SunLit

BENUTZERHANDBUCH

Balkonkraftwerkspeicher

BK215/B215

Haftungsausschluss

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt klar verstehen und korrekt verwenden. Bitte bewahren Sie das Benutzerhandbuch zur zukünftigen Referenz auf. Eine unsachgemäße Verwendung kann zu schweren Verletzungen der Benutzer oder anderer Personen, Beschädigungen des Produkts oder zum Verlust von Eigentum führen. Die Verwendung dieses Produkts bedeutet, dass der Benutzer die Bedingungen und Inhalte aller Bedienungsanleitungen versteht und akzeptiert. Der Benutzer haftet für jede missbräuchliche Verwendung und allen daraus resultierenden Konsequenzen. Wir übernehmen keine Haftung für Verluste, die durch die Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen. In Übereinstimmung mit Gesetzen und Vorschriften behalten wir uns das Recht vor, diese Dokumente und alle mit dem Produkt zusammenhängenden Dokumente abschließend auszulegen. Dieses Dokument kann ohne vorherige Ankündigung geändert, aktualisiert oder überarbeitet werden.

Inhalt

1. Spezifikationen **01**

2. Sicherheit **03**
2.1 Sicherheitsanweisungen 03
2.2 Entsorgung 04

3. Liste der Komponenten **05**
3.1 Balkonkraftwerkspeicher BK215 – Liste der Komponenten 05
3.2 Erweiterungsspeicher B215 – Liste der Komponenten 05

4. Produktdetails **06**
4.1 Balkonkraftwerkspeicher BK215 - Produktübersicht 06
4.2 Balkonkraftwerkspeicher BK215 - LCD-Bildschirm Übersicht 07
4.3 Erweiterungsspeicher B215 - Produktübersicht 08
4.4 Erweiterungsspeicher B215 - Kontrollleuchten 09

5. Benutzerhandbuch **10**
5.1 Balkonkraftwerkspeicher BK215 - ON/OFF 10
5.1.1 Einschalten - ON 10
5.1.2 Ausschalten - OFF 10
5.1.3 Standby 10
5.2 Erweiterungsspeicher B215 - ON/OFF 10
5.2.1 Einschalten - ON 10
5.2.2 Ausschalten - OFF 10
5.3 Verbindung mit Erweiterungsspeicher B215 11
5.4 Balkonkraftwerkspeicher BK215 - Eingangsverbindung 11
5.4.1 Maximale Eingangsleistung 11
5.4.2 Eingangsspannungsbereich 11
5.4.3 Anschlussdiagramm Solarpanele 12
5.5 Erweiterungsspeicher B215 - Eingangsverbindung 14
5.5.1 Maximale Eingangsleistung 14
5.5.2 Eingangsspannungsbereich 14
5.5.3 Anschlussdiagramm Solarpanele 14

5.6 Balkonkraftwerkspeicher BK215 - Ausgangsverbindung 15
5.6.1 Maximale Ausgangsleistung 15
5.6.2 Anschlussdiagramm Wechselrichter 15
5.7 Heizfunktion 16
5.8 Bypass-Modus 16
5.9 Installationsanleitung 17
5.10 Automatische Aktivierungsfunktion 17
5.11 Anzeige eines System-Upgrades 17

6. SunLit Solar APP 19

7. Fehlerbehebung 22
7.1 Fehleranzeige bei Balkonkraftwerkspeicher BK215 22
7.2 Fehleranzeige bei Erweiterungsspeicher B215 22
7.3 Fehlercode und Lösung 23
7.3.1 Balkonkraftwerkspeicher BK215 – Kopfspeicher-Fehlercode 23
7.3.2 Erster Erweiterungsspeicher B215 – Fehlercode 24
7.3.3 Zweiter Erweiterungsspeicher B215 – Fehlercode 26
7.3.4 Dritter Erweiterungsspeicher B215 – Fehlercode 27

8. Pflege und Wartung 29

1. Spezifikationen

Balkonkraftwerkspeicher BK215 - Grundlegende Daten	
Modell	BK215
Nettogewicht	ca. 32.5 kg
Abmessungen	L479 x B289 x H261 mm
Speicherkapazität	2150 Wh
Wi-Fi	Ja
Bluetooth	Ja
Heizfunktion	Ja (Wenn die Temperatur des Speichers zwischen -20 ℃ und 5 ℃ beträgt und eine Solareingangsleistung vorhanden ist, wird die Heizfunktion automatisch aktiviert.)
Schutzklasse	IP65（Basis muss installiert werden）

Erweiterungsspeicher B215 – Grundlegende Daten	
Modell	B215
Nettogewicht	ca. 31 kg
Abmessungen	L479 x B289 x H307 mm
Speicherkapazität	2150 Wh
Heizfunktion	Ja（Wenn die Temperatur des Speichers zwischen -20 ℃ und 5 ℃ beträgt und eine Solareingangsleistung vorhanden ist, wird die Heizfunktion automatisch aktiviert.）
Schutzklasse	IP65 (In Verbindung mit Kopfspeicher und Basis)

Balkonkraftwerkspeicher BK215 - Ausgangsspezifikationen	
2x Ausgang (Output)	33.6 V - 43.2 V / 50 A, Gesamt max. 1920W

Balkonkraftwerkspeicher BK215 - Eingangsspezifikationen	
2x PV-Eingang (Input)	10 V - 80 V / 20 A, pro Eingang max. 800 W
Erweiterbarer Speicher	Ja, unterstützt bis zu 3x Erweiterungsspeicher (B215) Erweiterungsspeicher B215 sind separat erhältlich

Erweiterungsspeicher B215 – Eingangsspezifikationen	
1x PV-Eingang (Input)	10 V - 80 V / 20 A, pro Eingang max. 800 W

Speicherspezifikationen	
Batterietyp	LiFePO4
Schutz	Überspannungsschutz, Überstromschutz, Tiefenentladungsschutz, Überlastungsschutz, Niedrigtemperaturschutz, Hochtemperaturschutz, Kurzschlussschutz, Fehler-/ Ausfall-Schutz.
Lebensdauer	6000 Zyklen[1)]
Ausgleichsmodus	Passiver Ausgleich, um sicherzustellen, dass jede Zelle den gleichen Zustand aufweist und das Produkt optimal genutzt wird

Betriebsbedingungen		
Betriebstemperatur	Entladetemperatur	-20 °C bis 40 °C
	Ladetemperatur	-20 °C bis 40 °C[2)] (Automatischer Start der Heizfunktion unter 5 °C)
Speichertemperatur		-20 °C bis 45 °C (20 °C bis 30 °C ist optimal)
Luftfeuchtigkeit		10 - 90 %
Nutzungshöhe		≤ 2000 m ü.d.M.

1) 25 ± 2 °C, 20 % - 80 % Ladezustand (SoC) , 0.75C Ladung / 0.9C Entladung , 70% Lebensende (EoL).
2) Um den Speicher auch in Temperaturen ≥ 35 °C zu schützen, wird die Ladeleistung automatisch reduziert. (Der empfohlene maximale Ladezustand beträgt ≤ 90%. Mit der SunLit Solar App können Sie den Ladezustand individuell anpassen.)

