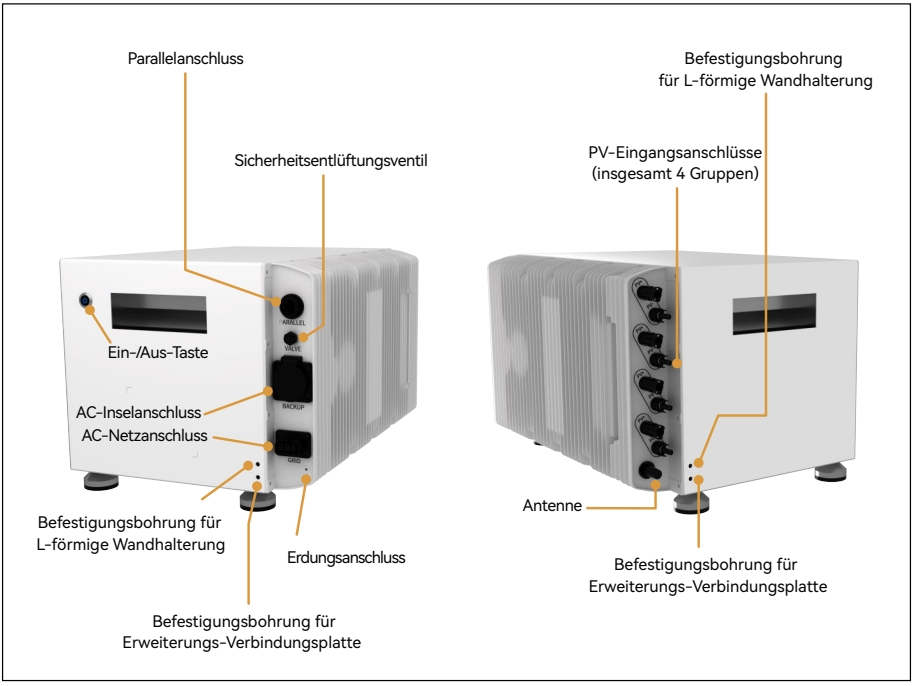
1. Schutzbrille
2. Sicherheitsschuhe
3. Schutzhandschuhe
4. Staubschutzmaske
5. Gummihammer
6. Heißluftpistole
7. Staubsauger
8. Markierungsstift
9. Wasserwaage
10. Innensechskantschraubendreher
11. Lochstanze / Bohrwerkzeug

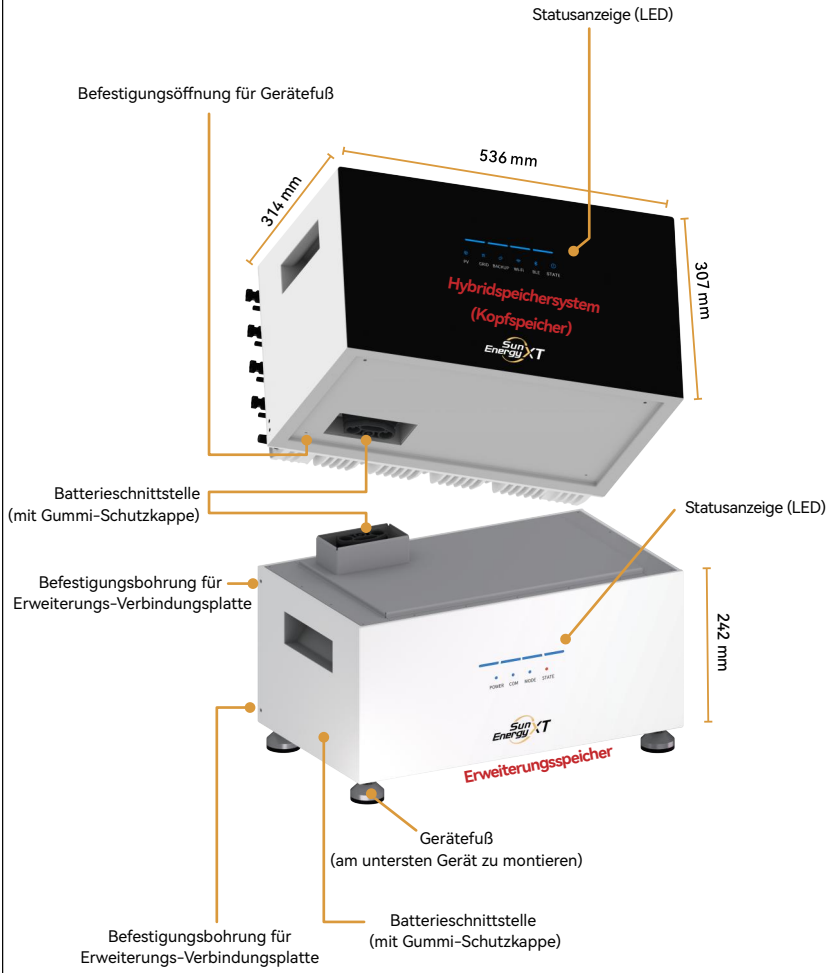
5.2 Installationsschritte

5.2.1 Prüfung vor der Installation

HINWEIS

1. Überprüfen Sie vor der Installation anhand des Kapitel 4 „Komponentenliste" , ob alle Zubehörteile vollständig vorhanden sind.
2. Überprüfen Sie vor der Installation das Gerät selbst: Stellen Sie sicher, dass alle Anschlussöffnungen unbeschädigt sind und dass die Gummi-Schutzkappen an den Anschlüssen korrekt angebracht sind.
3. Das Gerät verfügt über die Schutzart IP65 und kann daher im Innen- oder Außenbereich installiert werden. Es wird empfohlen, das Gerät an einem Ort zu installieren, der nicht direkter Sonneneinstrahlung und keinem direkten Spritzwasser ausgesetzt ist. Dies trägt zur Verlängerung der Lebensdauer des Produkts sowie zur Verbesserung der Wärmeabfuhr bei Langzeitbetrieb bei.





*** Erweiterungsspeicher sind separat zu erwerben. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler.**

⚠GEFAHR

Arbeiten unter Spannung sind strikt verboten. Überprüfen Sie vor der Installation das Gerät und stellen Sie sicher, dass das Hybridspeichersystem ausgeschaltet und die Stromversorgung vollständig getrennt ist.

