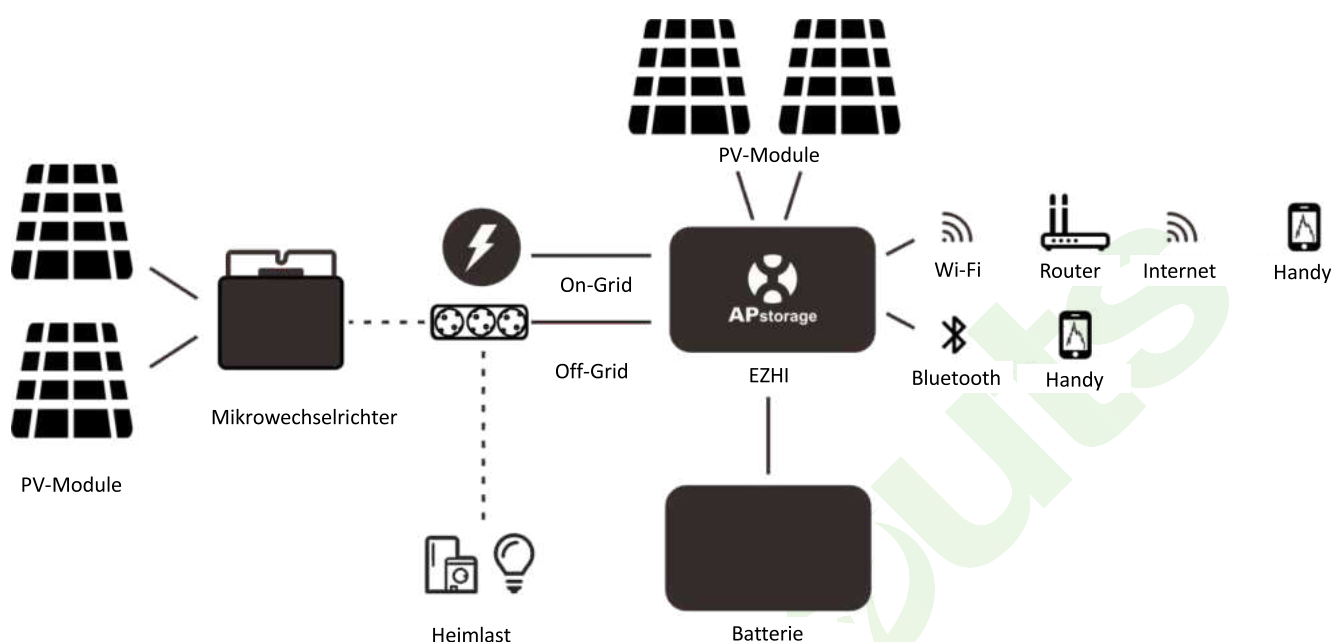


AP-Systems On-Grid EZHI

Installationsanleitung





Der EZHI von AP-Systems ist ein Hybrid-Mikrowechselrichter, der es ermöglicht, eine Batterie anzuschließen. Laut AP-Systems sind **bis zu 40 Batterien** kompatibel. Der Wechselrichter kann sowohl im **Off-Grid**- als auch im **On-Grid**-Modus betrieben werden und ermöglicht die Erweiterung eines bestehenden Balkonkraftwerks über den Off-Grid-Stecker.

Benötigte Komponenten:

- AP-Systems Wechselrichter-Paket
- Zusätzliches Kommunikationskabel
- 4x MC4-Kabel
- 2 Solarpaneele
- Steckdose zur Nutzung des erzeugten Stroms
- Solar Batterie
- Ap Systems Ez Bat Box



Ez Bat Box Wiki: APstorage

Öffnen der Box

1. Auf der Vorderseite die vier Schrauben gleichmäßig lösen.
→ Nicht eine Schraube komplett herausdrehen und dann die nächste, sondern abwechselnd Stück für Stück.
2. Wenn alle Schrauben gelockert sind, den Deckel vorsichtig abnehmen.



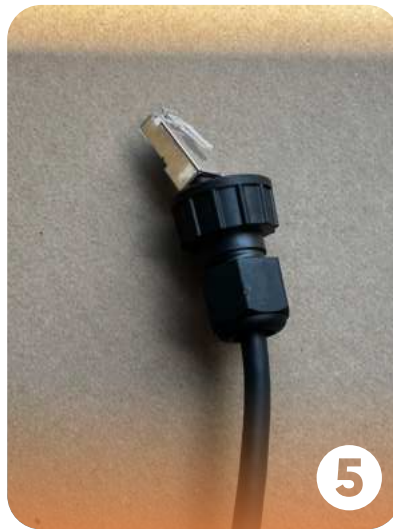
Kabeldurchführung vorbereiten

1. Gummistopfen an der Unterseite der Box entfernen.
.Dafür Verschluss aufschrauben und auf die Mitgelieferten Kabel drauf setzen
.anschließend den stopfen herausdrücken.