2. Sicherheit

2.1 Sicherheitsanweisungen

1. Die Verwendung der Batterie in der Nähe von Wärmequellen (wie Feuer oder Heizöfen) ist strengstens verboten.
2. Beachten Sie beim Gebrauch der Batterie bitte strikt die in diesem Benutzerhandbuch angegebene Betriebsumgebungstemperatur. Wenn die Temperatur zu hoch ist, kann dies zu einem Batterieausfall oder sogar zu einem Brand führen. Wenn die innere Temperatur der Batterie unter -10 ℃ und die Heizfunktion sich nicht aktiviert, sinkt die Entladungskapazität der Batterie deutlich.
3. Falls die Batterie Feuer fängt, stellen Sie sicher, dass die Eingangs- und Ausgangsstromversorgung unverzüglich unterbrochen wird. Wir empfehlen Ihnen, Feuerlöscher in folgender Reihenfolge zu verwenden: Wasser oder Wassersprühnebel, Sand, Feuerlöschdecke, Trockenpulver- und Kohlendioxid-Feuerlöscher.
4. Wenn sich Wasser in der Batterie befindet oder die Batterie versehentlich ins Wasser fällt, darf sie nicht verwendet werden und die Stromversorgung muss unverzüglich unterbrochen werden. Stellen Sie die Batterie bitte an einen sicheren, belüfteten Ort ab und halten Sie sich bis zur vollständigen Trocknung fern. Bitte ergreifen Sie vor dem Berühren des Produktes Maßnahmen gegen Stromschläge. Die getrocknete Batterie sollte nicht willkürlich verwendet oder entsorgt werden, sondern gemäß den örtlichen gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.
5. Verwenden Sie ein trockenes Tuch, um die Anschlüsse der Batterie zu reinigen, falls diese verschmutzt sind.
6. Die Verwendung der Batterie in einer Umgebung mit starker statischer Elektrizität oder einem starken Magnetfeld ist verboten.
7. Stapeln Sie keine Gegenstände auf der Batterie.
8. Lagern Sie die Batterie an einem trockenen und belüfteten Ort.
9. Platzieren Sie die Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren.
10. Betreiben Sie die Batterie nicht in einer Umgebung mit sehr niedrigem Luftdruck, da dies zu einer Explosion oder zum Austreten von entflammbaren Flüssigkeiten führen kann.
11. Öffnen Sie die Batterie nicht selbst und beschädigen Sie das Gehäuse auf keine andere Weise.
12. Berühren Sie die Anschlüsse nicht mit Drähten oder anderen leitenden Gegenständen.
13. Stöße, Stürze und starke Vibrationen sind beim Gebrauch oder Transport zu vermeiden. Nach einem schweren Aufprall sollten Sie die Batterie sofort ausschalten und die Stromversorgung unverzüglich unterbrechen.

14. Verwenden Sie keine zugelassenen Komponenten oder Zubehörteile, da dies zum Erlöschen der Garantie führt. Wenden Sie sich an einen zertifizierten Händler, wenn eine Komponente oder Zubehör ausgetauscht werden muss.
15. Stellen Sie vor dem Anschließen der Batterie an Systemkomponenten sicher, dass die Batterie ausgeschaltet ist. Überprüfen Sie vor dem Starten der Batterie, ob andere Komponenten ordnungsgemäß mit der Batterie verbunden sind.
16. Stecken Sie keine fremden Gegenstände oder Körperteile in die Eingangs- oder Ausgangsanschlüsse, um Stromschläge und andere Risiken zu vermeiden.
17. Verwenden Sie keine beschädigten Netzkabel, Stecker oder nicht standardisierte Kabel.
18. Schalten Sie, zur Verringerung des Risikos von Stromschlägen, zunächst stets die Stromversorgung aus und ziehen dann die Eingangs- und Ausgangsstecker ab, bevor Sie weiteren Anweisungen des Kundenservice folgen.
19. Reparaturen sollen von qualifiziertem Wartungspersonal mit ausschließlich identischen Ersatzteilen durchgeführt werden. Dies gewährleistet die Sicherheit der Batterie.
20. Verwenden Sie keine beschädigten oder modifizierten Speicher, da dies zu Feuer, Explosion oder anderen Verletzungsgefahren führen kann.
21. Bei längerer Lagerung laden Sie die Batterie bitte ca. alle 3 Monate auf bis zu 60 %. Wenn die Batterie für mehr als 6 Monate nicht aufgeladen oder entladen wird, erlischt die Garantie.

2.2 Entsorgung

Hinweis: *Dieses Produkt enthält Batterien, die gefährliche Chemikalien enthalten, und darf nicht in herkömmlichen Mülleimern entsorgt werden.*

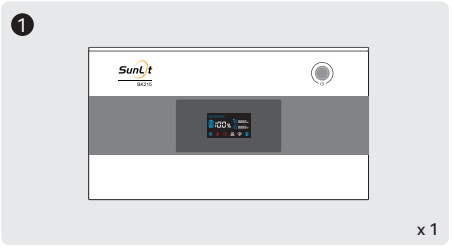
1. Entladen Sie bitte die Batterie vollständig und entsorgen Sie diese entsprechend der lokalen Gesetze und Vorschriften zur Batterierückgewinnung und -entsorgung.

2. Falls der Speicher aufgrund eines Produktfehlers nicht vollständig entladen werden kann, kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

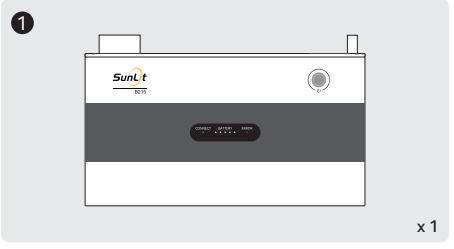
3. Liste der Komponenten

3.1 Balkonkraftwerkspeicher BK215 – Liste der Komponenten



❶ Balkonkraftwerkspeicher BK215
❷ Basis
❸ Höhenverstellbare Füße
❹ Benutzerhandbuch
❺ Eingangskabel (Input)
❻ Ausgangskabel (Output)

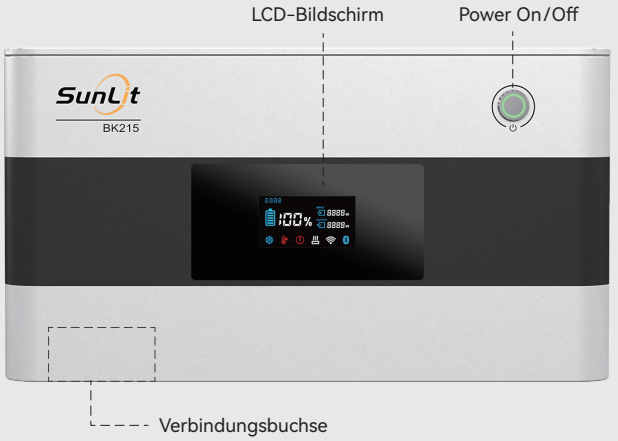
3.2 Erweiterungsspeicher B215 – Liste der Komponenten

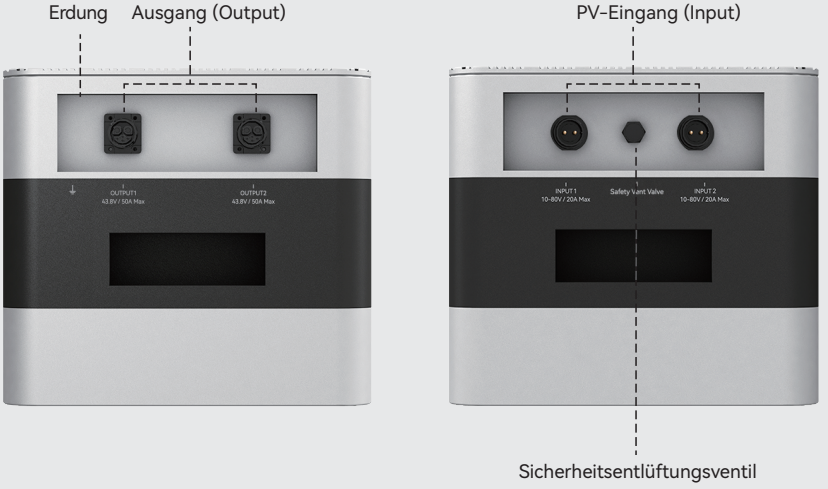


❶ Erweiterungsspeicher B215
❷ Benutzerhandbuch
❸ Eingangskabel (Input)