5.2.2 Installation des Kopfspeichers und der Erweiterungsspeicher (falls zutreffend)

• Festlegen der Installationsposition

1. Platzieren Sie das Gerät innerhalb der Wi-Fi-Abdeckung, damit sich das Hybridspeichersystem mit dem Netzwerk verbinden kann.
2. Wenn Erweiterungsspeicher installiert werden sollen, stellen Sie sicher, dass die Kühlrippen auf der Rückseite der Erweiterungsspeicher zur Wand zeigen und ein Mindestabstand von 88 mm zur Wand eingehalten wird, damit der Kopfspeicher aufgestapelt werden kann.

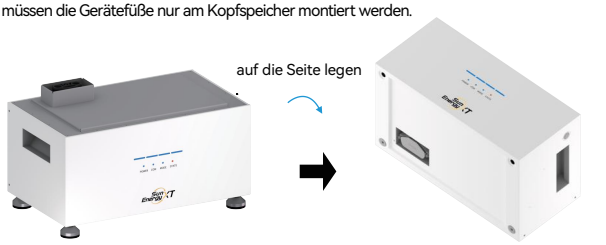
• Entfernen der Gummi-Schutzabdeckung

1. Entfernen Sie die Gummi-Schutzabdeckung.
2. Wenn nur der unterste Erweiterungsspeicher oder ausschließlich der Kopfspeicher installiert wird, entfernen Sie die untere Gummi-Schutzabdeckung nicht, um Wassereintritt und Geräteschäden zu vermeiden.

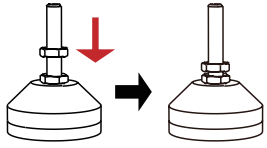
• Installation der Gerätefüße

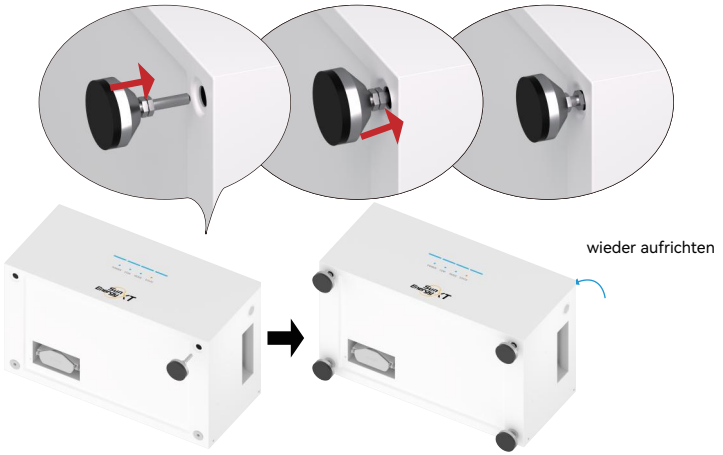
1. Das Gerät hat ein hohes Gewicht. Gehen Sie beim Transport und bei der Installation vorsichtig vor.
2. Bereiten Sie das Gerät vor, das ganz unten positioniert werden soll, sowie vier Gerätefüße.

1. Legen Sie das unterste Gerät vorsichtig auf die Seite, sodass die vier Befestigungsöffnungen für die Gerätefüße sichtbar sind. Wenn keine Erweiterungsspeicher verwendet werden, müssen die Gerätefüße nur am Kopfspeicher montiert werden.



2. Drehen Sie den Sechskant-Sicherungsring der vier Gerätefüße jeweils bis zur untersten Position.

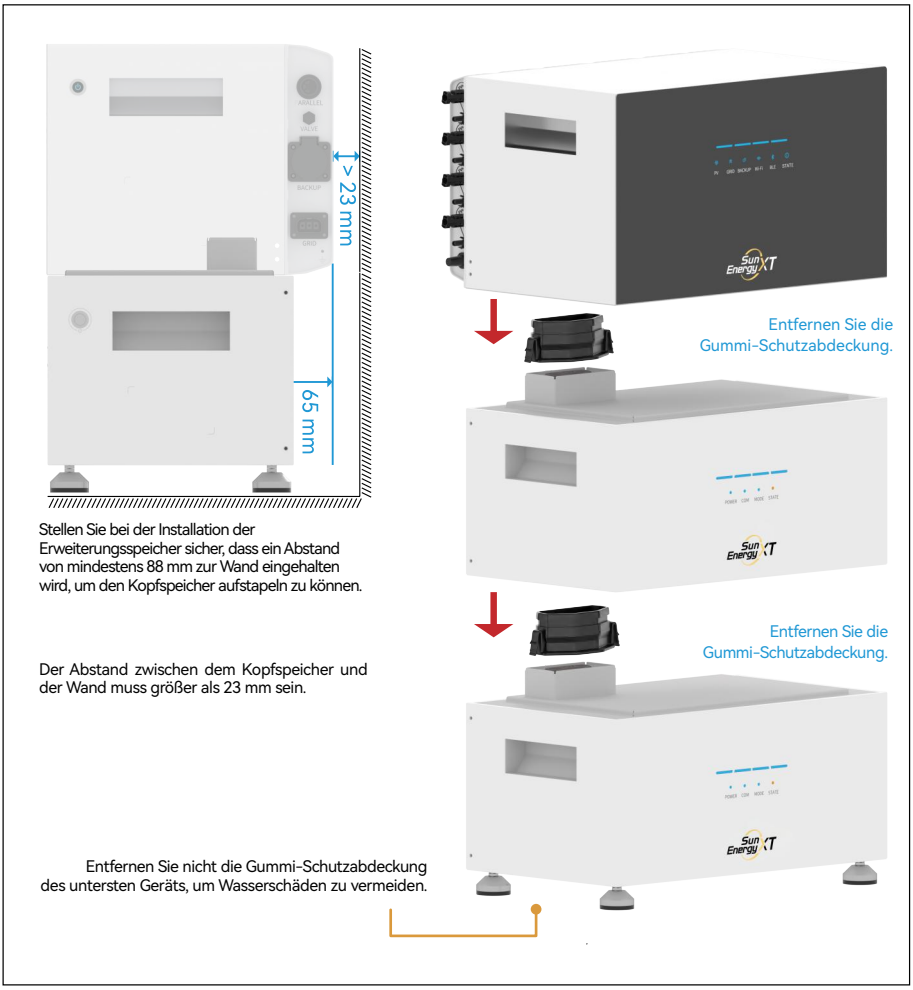




3. Richten Sie die Schraube auf die Befestigungsöffnung des Gerätefußes aus und schrauben Sie sie bis zum Anschlag ein. Drehen Sie anschließend den Sechskant-Sicherungsring zurück, um den Gerätefuß zu fixieren. Montieren Sie alle vier Gerätefüße nacheinander und stellen Sie sicher, dass alle Gerätefüße die gleiche Höhe haben, damit das Gerät stabil steht.
4. Nachdem alle vier Gerätefüße montiert sind, richten Sie das Gerät wieder auf. Die Installation der Gerätefüße ist damit abgeschlossen. Stellen Sie die Muttern an den Gerätefüßen ein, um das Gerät waagerecht auszurichten.

• Stapeln der Geräte

1. Stapeln Sie die Erweiterungsspeicher nacheinander, sodass sich der Kopfspeicher oben befindet.
2. Richten Sie die Erweiterungsschnittstellen aus und stapeln Sie die Geräte übereinander. Da die Geräte ein hohes Gewicht haben, gehen Sie vorsichtig vor.
3. Wenn keine Erweiterungsspeicher installiert sind, kann dieser Schritt übersprungen werden.



Stellen Sie bei der Installation der Erweiterungsspeicher sicher, dass ein Abstand von mindestens 88 mm zur Wand eingehalten wird, um den Kopfspeicher aufstapeln zu können.

Der Abstand zwischen dem Kopfspeicher und der Wand muss größer als 23 mm sein.

Entfernen Sie nicht die Gummi-Schutzabdeckung des untersten Geräts, um Wasserschäden zu vermeiden.

• Es können maximal fünf Erweiterungsspeicher gestapelt werden.

⚠GEFAHR

Zum Schutz Ihrer eigenen Sicherheit und des Geräts stellen Sie bitte sicher, dass das Hybridspeichersystem vollständig ausgeschaltet ist, bevor Sie Erweiterungsspeicher installieren oder hinzufügen. Schäden, die durch eine Installation bei eingeschaltetem System entstehen, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

Wenn ein Erweiterungsspeicher hinzugefügt werden soll (maximal bis zu fünf Erweiterungsspeicher), gehen Sie bitte wie folgt vor:

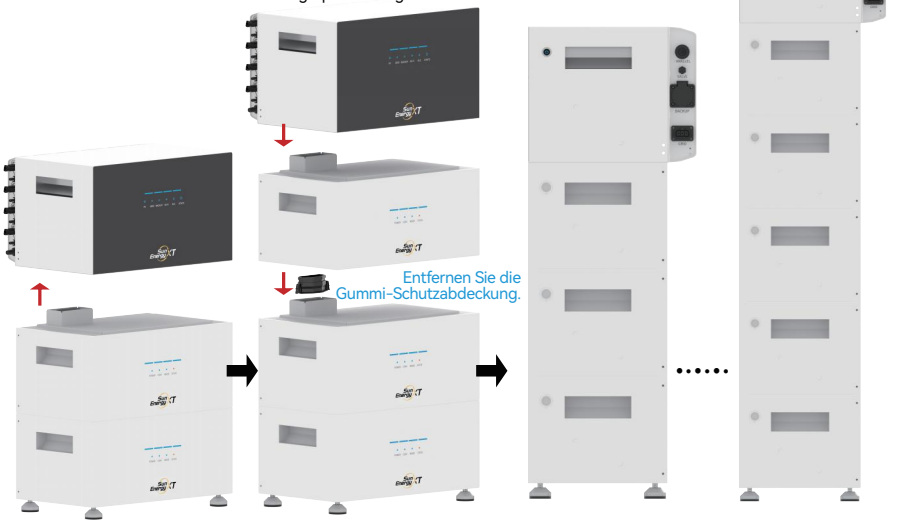
Arbeitsschritte – Schritt 1

1. Halten Sie die Ein-/Aus-Taste 3 Sekunden gedrückt, um den Kopfspeicher auszuschalten.
2. Trennen Sie den Kopfspeicher von den PV-Modulen.
3. Trennen Sie den Kopfspeicher von allen angeschlossenen Lastgeräten.
4. Trennen Sie den Kopfspeicher vom Stromnetz.
5. Falls zutreffend, entfernen Sie die L-förmigen Wandmontagehalterungen an beiden Seiten des Kopfspeichers.
6. Falls zutreffend, entfernen Sie die Erweiterungs-Verbindungsplatten an beiden Seiten des Kopfspeichers und der bereits installierten Erweiterungsspeicher.

Arbeitsschritte – Schritt 2

1. Entfernen Sie den Gummistopfen an der Erweiterungsschnittstelle des neuen Erweiterungsspeichers.
2. Richten Sie die Erweiterungsschnittstellen aus und platzieren Sie den neu hinzuzufügenden Erweiterungsspeicher unterhalb des Kopfspeichers.
3. Beim Hinzufügen mehrerer Erweiterungsspeicher sind diese nacheinander zu stapeln. Da die Geräte schwer sind, gehen Sie vorsichtig vor und vermeiden Sie Quetschverletzungen.
4. Befestigen Sie den Kopfspeicher und die Erweiterungsspeicher paarweise mit den Erweiterungs-Verbindungsplatten.
5. Befestigen Sie den Kopfspeicher mit den L-förmigen Wandmontagehalterungen an der Wand. Damit ist die Installation der Erweiterungsspeicher abgeschlossen.

Es können maximal fünf Erweiterungsspeicher gestapelt werden.



5.2.3 Befestigung des Kopfspeichers und der Erweiterungsspeicher (falls zutreffend)

⚠GEFAHR

Zum Schutz Ihrer eigenen Sicherheit und des Geräts stellen Sie bitte sicher, dass das Hybridspeichersystem vollständig ausgeschaltet ist, bevor Sie Erweiterungsspeicher installieren oder hinzufügen. Schäden, die durch eine Installation bei eingeschaltetem System entstehen, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

• Stellen Sie sicher, dass sich der Kopfspeicher oben befindet.

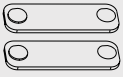
* Wenn keine Erweiterungsspeicher verwendet werden, kann der Kopfspeicher direkt auf dem Boden aufgestellt werden.