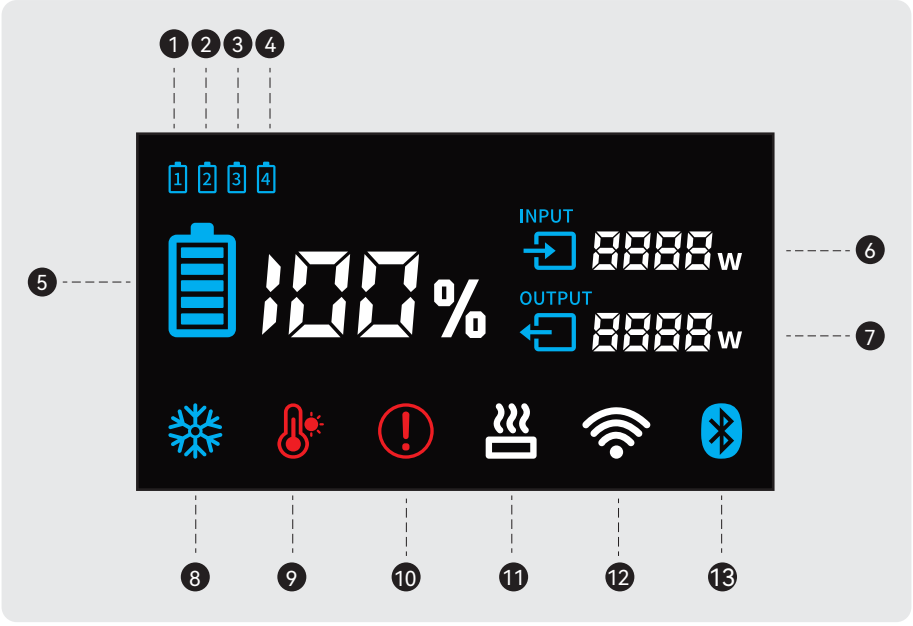
4. Produktdetails

4.1 Balkonkraftwerkspeicher BK215 - Produktübersicht





4.2 Balkonkraftwerkspeicher BK215 – LCD-Bildschirm Übersicht



1. Speicher 1 (Balkonkraftwerkspeicher BK215)
2. Speicher 2 (Erweiterungsspeicher B215)
3. Speicher 3 (Erweiterungsspeicher B215)
4. Speicher 4 (Erweiterungsspeicher B215)
5. Verbleibende Speicherleistung in %
6. Eingangsleistung (Input)
7. Ausgangsleistung (Output)
8. Niedrigtemperaturwarnung [1)]
9. Überhitzungswarnung [2)]
10. Fehlerwarnung [3)]
11. Heizfunktion [4)]
12. WLAN-Anzeige [5)]
13. Bluetooth-Anzeige [6)]

1) Niedrigtemperaturwarnung
(siehe 7.1 Fehlerbehebung bei Balkonkraftspeicher BK215)

2) Überhitzungswarnung
(siehe 7.1 Fehlerbehebung bei Balkonkraftspeicher BK215)

3) Fehlerwarnung
(siehe 7.1 Fehlerbehebung bei Balkonkraftspeicher BK215)

4) Heizfunktion
(siehe 5.7 Heizfunktion)

5) WLAN-Anzeige:

1. blinkt langsam: Verbindung zum Heim-Netzwerk wird hergestellt.
2. blinkt schnell: Verbindung zum Server wird hergestellt.
3. ist an: Verbindung zum Heimnetzwerk ist erfolgreich hergestellt.
4. ist aus: Heim-Netzwerk nicht eingerichtet oder nicht verbunden.

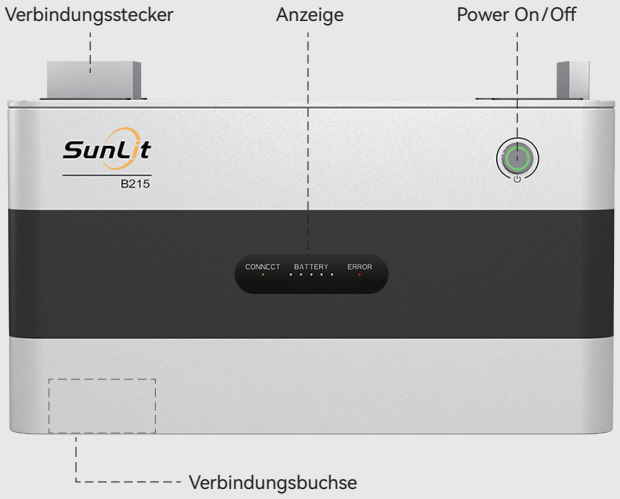
6) Bluetooth-Anzeige:

1. blinkt: Der Speicher ist bereit für eine neue Netzwerkkonfiguration. Es kann eine Bluetooth-Verbindung zu einem Endgerät (bspw. Smartphone mit SunLit Solar App) hergestellt werden.
2. ist aus: Die Verbindung zum Endgerät war erfolgreich. Die Informationen werden an das WLAN-Modul des Speichers gesendet. Die weitere Konfiguration kann vorgenommen werden.

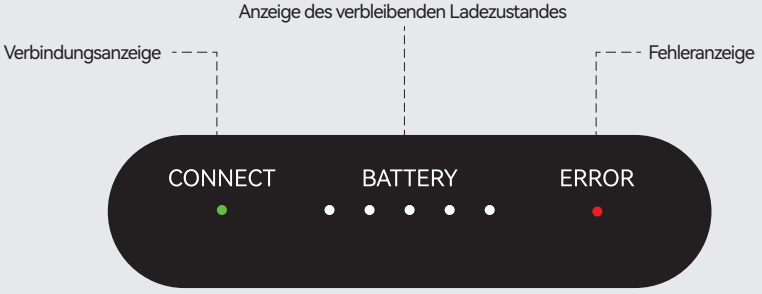
Bluetooth- und WLAN leuchten nicht:

Der Speicher befindet sich in einem niedrigen Stromverbrauch bzw. unbekannten Zustand. Das WLAN muss zurückgesetzt werden. Drücken Sie hierfür 10 Sekunden auf die Hauptstromtaste (Power Button) bis die Bluetooth-Anzeige wieder blinkt.

4.3 Erweiterungsspeicher B215 – Produktübersicht



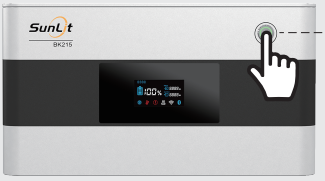
4.4 Erweiterungsspeicher B215 - Kontrollleuchten



Verbindungsanzeige:
Wenn die Anzeige grün leuchtet, ist die Verbindung zum Hauptspeicher erfolgreich hergestellt.
Anzeige des verbleibenden Ladezustandes:
Jeder Punkt stellt 20% Speicherleistung dar; insgesamt bilden fünf Punkte 100% ab.
Fehleranzeige:
Wenn die Anzeige rot blinkt oder leuchtet, liegt ein Fehler vor. (Bitte überprüfen Sie die spezifischen Fehler im Kapitel **7. Fehlerbehebung.)**

5. Benutzerhandbuch

5.1 Balkonkraftwerkspeicher BK215 - ON/OFF



5.1.1 Einschalten - ON:

Wenn die Hauptstromtaste (Power-Button) gedrückt gehalten wird, leuchtet der LCD-Bildschirm auf. Wenn der Power-Button grün leuchtet, befindet sich das Gerät im eingeschalteten Zustand.

5.1.2 Ausschalten - OFF

Halten Sie die Hauptstromtaste (Power-Button) für circa 3 Sekunden gedrückt, um den LCD-Bildschirm und das Gerät abzuschalten. Das Gerät befindet sich im ausgeschalteten Zustand.

5.1.3 Standby

Nach 5 Minuten Inaktivität wird der LCD-Bildschirm schwarz und durch einen Klick auf die Hauptstromtaste (Power-Button) wieder aktiviert.

ACHTUNG: *Wenn bei einem ausgeschalteten Hauptspeicher oder einem / mehreren Erweiterungsspeicher / n eine Eingangsleistung (Input) anliegt, schaltet sich der jeweilige Batteriespeicher automatisch ein. Trennen Sie daher immer die Ein- und Ausgangskabel bevor Sie Änderungen vornehmen bzw. einen Erweiterungsspeicher verbinden oder trennen.*

5.2 Erweiterungsspeicher B215 - ON/OFF

5.2.1 Einschalten - ON:

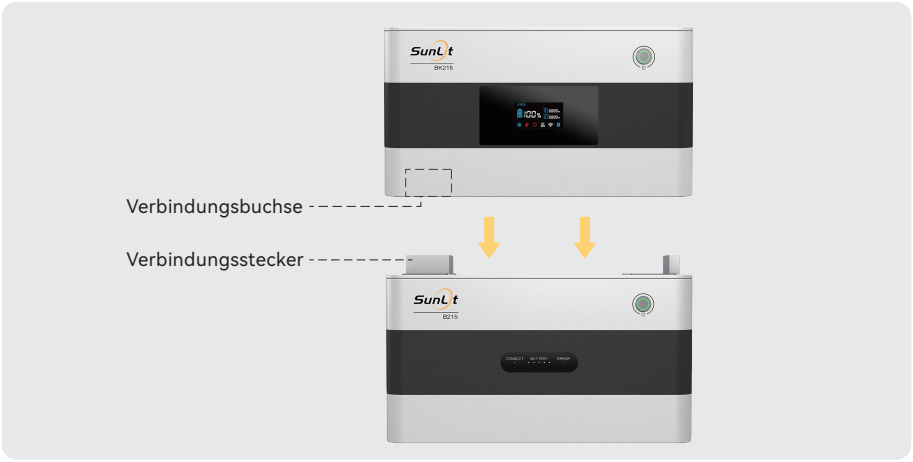
Wenn die Hauptstromtaste (Power-Button) gedrückt gehalten wird, leuchtet die Anzeige auf. Wenn der Power-Button grün leuchtet, befindet sich das Gerät im eingeschalteten Zustand.