• Befestigen Sie Kopfspeicher und Erweiterungsspeicher paarweise.

* Wenn keine Erweiterungsspeicher installiert sind, kann dieser Schritt übersprungen werden.

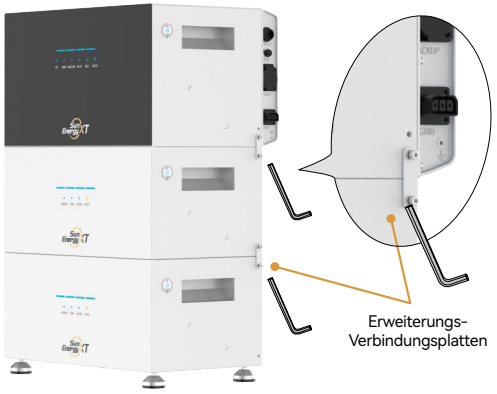
Befestigung mit Erweiterungs-Verbindungsplatten
Verbinden Sie den Kopfspeicher mit dem Erweiterungsspeicher sowie die Erweiterungsspeicher untereinander paarweise mit den Erweiterungs-Verbindungsplatten (im Lieferumfang des Erweiterungsspeichers enthalten) und fixieren Sie diese mit M5×10 Innensechskant-Kombischrauben.

Erweiterungs-Befestigungssatz



Erweiterungs-Verbindungsplatten, 2 Stk.

Innensechskant-Kombischrauben, M5×10, 4 Stk.

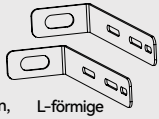


• Wandmontage / Wandbefestigung

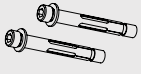
1. Befestigen Sie die L-förmigen Wandmontagehalterungen mit Innensechskantschrauben am Kopfspeicher. Bestimmen Sie anschließend die Bohrpositionen an der Wand und markieren Sie diese mit einem Markierungsstift.

Wandmontage-Befestigungssatz

Innensechsk-Kombischrauben, M5×10, 2 Stk.

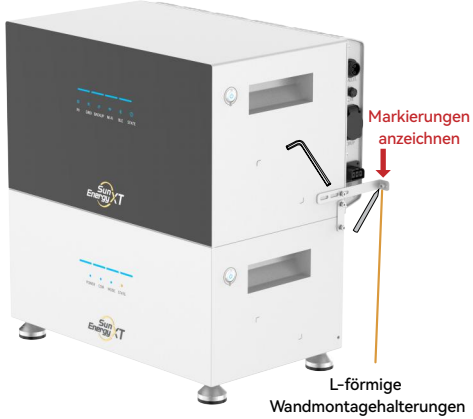


L-förmige Wandmontagehalterungen, 2 Stk.



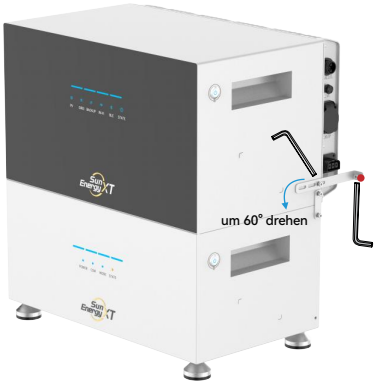
Dübel und Schrauben, M5×50, 2 Stk.

Innensechskantschlüssel, M5, 1 Stk.



2. Drehen Sie die L-förmigen Wandmontagehalterungen um 60° nach oben, bohren Sie an den markierten Stellen Löcher in die Wand und schlagen Sie die Dübel mit einem Hammer in die Bohrlöcher ein.

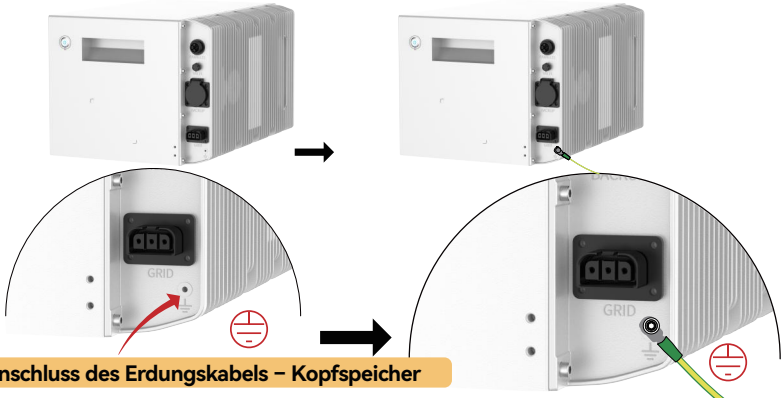
3. Drehen Sie die L-förmigen Wandmontagehalterungen um 60° nach unten in die Ausgangsposition. Schrauben Sie anschließend die Befestigungsschrauben in die Dübel ein und ziehen Sie diese gleichmäßig fest. Die Montage ist damit abgeschlossen.



5.3 Erdungsschutz

⚠GEFAHR

Das Hybridspeichersystem muss mit einer externen Erdung verbunden werden, andernfalls besteht Stromschlaggefahr.



• **Anschluss des Erdungskabels – Kopfspeicher**

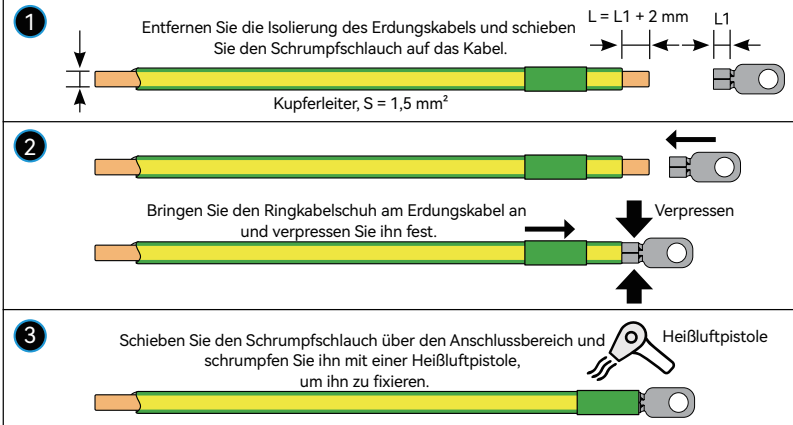
HINWEIS

1. Stellen Sie sicher, dass die Netzsteckdose zugänglich und die Stromversorgung vollständig unterbrochen ist, bevor Sie mit den Anschlussarbeiten beginnen.
2. Die folgenden Werkzeuge und Zubehörteile sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen bauseits bereitgestellt werden:

a. PE-Kabel (Kupferleiter, 1,5 mm², gelb/grün)
b. Ringkabelschuh (geeignet für 1,5 mm² Erdungskabel und M4-Schraube)
c. Schrumpfschlauch (Länge 25 mm)
d. Heißluftpistole

3. Gemäß den gesetzlichen Vorschriften wird beim Übergang in den Inselbetrieb ein internes Erdungsrelais aktiviert, das eine N-PE-Verbindung herstellt.