5.2.2 Ausschalten - OFF:

Halten Sie die Hauptstromtaste (Power-Button) für circa 3 Sekunden gedrückt, um die Anzeige und die Ausgangsfunktion abzuschalten. Das Gerät befindet sich im ausgeschalteten Zustand.

5.3 Verbindung mit Erweiterungsspeicher B215

Der Speicher wird über die Verbindungsbuchse des Balkonkraftwerkspeicher BK215 (Kopfspeicher) mit dem Verbindungsstecker des Erweiterungsspeichers modular verbunden.



Der Balkonkraftwerkspeicher BK215 wird mit dem Erweiterungsspeicher B215 parallel geschaltet. Es können bis zu 3 Erweiterungsspeicher gleichzeitig angeschlossen werden. Balkonkraftwerkspeicher und Erweiterungsspeicher werden gleichmäßig ge- und entladen, wodurch eine lange Lebensdauer des Produktes ermöglicht wird.

Achtung: *Schalten Sie die Geräte immer ab, bevor Sie diese verbinden oder trennen.*

5.4 Balkonkraftwerkspeicher BK215 - Eingangsverbindung

5.4.1 Maximale Eingangsleistung:

Dieses Produkt kann mit Solarpanelen aufgeladen werden. Jeder der zwei Eingänge (Input) unterstützt bis zu 800 W. Maximal werden so bis zu 1600 W Eingangsleistung (Input) unterstützt.

5.4.2 Eingangsspannungsbereich:

Stellen Sie vor dem Anschließen des Solarpanels sicher, dass die Ausgangsspannung / Leerlaufspannung eines Solarpanels max. 40 V beträgt. Bei mehreren Solarpanelen darf die Spannung insgesamt nicht mehr als 80 V pro Eingang betragen, um Schäden an der Batterie zu vermeiden. Sollten Ihre Solarpanele insgesamt eine Leerlaufspannung von über 80 V aufweisen, ist die max. Eingangsspannung des Speichers überschritten. Bitte schalten Sie in einem solchen Fall Ihre Solarpanele parallel (siehe hierzu die untenstehenden Anschlussdiagramme).

5.4.3 Anschlussdiagramm Solarpanele:

Die Batterie wird mit Solarpanelen aufgeladen. Die Solarpanele können wie in den folgenden Abbildungen gezeigt entweder einzeln oder in Reihe geschaltet werden. Der optimale Betrieb ist abhängig von den lokalen Sonneneinstrahlungen und Umgebungseinflüssen.

Diagramm 1:

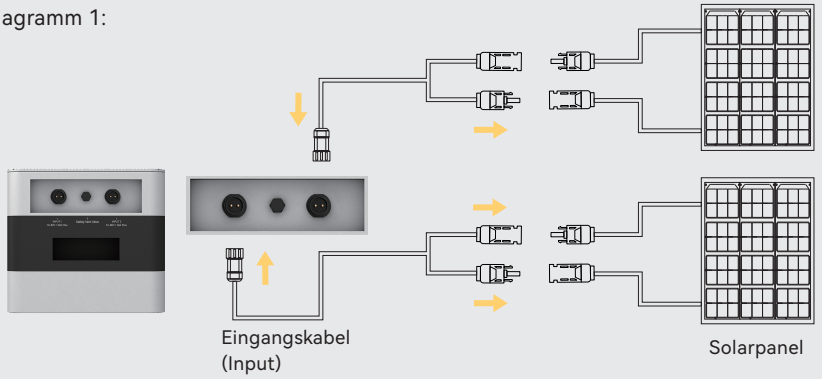
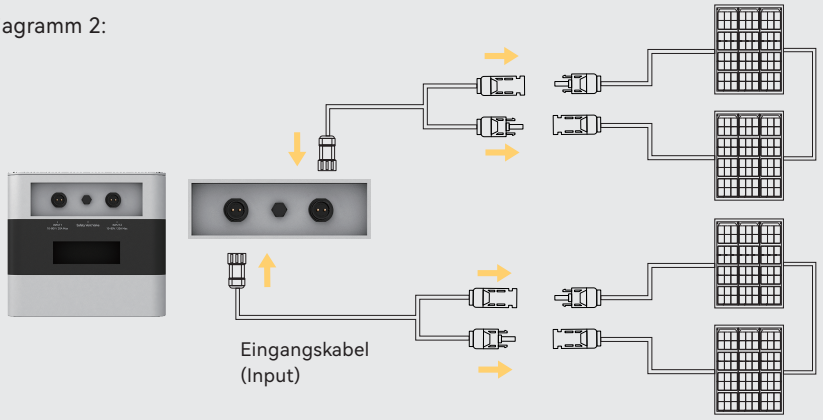


Diagramm 2:

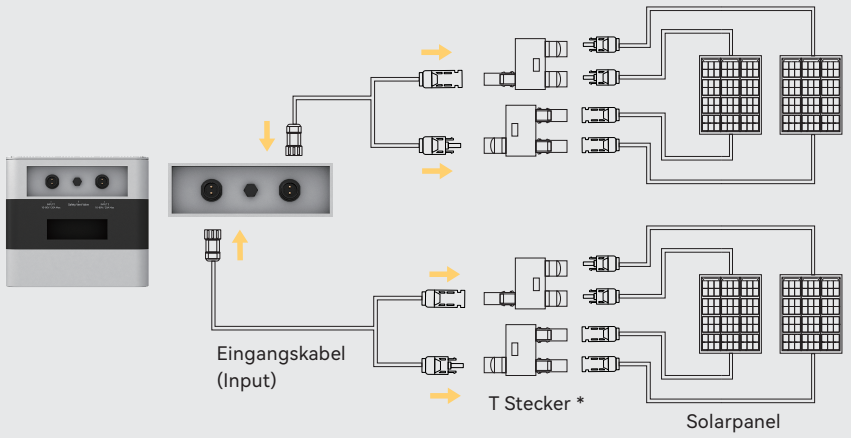


1. Die Solarpanele müssen separat erworben werden.
2. Schließen Sie die Batterie bitte gemäß Diagramm 1 oder 2 an.
3. Stellen Sie vor dem Anschließen des Solarpanels sicher, dass die Ausgangsspannung eines Solarpanels max. 40 V beträgt. Bei mehreren Solarpanelen darf die Spannung insgesamt nicht mehr als 80 V pro Eingang betragen, um Schäden an der Batterie zu vermeiden.
4. Stellen Sie sicher, dass die Solarpanele ordnungsgemäß mit der Batterie verbunden sind.

HINWEIS: *Parallelschaltung als Alternative zur Reihenschaltung bei Solarpanels mit Leerlaufspannung / Ausgangsspannung ≥ 40 V*

Bitte beachten Sie, dass wenn die Leerlaufspannung Ihres Solarpanels ≥ 40 V ist und zwei Solarpanele in Reihe geschalten werden, die Spannung ≥ 80 V ist und somit die maximale Eingangsspannung des Speichers überschreitet. Bitte schalten Sie Ihre Solarpanele in einem solchen Fall gemäß dem unten stehenden Diagramm parallel.
Stellen Sie vor Aufbau Ihrer Solaranlage mit Solarpanels bitte sicher, dass die Spannung Ihrer verwendeten Solarpanele gleich ist.

Diagramm - Parallelschaltung:



* Separat erhältlich

5.5 Erweiterungsspeicher B215 - Eingangsverbindung

5.5.1 Maximale Eingangsleistung:

Dieses Produkt kann mit Solarpanelen aufgeladen werden und unterstützt eine maximale Eingangsleistung von bis zu 800 W.

5.5.2 Eingangsspannungsbereich:

Stellen Sie vor dem Anschließen des Solarpanels sicher, dass die Ausgangsspannung des Solarpanels zwischen 10 V ~ 40 V liegt. Bei mehreren Solarpanelen darf die Spannung insgesamt nicht mehr als 80 V am Eingang betragen, um Schäden an der Batterie zu vermeiden.

5.5.3 Anschlussdiagramm Solarpanele:

Die Batterie wird mit Solarpanelen aufgeladen. Die Solarpanele können wie in den folgenden Diagrammen gezeigt entweder einzeln oder in Reihe geschaltet werden. Der optimale Betrieb ist abhängig von den lokalen Sonneneinstrahlungen und Umgebungseinflüssen.

Diagramm 1:

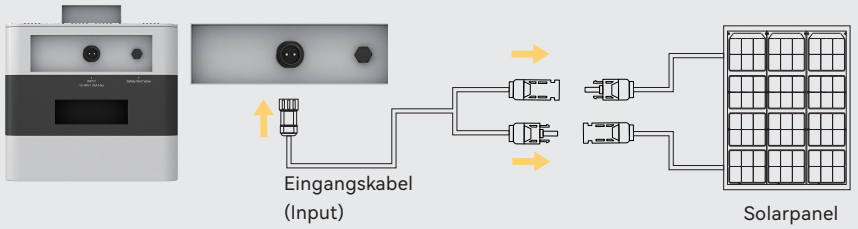
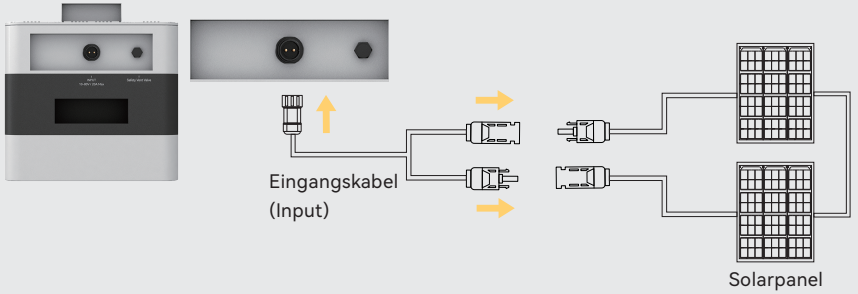


Diagramm 2:



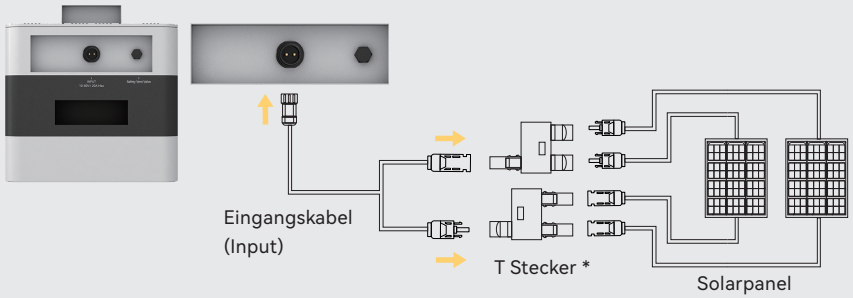
1. Die Solarpanele müssen separat erworben werden.
2. Schließen Sie die Batterie bitte gemäß Diagramm 1 oder 2 an.
   Stellen Sie vor dem Anschließen des Solarpanels sicher, dass die Ausgangsspannung des
3. Solarpanels max. 40 V beträgt. Bei mehreren Solarpanelen darf die Spannung insgesamt nicht mehr als 80 V pro Eingang betragen, um Schäden an der Batterie zu vermeiden.

4 Stellen Sie sicher, dass die Solarpanele ordnungsgemäß mit der Batterie verbunden sind.

HINWEIS: *Parallelschaltung als Alternative zur Reihenschaltung bei Solarpanels mit Leerlaufspannung / Ausgangsspannung ≥ 40 V*

Bitte beachten Sie, dass wenn die Leerlaufspannung Ihres Solarpanels ≥ 40 V ist und zwei Solarpanele in Reihe geschalten werden, die Spannung ≥ 80 V ist und somit die maximale Eingangsspannung des Speichers überschreitet. Bitte schalten Sie Ihre Solarpanele in einem solchen Fall gemäß dem unten stehenden Diagramm parallel.
Stellen Sie vor Aufbau Ihrer Solaranlage mit Solarpanels bitte sicher, dass die Spannung Ihrer verwendeten Solarpanele gleich ist.

Diagramm - Parallelschaltung:



* Separat erhältlich

5.6 Balkonkraftwerkspeicher BK215 - Ausgangsverbindung

Bitte stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass der Wechselrichter ordnungsgemäß mit dem Produkt verbunden ist.

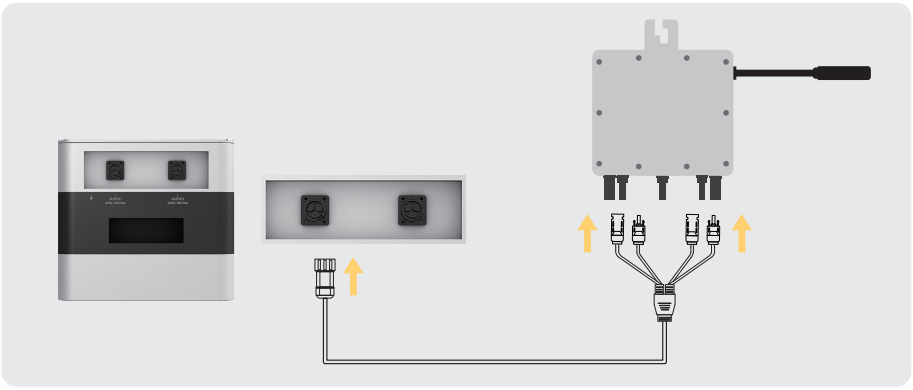
5.6.1 Maximale Ausgangsleistung:

Der Hauptspeicher verfügt über 2 Ausgänge mit insgesamt max. 1920 Watt Ausgangsleistung.

5.6.2 Anschlussdiagramm Wechselrichter

Die Batterie kann insgesamt mit 2 Wechselrichtern verbunden werden. Der Wechselrichter wird wie in Diagramm 1 gezeigt mit der Ausgangsverbindung (Output) der Batterie verbunden.

Hinweis: *Bitte beachten Sie die lokalen Gesetze und Vorschriften für die Einspeisung in Ihr Heimstromnetz.*



5.7 Heizfunktion

Um bei niedrigen Temperaturen ordnungsgemäß zu funktionieren, ist die Batterie mit einer Heizfunktion ausgestattet.
Wenn die Temperatur im Inneren der Batterie unter 5 ℃ liegt, startet die Heizfunktion automatisch. Der Speicher kann den Ladevorgang wieder aufnehmen, wenn eine Temperatur von ≥ 5 ℃ erreicht wird.
Die Heizfunktion stoppt, wenn die Speichertemperatur 8 ℃ überschreitet.
Die Heizfunktion ist bei einer Innentemperatur der Batterie von -20 ℃ bis 5 ℃ aktiv.

5.8 Bypass-Modus

Der Bypass-Modus ermöglicht es der Batterie automatisch bis zu 100% der gewonnenen Solarenergie direkt in das Heimnetz einzuspeisen, sollte dies notwendig sein. Überschüssige Solarenergie, die nicht in das Heimnetz eingespeist wird, lädt den Batteriespeicher auf. Der (Semi-)Bypass-Modus wird automatisch ausgelöst, wenn die folgenden Bedingungen bei Eingangsleistung (Input) und Ausgangsleistung (Output) erfüllt werden:

Semi-Bypass-Modus
Wenn mehr als die Hälfte (50%) der Eingangsleistung (Input) bis höchstens das Doppelte (200%) der Eingangsleistung (Input) als Ausgangsleistung (Output) in das Heimnetz eingespeist wird.

Voller Bypass-Modus

Wenn die Ausgangsleistung (Output) der Batterie höchstens die Hälfte (50%) oder min. das Doppelte (200%) der Eingangsleistung (Input) beträgt.

Ist im Bypass-Modus die Eingangsleistung (Input) niedriger als die Ausgangsleistung (Output), wird der Batteriespeicher entladen. Wenn die Eingangsleistung (Input) höher als die Ausgangsleistung (Output) ist, wird der Batteriespeicher geladen.