4 Richten Sie das Erdungskabel am Erdungsloch aus, setzen Sie die Schraube ein und ziehen Sie diese mit einem Innensechskantschlüssel fest.

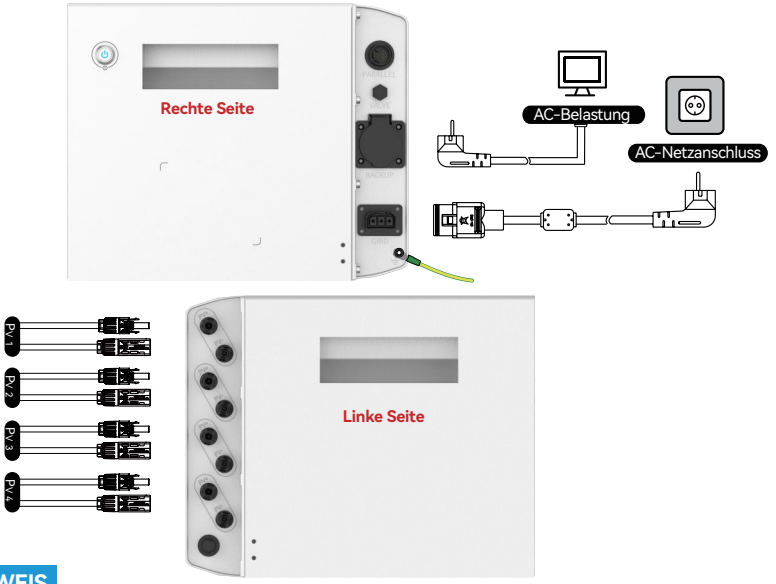


5.4 Kabelanschlüsse

⚠GEFAHR

Das Stecken oder Trennen unter Spannung kann zu Geräteschäden führen. Stellen Sie vor dem Anschließen oder Entfernen von Steckverbindern sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und die Stromversorgung vollständig getrennt ist.

5.4.1 Netzanschluss und PV-Anschluss



ⓘHINWEIS

1. Stellen Sie sicher, dass nicht verwendete PV-Anschlüsse sowie Anschlüsse für die Erweiterungsspeicher mit wasserdichten Schutzkappen verschlossen oder anderweitig geschützt sind (Schutz vor Wasser und Verschmutzung).
2. Wenn Erweiterungsspeicher installiert werden sollen, trennen Sie vorab die Stromversorgung und schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Erweiterung durchführen.
3. Platzieren Sie das Hybridspeichersystem in einer trockenen Umgebung. Bei starker Feuchtigkeit oder Wasserkontakt darf das Gerät nicht eingeschaltet werden.
4. Es wird empfohlen, die Stromversorgung erst nach Abschluss aller Anschlussarbeiten und nach Bestätigung einer sicheren Installationsumgebung einzuschalten.

• Anschlussarbeiten

1. Führen Sie die elektrischen Anschlüsse gemäß der Abbildung aus.
2. Stellen Sie sicher, dass die PV-Module ordnungsgemäß funktionieren.
3. Schließen Sie alle vorgesehenen Komponenten und Lasten vollständig an, bevor das Gerät eingeschaltet wird.
4. Wenn die PV-Module Strom erzeugen und das Hybridspeichersystem AC-Ausgangsspannung liefert, leuchtet die LED-Anzeige grün.
5. Binden Sie das Hybridspeichersystem über die App ein und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus.

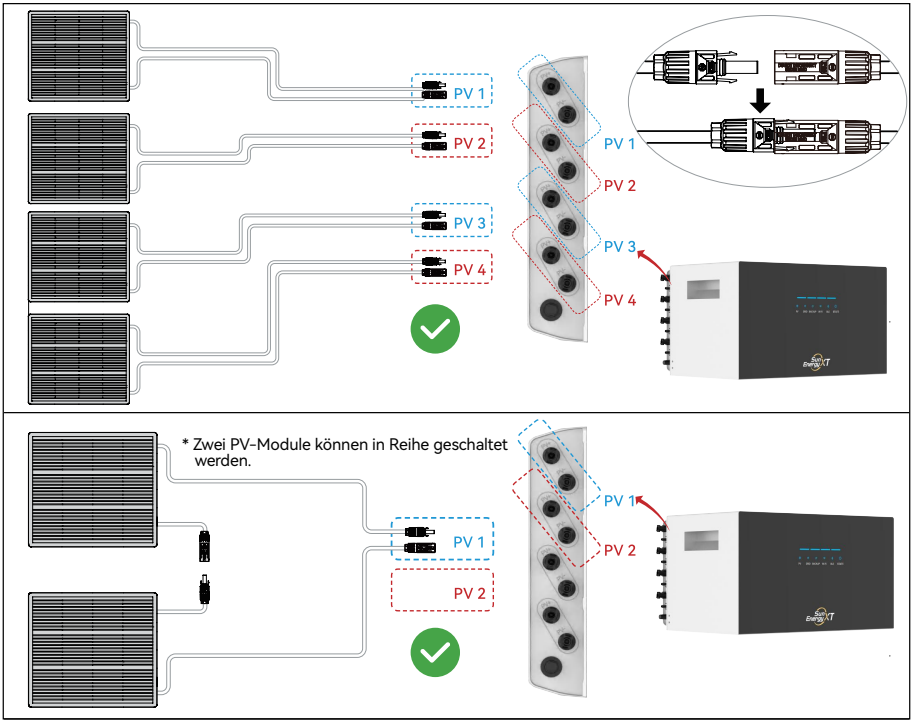
* Detaillierte Informationen zur App-Kopplung finden Sie in Kapitel 7 „Verbindung des Geräts mit der App“.