5.9 Installationsanleitung

Aufbaureihenfolge bei Verwendung des Balkonkraftwerkspeichers BK215 mit bis zu 3 Erweiterungsspeichern B215:

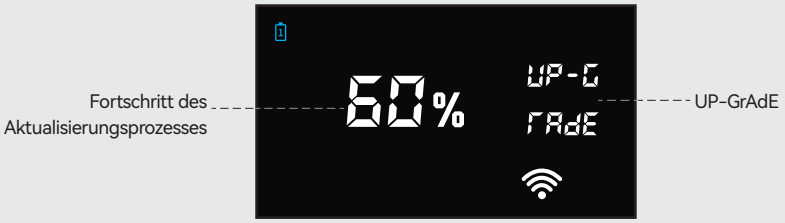
1. Überprüfen Sie ob der Balkonkraftwerkspeicher BK215 ausgeschaltet ist. Sollte die grüne Kontrollleuchte am Power Button leuchten, drücken Sie den Power Button, um diesen abzuschalten. Die grüne Leuchte der Taste geht aus.
2. Platzieren Sie den Erweiterungsspeicher B215 an einer geeigneten Stelle (bis zu 3 Erweiterungsspeicher B215 übereinander – beachten Sie, dass Verbindungsbuchse und Verbindungsstecker ineinandergreifen).
3. Platzieren Sie den Balkonkraftwerkspeicher BK215 auf dem Erweiterungsspeicher B215 (beachten Sie, dass Verbindungsbuchse und Verbindungsstecker ineinandergreifen).
4. Schließen Sie den Mikrowechselrichter über das Ausgangskabel an den Ausgang (Output) des BK215 an und stellen Sie sicher, dass die Stecker fest angeschlossen sind.
5. Schließen Sie die Solarpanele über das Eingangskabel an den Eingang (Input) der Batterien an und vergewissern Sie sich, dass die Stecker fest angeschlossen sind.
6. Drücken Sie den Power Button am Balkonkraftwerkspeicher BK215, um diesen einzuschalten.

5.10 Automatische Aktivierungsfunktion

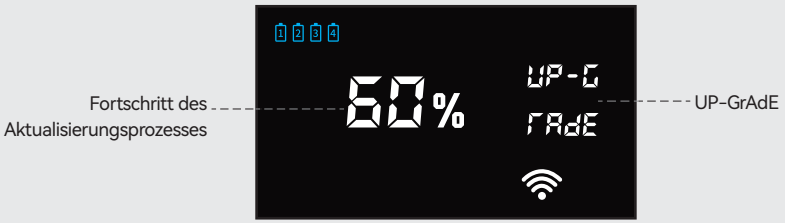
Bei Lichteinstrahlung bzw. tagsüber wird der Speicher automatisch eingeschaltet, wenn der PV-Eingang (Input) angeschlossen und die Spannung der Solarpanele ≥ 18 V ist.

5.11 Anzeige eines System-Upgrades

1. Wenn auf dem Display dauerhaft das Zeichen [1] und die Buchstaben „UP-GrAdE“ angezeigt werden, wird der BK215 aktualisiert. Die Prozentzahl auf dem Display zeigt den Fortschritt des Aktualisierungsprozesses an. Wenn die Aktualisierungsanzeige 100% anzeigt, ist die Aktualisierung abgeschlossen und das Gerät startet automatisch neu.



2. Wenn auf dem Display dauerhaft das Zeichen [1] angezeigt wird und die Zeichen [2] [3] [4] zyklisch blinken (die Anzahl der angezeigten Zeichen entspricht der Anzahl der tatsächlich installierten B215) und die Buchstaben „UP-GrAdE“ angezeigt werden, werden Ihre B215 aktualisiert. Die Prozentzahl auf dem Display zeigt den Fortschritt des Aktualisierungsprozesses an. Wenn die Aktualisierungsanzeige 100% anzeigt, ist die Aktualisierung abgeschlossen und das Gerät startet automatisch neu.



6. SunLit Solar APP

Der Balkonkraftwerkspeicher BK215 wird mit der SunLit Solar App verwaltet.
Unter anderem können folgende Funktionen hierüber gesteuert werden:

1. Via Bluetooth kann die Netzwerkkonfiguration Ihres Balkonkraftwerkspeichers einfach abgeschlossen werden.
2. Überwachen Sie jederzeit und von überall den Status Ihres Balkonkraftwerkspeichers.
3. Passen Sie den Stromversorgungsmodus Ihres Balkonkraftwerkspeichers an oder ändern Sie ihn nach Bedarf.

Bitte scannen Sie den QR-Code, um die SunLit Solar App herunterzuladen.
Sie können die App auch im iOS App-Store oder Google Play Store unter "SunLit Solar" finden.

SunLit Solar App
– Download für Android –

SunLit Solar App
– Download für iOS –

Weitere Informationen, ggf. Updates des App-Handbuches und Anleitungen und Videos zur Konfiguration Ihres Gerätes mit der SunLit Solar App, finden Sie unter:
https: //www.sunlitsolar.de/app

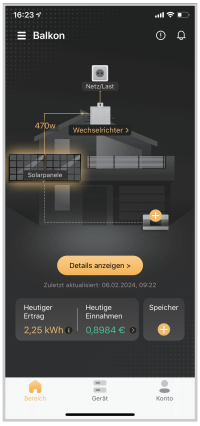
Hinzufügen Ihres Speichers BK215

App-Download für iOS

App-Download für Android

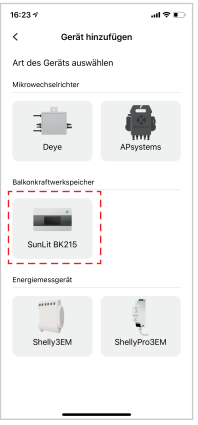
01 Klicken Sie entweder im **"Gerät"**–Tab auf **"Gerät hinzufügen"** oder im **"Bereich"**–Tab auf eines der "+" Symbole.

Achtung: Stellen Sie sicher, dass die Bluetooth–Funktion Ihres Smartphones angeschalten ist.

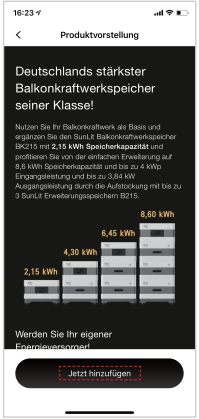


02 Wählen Sie **"SunLit BK215"** aus.

Hinweis: Der SunLit BK215 ist derzeit nur mit Deye–Mikrowechselrichtern kompatible. Weitere Mikrowechselrichter anderer Hersteller werden in Kürze unterstützt.



03 Klicken Sie auf **"Jetzt hinzufügen"**

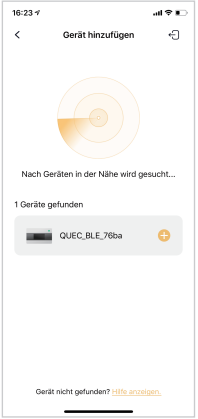


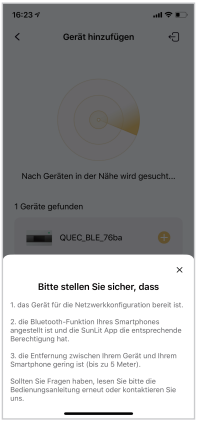
04 Schalten Sie zunächst Ihren Speicher aus. Drücken Sie nun für **10 Sekunden** auf den Power–Button bis die Bluetooth –Anzeige blinkt.

05 Warten Sie auf die Bluetooth–Scanergebnisse.

Klicken Sie, wenn Ihr Speicher gefunden wurde, auf das "+" Symbol.

Sollte kein Gerät gefunden werden können, klicken Sie auf **"Hilfe anzeigen"** am unteren Rand der Seite.

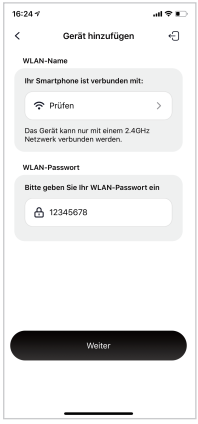




06 Geben Sie den Namen und das Passwort Ihres WLAN-Netzwerkes ein.

Klicken Sie nun auf **"Weiter"**.