⚠GEFAHR

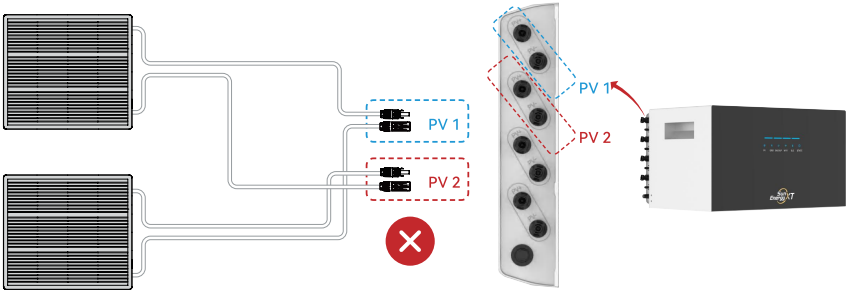
1. Bei Verwendung als Balkonkraftwerk-Speichersystem wird empfohlen, dass die Leitungslänge zwischen PV-Modulen und dem Hybridspeichersystem 3 m nicht überschreitet.
   Bei Verwendung als fest installiertes System muss die Installation gemäß den lokalen Installationsvorschriften erfolgen.
2. Die mit dem Hybridspeichersystem verbundenen PV-Module müssen bei der Installation ordnungsgemäß geerdet werden.
3. Die metallischen Kabeltrassen müssen ordnungsgemäß geerdet sein; der Minuspol der PV-Module darf nicht geerdet werden.

5.4.2 Direkter Anschluss der PV-Module

1. PV-Module können direkt an dieselbe PV-Eingangsgruppe des Hybridspeichersystems angeschlossen werden (siehe Abbildung). Es können maximal vier PV-Module direkt angeschlossen werden.
2. Überprüfen Sie die technischen Daten der PV-Module und stellen Sie sicher, dass der Strom bei maximaler Leistung (Im) 25 A nicht überschreitet.
3. Stellen Sie sicher, dass nicht verwendete PV-Anschlüsse mit wasserdichten Schutzkappen verschlossen sind.
4. Wählen Sie die Anschlussart entsprechend den PV-Modul- und Batteriespezifikationen.



* Es ist nicht zulässig, PV-Anschlüsse derselben Gruppe mit PV-Anschlüssen anderer Gruppen zu verbinden. Beispielsweise darf der Pluspol von PV-Modul 1 nicht mit dem Minuspol des PV2-Eingangs des Geräts verbunden werden.



HINWEIS

Stellen Sie beim Anschließen der PV-Eingangskabel des Hybridspeichersystems sicher, dass alle Steckverbindungen vollständig und fest angeschlossen sind. Eine nicht korrekt sitzende Verbindung kann folgende Probleme verursachen:

- Erwärmung der Kontaktstellen mit Brandgefahr
- Verringerte Systemeffizienz, die die Stromerzeugung beeinträchtigt
- Fehlfunktionen des Hybridspeichersystems oder sogar Beschädigungen

Überprüfung der Steckverbindungen:

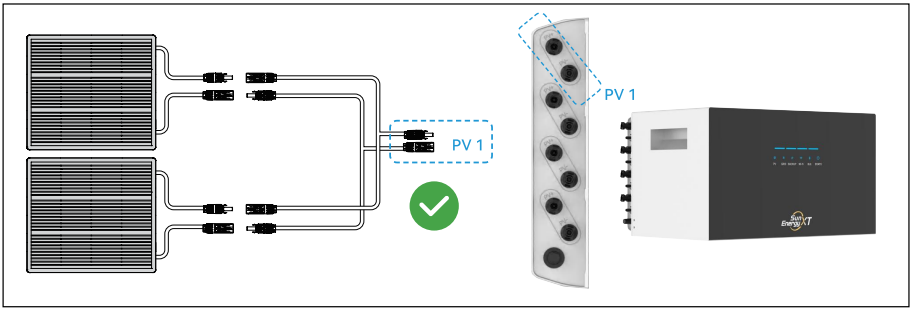
- Einrasten: Stecker gerade einsetzen, bis ein deutlich hör- und fühlbares „Klick"-Geräusch wahrgenommen wird.
- Zugtest: Ziehen Sie den Steckverbinder vorsichtig mit einer Kraft von ca. 2 kg (entspricht etwa dem Anheben eines vollen 2-Liter-Wasserkanisters) zurück, um zu prüfen, ob sich die Verbindung löst.
- Prüfung: Löst sich die Verbindung oder ist eine Bewegung spürbar, muss der Steckverbinder vollständig neu angeschlossen werden.

GEFAHR

Die mit dem Hybridspeichersystem verbundenen PV-Module müssen bei der Installation ordnungsgemäß geerdet werden.

5.4.3 Parallelschaltung der PV-Module

1. Zwei PV-Module können parallel an dieselbe PV-Eingangsgruppe des Hybridspeichersystems angeschlossen werden (siehe Abbildung). Pro PV-Anschluss dürfen maximal zwei PV-Module parallel geschaltet werden.
2. Überprüfen Sie die technischen Daten der PV-Module und stellen Sie sicher, dass der Strom bei maximaler Leistung (Im) 25 A nicht überschreitet.
3. Stellen Sie sicher, dass nicht verwendete PV-Anschlüsse mit wasserdichten Schutzkappen verschlossen sind.
4. Wählen Sie die Anschlussart entsprechend den PV-Modul- und Batteriespezifikationen.