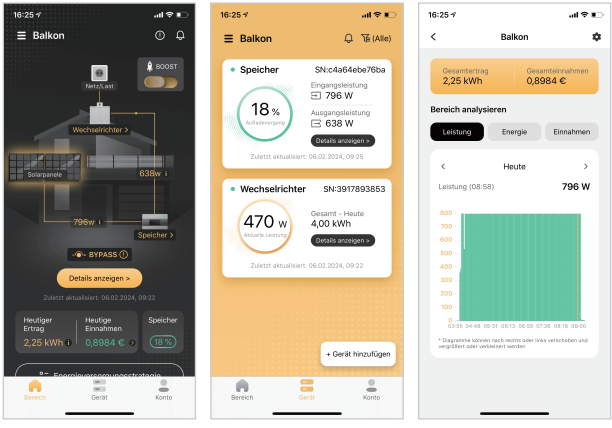
(Wenn Ihr WLAN kein Passwort hat, klicken Sie bitte direkt auf "Weiter")



07 Bitte warten Sie bis die Netzwerk-konfiguration abgeschlossen ist.

08 Nachdem die Netzwerkkonfigura-tion abgeschlossen ist, klicken Sie auf **"Fertig"**.

09 Die Daten Ihres Speichers werden Ihnen in circa 2 Minuten angezeigt.



WEB: www.sunlitsolar.de

E-MAIL: support@sunlitsolar.de

Scannen Sie den **QR-Code**, um die **Video-Installationsanleitung** anzuschauen

7. Fehlerbehebung

7.1 Fehleranzeige bei Balkonkraftwerkspeicher BK215

Anzeige	Problem	Lösung
Blaues Schneesymbol	Innere Temperatur der Batterie ist zu niedrig -Temperaturschutz-	Wenn die Innentemperatur des Speichers unter 5 °C fällt, schaltet sich die Heizfunktion ein.
Rotes Thermometer	Innere Temperatur der Batterie ist zu hoch -Temperaturschutz-	Der Speicher übernimmt die Stromversorgung wieder, wenn die Temperatur auf unter 52 °C fällt. Der Fehler wird automatisch beseitigt.
Rotes Ausrufezeichen	Fehlerwarnung	Bitte starten Sie das Produkt neu. Sollte der Fehler nicht behoben werden können, kontaktieren Sie uns bitte.

7.2 Fehleranzeige bei Erweiterungsspeicher B215

Anzeige	Problem	Lösung
Rotes Licht	Fehlerwarnung	Bitte starten Sie das Produkt neu. Sollte der Fehler nicht behoben werden können, kontaktieren Sie uns bitte.

Wenn während der Nutzung der Batterie eine Fehlermeldung erscheint und die Fehlermeldung nach dem Neustart der Batterie nicht verschwunden ist, sollte diese nicht weiter betrieben und Kontakt zu unserem Kundenservice aufgenommen werden.

7.3 Fehlercode und Lösungen

7.3.1 Balkonkraftwerkspeicher BK215 – Kopfspeicher-Fehlercode

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Lösung
E003	AFE-Defekt	Kontaktieren Sie uns
E004	Überstromschutz beim Laden (Hardwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E006	Überstromschutz beim Entladen (Hardwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E008	Schutz gegen Laden bei niedriger Temperatur (Hardwareschutz)	Wenn die Mindesttemperatur der Batteriezelle ≥8°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E009	Ladeschutz bei hoher Temperatur	Wenn die maximale Temperatur der Batteriezelle ≤50°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E010	Entladeschutz bei niedriger Temperatur	Wenn die minimale Temperatur der Batteriezelle ≥-15°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E011	Entladeschutz bei hoher Temperatur	Wenn die maximale Temperatur der Batteriezelle ≤52°C ist, erholt sich der Speicher automatisch
E012	Schutz vor Kurzschluss beim Entladen	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E014	Schaden der Batteriezelle/ Kabelverbindung unterbrochen	Kontaktieren Sie uns
E015	NTC Kabel gebrochen	Kontaktieren Sie uns
E018	MOS-Schutz bei hohen Temperaturen (Hardwareschutz)	Wenn die MOS-Temperatur ≤75°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E020	Schutz vor Zellspannungsdifferenzierung	Kontaktieren Sie uns
E021	Tasten-Fehler	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart / Kontaktieren Sie uns
E022	Abnormale AFE Initialisierung	Programm updaten / Kontaktieren Sie uns
E023	Zeitüberschreitung beim Kurzschlusstest der Last	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E025	Relaisdefekt	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart/Kontaktieren Sie uns
E026	Ausfall der Heizfolie	Kontaktieren Sie uns
E027	System deaktiviert	Kontaktieren Sie uns

E035	MOS-Schutz gegen hohe Temperaturen während des Ladevorgangs (Softwareschutz)	When die MOS Temperatur ≤ 75 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E036	Schutz bei niedriger Temperatur gegen Laden (Softwareschutz)	Wenn die Mindestemperatur der Batteriezelle ≥ 8 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E037	MOS-Schutz gegen hohe Temperatur während der Entladung (Softwareschutz)	Wenn die MOS Temperatur ≤ 75 ℃ ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E038	Schutz bei niedriger Temperatur gegen Entladung (Softwareschutz)	Wenn die Mindesttemperatur der Batteriezelle ≥-15°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E039	Überstromschutz beim Laden (Softwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E040	Überstromschutz bei der Entladung (Softwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E045	Lade-MOS beschädigt	Kontaktieren Sie uns
E046	Entlade-MOS beschädigt	Kontaktieren Sie uns
E049	Lüfterdefekt	Kontaktieren Sie uns
E050	MPPT-Fehler	Kontaktieren Sie uns

7.3.2 Erster Erweiterungsspeicher B215 - Fehlercode

Die Fehlercodes des Erweiterungsspeichers B215 werden auf dem LCD-Bildschirm des Balkonkraftwerkspeichers BK215 angezeigt.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Lösung
E103	AFE-Defekt	Kontaktieren Sie uns
E104	Überstromschutz beim Laden (Hardwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E106	Überstromschutz beim Entladen (Hardwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E108	Schutz gegen Laden bei niedriger Temperatur (Hardwareschutz)	Wenn die Mindesttemperatur der Batteriezelle ≥ 8 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E109	Ladeschutz bei hoher Temperatur	Wenn die maximale Temperatur der Batteriezelle ≤ 50 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E110	Entladeschutz bei niedriger Temperatur	Wenn die minimale Temperatur der Batteriezelle ≥-15 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E111	Entladeschutz bei hoher Temperatur	Wenn die maximale Temperatur der Batteriezelle ≤ 52 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch

E112	Schutz vor Kurzschluss beim Entladen	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E114	Schaden der Batteriezelle/ Kabelverbindung unterbrochen	Kontaktieren Sie uns
E115	NTC Kabel gebrochen	Kontaktieren Sie uns
E118	MOS-Schutz bei hohen Temperaturen (Hardwareschutz)	Wenn die MOS-Temperatur ≤ 75 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E120	Schutz vor Zellspannungsdifferenzierung	Kontaktieren Sie uns
E121	Tasten-Fehler	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart / Kontaktieren Sie uns
E122	Abnormale AFE Initialisierung	Programm updaten / Kontaktieren Sie uns
E123	Zeitüberschreitung beim Kurzschlusstest der Last	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E125	Relaisdefekt	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart/Kontaktieren Sie uns
E126	Ausfall der Heizfolie	Kontaktieren Sie uns
E127	System deaktiviert	Kontaktieren Sie uns
E135	MOS-Schutz gegen hohe Temperaturen während des Ladevorgangs (Softwareschutz)	When die MOS Temperatur ≤ 75 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E136	Schutz bei niedriger Temperatur gegen Laden (Softwareschutz)	Wenn die Mindestemperatur der Batteriezelle ≥ 8 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E137	MOS-Schutz gegen hohe Temperatur während der Entladung (Softwareschutz)	Wenn die MOS Temperatur ≤ 75 ℃ ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E138	Schutz bei niedriger Temperatur gegen Entladung (Softwareschutz)	Wenn die Mindesttemperatur der Batteriezelle ≥-15°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E139	Überstromschutz beim Laden (Softwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E140	Überstromschutz bei der Entladung (Softwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E145	Lade-MOS beschädigt	Kontaktieren Sie uns
E146	Entlade-MOS beschädigt	Kontaktieren Sie uns
E149	Lüfterdefekt	Kontaktieren Sie uns
E150	MPPT-Fehler	Kontaktieren Sie uns

7.3.3 Zweiter Erweiterungsspeicher B215 - Fehlercode

Die Fehlercodes des Erweiterungsspeichers B215 werden auf dem LCD-Bildschirm des Balkonkraftwerkspeichers BK215 angezeigt.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Lösung
E203	AFE-Defekt	Kontaktieren Sie uns
E204	Überstromschutz beim Laden (Hardwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E206	Überstromschutz beim Entladen (Hardwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E208	Schutz gegen Laden bei niedriger Temperatur (Hardwareschutz)	Wenn die Mindesttemperatur der Batteriezelle ≥8°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E209	Ladeschutz bei hoher Temperatur	Wenn die maximale Temperatur der Batteriezelle ≤50°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E210	Entladeschutz bei niedriger Temperatur	Wenn die minimale Temperatur der Batteriezelle ≥-15°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E211	Entladeschutz bei hoher Temperatur	Wenn die maximale Temperatur der Batteriezelle ≤52°C ist, erholt sich der Speicher automatisch
E212	Schutz vor Kurzschluss beim Entladen	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E214	Schaden der Batteriezelle/ Kabelverbindung unterbrochen	Kontaktieren Sie uns
E215	NTC Kabel gebrochen	Kontaktieren Sie uns
E218	MOS-Schutz bei hohen Temperaturen (Hardwareschutz)	Wenn die MOS-Temperatur ≤75°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E220	Schutz vor Zellspannungsdifferenzierung	Kontaktieren Sie uns
E221	Tasten-Fehler	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart / Kontaktieren Sie uns
E222	Abnormale AFE Initialisierung	Programm updaten / Kontaktieren Sie uns
E223	Zeitüberschreitung beim Kurzschlusstest der Last	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E225	Relaisdefekt	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart/Kontaktieren Sie uns

E226	Ausfall der Heizfolie	Kontaktieren Sie uns
E227	System deaktiviert	Kontaktieren Sie uns
E235	MOS-Schutz gegen hohe Temperaturen während des Ladevorgangs (Softwareschutz)	When die MOS Temperatur ≤ 75 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E236	Schutz bei niedriger Temperatur gegen Laden (Softwareschutz)	Wenn die Mindestemperatur der Batteriezelle ≥ 8 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E237	MOS-Schutz gegen hohe Temperatur während der Entladung (Softwareschutz)	Wenn die MOS Temperatur ≤ 75 ℃ ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E238	Schutz bei niedriger Temperatur gegen Entladung (Softwareschutz)	Wenn die Mindesttemperatur der Batteriezelle ≥-15°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E239	Überstromschutz beim Laden (Softwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E240	Überstromschutz bei der Entladung (Softwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E245	Lade-MOS beschädigt	Kontaktieren Sie uns
E246	Entlade-MOS beschädigt	Kontaktieren Sie uns
E249	Lüfterdefekt	Kontaktieren Sie uns
E250	MPPT-Fehler	Kontaktieren Sie uns

7.3.4 Dritter Erweiterungsspeicher B215 - Fehlercode

Die Fehlercodes des Erweiterungsspeichers B215 werden auf dem LCD-Bildschirm des Balkonkraftwerkspeichers BK215 angezeigt.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Lösung
E303	AFE-Defekt	Kontaktieren Sie uns
E304	Überstromschutz beim Laden (Hardwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E306	Überstromschutz beim Entladen (Hardwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E308	Schutz gegen Laden bei niedriger Temperatur (Hardwareschutz)	Wenn die Mindesttemperatur der Batteriezelle ≥ 8 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E309	Ladeschutz bei hoher Temperatur	Wenn die maximale Temperatur der Batteriezelle ≤ 50 °C ist, erholt sich der Speicher automatisch.

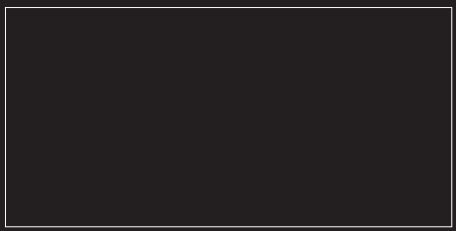
E310	Entladeschutz bei niedriger Temperatur	Wenn die minimale Temperatur der Batteriezelle ≥-15°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E311	Entladeschutz bei hoher Temperatur	Wenn die maximale Temperatur der Batteriezelle ≤52°C ist, erholt sich der Speicher automatisch
E312	Schutz vor Kurzschluss beim Entladen	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E314	Schaden der Batteriezelle/ Kabelverbindung unterbrochen	Kontaktieren Sie uns
E315	NTC Kabel gebrochen	Kontaktieren Sie uns
E318	MOS-Schutz bei hohen Temperaturen (Hardwareschutz)	Wenn die MOS-Temperatur ≤75°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E320	Schutz vor Zellspannungsdifferenzierung	Kontaktieren Sie uns
E321	Tasten-Fehler	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart / Kontaktieren Sie uns
E322	Abnormale AFE Initialisierung	Programm updaten / Kontaktieren Sie uns
E323	Zeitüberschreitung beim Kurzschlusstest der Last	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E325	Relaisdefekt	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart/Kontaktieren Sie uns
E326	Ausfall der Heizfolie	Kontaktieren Sie uns
E327	System deaktiviert	Kontaktieren Sie uns
E335	MOS-Schutz gegen hohe Temperaturen während des Ladevorgangs (Softwareschutz)	When die MOS Temperatur ≤75°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E336	Schutz bei niedriger Temperatur gegen Laden (Softwareschutz)	Wenn die Mindestemperatur der Batteriezelle ≥8°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E337	MOS-Schutz gegen hohe Temperatur während der Entladung (Softwareschutz)	Wenn die MOS Temperatur ≤75 ℃ ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E338	Schutz bei niedriger Temperatur gegen Entladung (Softwareschutz)	Wenn die Mindesttemperatur der Batteriezelle ≥-15°C ist, erholt sich der Speicher automatisch.
E339	Überstromschutz beim Laden (Softwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart

E340	Überstromschutz bei der Entladung (Softwareschutz)	Drücken Sie den Power-Button für einen Neustart
E345	Lade-MOS beschädigt	Kontaktieren Sie uns
E346	Entlade-MOS beschädigt	Kontaktieren Sie uns
E349	Lüfterdefekt	Kontaktieren Sie uns
E350	MPPT-Fehler	Kontaktieren Sie uns

8. Pflege und Wartung

1. Um die Lebensdauer des Produktes zu verlängern, wird empfohlen, dieses Produkt in einer Umgebung mit einer Temperatur zwischen 20 ℃ und 30 ℃ zu verwenden oder zu lagern, fern von direkter Sonneneinstrahlung, Wasser, Hitze und anderen Metallgegenständen.
2. Zur Langzeitlagerung laden Sie dieses Produkt bitte alle 3 Monate einmal auf und entladen es (Entladung bis zu 10 % Ladezustand und Start der Aufladung bis 60 %).
3. Aus Sicherheitsgründen lagern Sie dieses Produkt bitte nicht für längere Zeit über 45 ℃ oder unter -20 ℃.
4. Wenn die Leistung dieses Produkts nach der Verwendung weniger als 10 % beträgt, laden Sie es bitte auf 60 % auf, bevor Sie es lagern. Wenn es unter ernsthaftem Strommangel für längere Zeit ungenutzt bleibt, verursacht dies irreversiblen Schaden an der Batterie und verkürzt die Lebensdauer dieses Produkts.
5. Wenn das Produkt mehr als 3 Monate ungenutzt gelagert wird und der Speicher stark entladen ist, wird dieser in den Tiefschlafmodus versetzt. Bitte laden Sie den Speicher so schnell wie möglich wieder auf. Wenn er nicht rechtzeitig geladen wird, besteht die Gefahr, dass der Speicher beschädigt wird.

Die Zertifikate, EU-Konformitätserklärung und weitere Unterlagen finden Sie unter **https://sunlitsolar.de/download-zertifikate-2/**



Importeur: Safety Tax Free GmbH
Adresse: Zeppelinstr. 33, 85748 Garching b. München, Deutschland
Web: www.sunlitsolar.de
E-mail: support@sunlitsolar.de

Hersteller: Shenzhen Ampower New Energy Co., Ltd.
Adresse: Nr. 101, Gebäude 10, Nr. 9, Luoshan Industrial Park,
Gemeinde Shanxia, Stadt Pinghu, Bezirk Longgang , Shenzhen, VR China
E-mail: ampower@aliyun.com

V3.4