HINWEIS

Stellen Sie beim Anschließen der PV-Eingangskabel des Hybridspeichersystems sicher, dass alle Steckverbindungen vollständig und fest angeschlossen sind. Eine nicht korrekt sitzende Verbindung kann folgende Probleme verursachen:

- Erwärmung der Kontaktstellen mit Brandgefahr
- Verringerte Systemeffizienz, die die Stromerzeugung beeinträchtigt
- Fehlfunktionen des Hybridspeichersystems oder sogar Beschädigungen

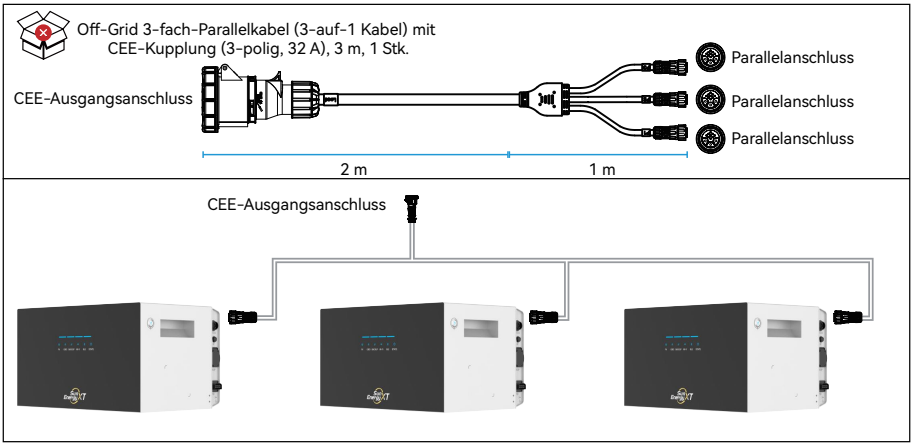
Überprüfung der Steckverbindungen:

- Einrasten: Stecker gerade einsetzen, bis ein deutlich hör- und fühlbares „Klick“-Geräusch wahrgenommen wird.
- Zugtest: Ziehen Sie den Steckverbinder vorsichtig mit einer Kraft von ca. 2 kg (entspricht etwa dem Anheben eines vollen 2-Liter-Wasserkanisters) zurück, um zu prüfen, ob sich die Verbindung löst.
- Prüfung: Löst sich die Verbindung oder ist eine Bewegung spürbar, muss der Steckverbinder vollständig neu angeschlossen werden.

5.5 Off-Grid-Parallelbetrieb

⚠GEFAHR

1. Das Stecken oder Trennen unter Spannung kann zu Geräteschäden führen. Stellen Sie vor dem Anschließen der Leitungen sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und die Stromversorgung vollständig getrennt ist.
2. Ziehen Sie die Schutzkappen an den nicht verwendeten Parallelanschlüssen fest an, um einen Stromschlag zu vermeiden.
3. Das Off-Grid-3-fach-Parallelkabel darf ausschließlich zur Parallelschaltung mehrerer Geräte im Inselbetrieb verwendet werden.
   Eine Verwendung zur Parallelschaltung im Netzbetrieb ist nicht zulässig.



*1. Das Parallelkabel ist separat erhältlich.

2. Am CEE-Ausgangsanschluss darf nur ein CEE-Anschluss verwendet werden.
   Die angeschlossene Last darf die zulässige Gesamtleistung nicht überschreiten.

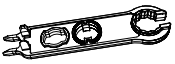
5.6 Schritte zum Entfernen von Steckverbindern

⚠GEFAHR

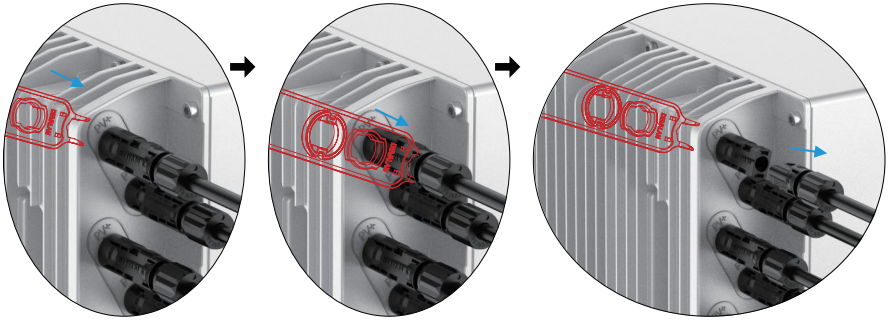
Das Stecken oder Trennen unter Spannung kann zu Geräteschäden führen.
Stellen Sie vor dem Anschließen der Leitungen sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und die Stromversorgung vollständig getrennt ist.

5.6.1 Entfernen des PV-Steckverbinders

* Zum Entfernen eines verriegelten PV-Steckverbinders führen Sie den Entriegelungsschlüssel in die Verriegelungsöffnung am Anschluss ein und drücken Sie ihn kräftig nach unten, bis ein deutliches „Klick“- Geräusch zu hören ist.
Anschließend kann der Steckverbinder entriegelt und abgezogen werden.



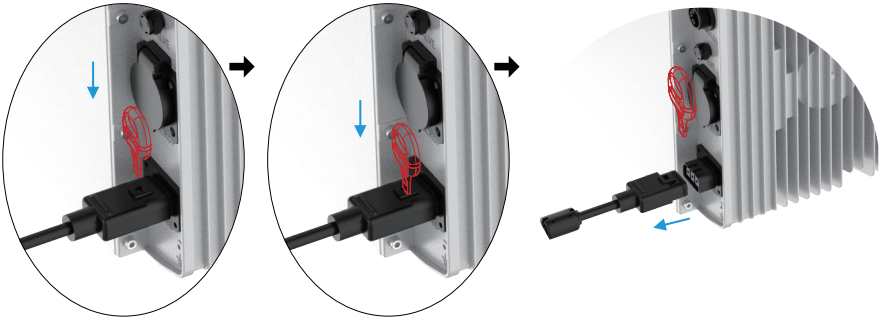
Zum Entriegeln des PV-Anschlusses.



5.6.2 Entfernen des AC-Steckverbinders

* Zum Entfernen eines verriegelten AC-Steckverbinders führen Sie den Entriegelungsschlüssel in die Verriegelungsöffnung am Anschluss ein und drücken Sie ihn kräftig nach unten, bis ein deutliches „Klick“- Geräusch zu hören ist.
Anschließend kann der Steckverbinder entriegelt und abgezogen werden.

Zum Entriegeln des AC-Netzanschlusses.



6. Bedienungsanleitung

6.1 Intelligentes Zubehör

HINWEIS

Wenn am Kopfspeicher oder an einem oder mehreren Erweiterungsspeichern auch im

ausgeschalteten Zustand weiterhin Eingangsleistung anliegt, startet das entsprechende Speichersystem automatisch.

Trennen Sie daher vor jeder Konfigurationsänderung sowie vor dem Anschließen oder Trennen von Erweiterungsspeichern unbedingt alle Eingangs- und Ausgangskabel.

6.1.1 Installation eines intelligenten Stromzählers (optional)

⚠GEFAHR

Das Anschließen oder Trennen von Steckverbindungen unter Spannung kann das Gerät beschädigen.

Stellen Sie vor dem Anschluss von intelligentem Zubehör sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist und die Stromversorgung vollständig getrennt wurde.

ⓘHINWEIS

Das Hybridspeichersystem kann in Kombination mit einem intelligenten Stromzähler (separat erhältlich) betrieben werden.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler.

Eine Liste der kompatiblen intelligenten Stromzähler finden Sie unter:

https://www.sunenergyxt.com

6.2 USV-Funktion

1. **Netzversorgung normal** :

   Die Last wird normal über Batterie / PV versorgt

   (bei unzureichender Batterie- oder PV-Leistung wird die Versorgung durch das öffentliche Netz ergänzt).

2. **Netzausfall** :

   Die Last wird innerhalb von 10 ms automatisch auf Batterie- / PV-Versorgung umgeschaltet;

   die angeschlossenen Verbraucher arbeiten ohne Unterbrechung weiter.

3. **Netzwiederkehr** :

   Das System schaltet automatisch zurück auf Netzbetrieb; die Last wird weiterhin normal versorgt.

6.3 Batterieheizfunktion

ⓘHINWEIS

1. Diese Funktion wird automatisch vom System gesteuert und erfordert keinen Benutzereingriff.
2. Ein erhöhter Energieverbrauch während des Heizvorgangs ist normal.
3. Diese Funktion dient dem Schutz der Batterieleistung bei niedrigen Temperaturen und stellt keine Gerätefehlfunktion dar.

7. Verbindung des Geräts mit der App

7.1 Hinweise zur Netzwerkkonfiguration

7.1.1 Bluetooth Low Energy (BLE)-Status

HINWEIS

Während des BLE-Konfigurationsvorgangs stellen Sie bitte sicher, dass die Netzwerkumgebung stabil ist, und folgen Sie den Anweisungen, um die Einrichtung ordnungsgemäß abzuschließen.

BLE-Status:
Wenn das Gerät noch nicht mit einem Netzwerk verbunden ist, wird automatisch die Bluetooth-Low-Energy-(BLE)-Übertragung aktiviert und der BLE-Dienst gestartet, um die Netzwerkkonfiguration über Bluetooth zu ermöglichen.

7.1.2 Beschreibung des lokalen Modus

Funktionsbeschreibung:
Das Gerät unterstützt die Aktivierung des lokalen Modus. Über das mDNS-Protokoll wird innerhalb des lokalen Netzwerks (LAN) eine Zero-Configuration-Netzwerkerkennung realisiert. Dabei fungiert das Gerät als Server und stellt eine TCP-Schnittstelle zur Verfügung, um eine stabile Datenkommunikationsverbindung aufzubauen.

Eigenschaften des mDNS-Protokolls:
mDNS basiert auf UDP-Multicast-Übertragung und verwendet standardmäßig den Port 5353. Die Paketstruktur ist mit dem Standard-DNS-Abfrageformat kompatibel und dient zur Auflösung von .local-Domainnamen innerhalb des lokalen Netzwerks, ohne dass ein herkömmlicher DNS-Server konfiguriert werden muss.

Anwendungsszenarien:
Client-Anwendungen mit mDNS-Unterstützung (z. B. Home Assistant) können automatisch nach Geräten im lokalen Netzwerk suchen und deren Broadcast-Informationen auflösen, um die IP-Adresse und den Service-Port des Geräts zu ermitteln.
Anschließend kann der Client über die aufgelöste Adresse eine TCP-Verbindung zur Datenübertragung und Steuerung aufbauen.

7.2 SunEnergyXT App

Das Hybridspeichersystem SunEnergyXT 500 / 500 PRO kann über die SunEnergyXT App verwaltet werden.

Über die App können unter anderem folgende Funktionen genutzt werden:

1. Über Bluetooth kann die Netzwerkkonfiguration des Hybridspeichersystems einfach durchgeführt werden.
2. Der Status des Hybridspeichersystems kann jederzeit und von überall aus überwacht werden.
3. Der Stromversorgungsmodus des Hybridspeichersystems kann je nach Bedarf angepasst werden.

Bitte scannen Sie den QR-Code, um die SunEnergyXT App herunterzuladen. Alternativ können Sie die App im Apple App Store oder im Google Play Store unter “SunEnergyXT” herunterladen.

SunEnergyXT App
–Download für Android–

SunEnergyXT App
– Download für iOS –

Weitere Informationen und Hilfestellungen zur App finden Sie unter:
https://www.sunenergyxt.com/download-app

Hinzufügen Ihres Hybridspeichersystems

SunEnergyXT 500/500 PRO

Scannen Sie den QR-Code, um die Installationsanleitung aufzurufen.

8. Pflege und Wartung

8.1 Fehlerarten

⚠GEFAHR

Wenn die LED-Anzeige rot leuchtet, weist dies auf eine Warnung oder einen Fehler hin. Bitte befolgen Sie die Anweisungen in der App oder auf der folgenden Website. Sollte der Fehler nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst oder Ihren örtlichen Händler.

https://www.sunenergyxt.com/sunenergyxt-500-series/troubleshooting

⚠GEFAHR

1. Versuchen Sie nicht, das Hybridspeichersystem durch Demontage zu reparieren.
2. Falls erforderlich, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler, damit qualifiziertes Fachpersonal mit der Fehlerbehebung beauftragt wird.

Die Zertifikate, EU-Konformitätserklärung und weitere Unterlagen finden Sie unter **https://www.sunenergyxt.com/download-produktdatenblaetter**

Importeur: Safety Tax Free GmbH
Adresse: Zeppelinstr. 33, 85748 Garching b. München, Deutschland
Web: www.sunenergyxt.com
E-Mail: support@sunenergyxt.com
Hersteller: SunEnergyXT Holdings S.à r.l.
Adresse: 1, Rue Jean Piret, L-2350 Luxembourg

v2.0