2. Kabel in den Gummistopfen einsetzen.

Manche Kommunikationskabel werden mit Schraubverschluss geliefert, der nicht durch die Öffnung passt → **Schraubverschluss öffnen und nach hinten schieben**, Kabel durchstecken, dann wieder montieren (oder bei Bedarf weglassen).



Im Anschluss alle drei Kabel im Gummi Stopfen einsetzen. Kabel durch die Öffnung führen und Gummi stopfen Im Gehäuse einsetzen.

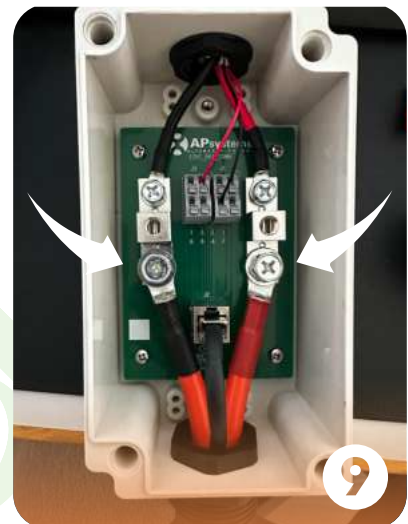
3. Batteriekabel und Kommunikationskabel durch die Öffnung führen.



vor dem Durchführen unbedingt den Schraubverschluss der Bat Box über die Kabel setzen, sonst muss später wieder demontiert werden.

Option 1: Kabel sind bereits gecrimpt,

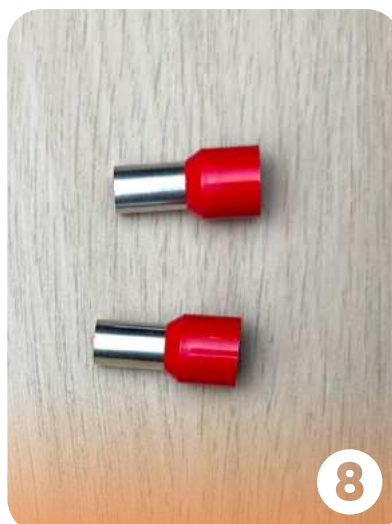
- Kommunikationskabel anschließen.



- Kabel werden an den Kontakten mit den mitgelieferten Schrauben befestigt.
- Anschließen erfolgt nach dem Prinzip: Schwarz zu Schwarz, Rot zu Rot.
- Unbedingt prüfen ob Schrauben fest sitzen, Kurzschlussgefahr ist sonst sehr hoch!
- Danach die Box wieder verschließen mit dem zuvor entfernten Deckel.

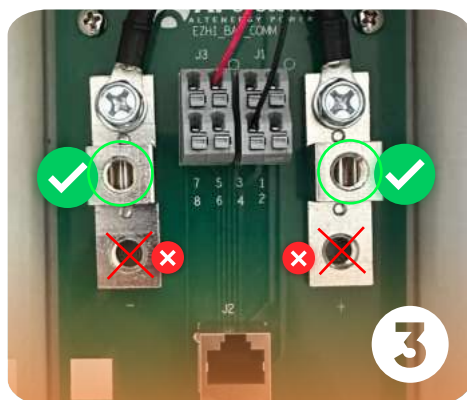
Option 2: Kabel sind nicht gecrimpt

1. Die EZ Bat Box wird mit Kabelschuhen / Quetschverbindern geliefert.



2. Diese zieht man über die Kabelenden.

3. Die Kabel mit Quetschverbindern einlegen an die gezeigte Position.



Anschließend:

- Kabel hineinstecken, Schrauben festziehen.
- Im Anschluss kontrollieren, ob die Kabel sicher sitzen.

4. Prinzip bleibt gleich: Rot zu Rot, Schwarz zu Schwarz.

5. Kommunikationskabel anschließen.

6. Box wieder verschließen.

Abschluss

- Falls noch nicht geschehen Gummipfropfen unten einsetzen und fest verschrauben mit dem Schraubverschluss der Bat Box der über die Batteriekabel gestülpt wurde..
- Box ist jetzt dicht und wassergeschützt.
- Danach kann die Installation des Wechselrichters beginnen.

ON GRID Installationsanleitung:

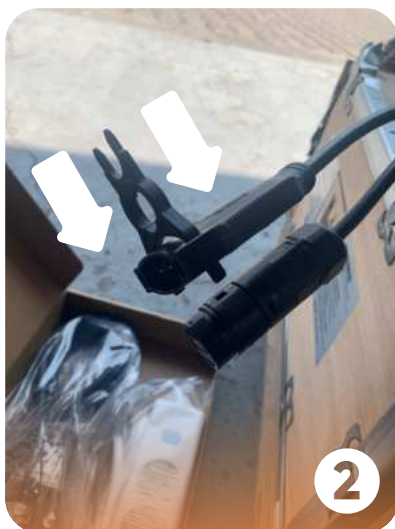
1. Wechselrichter montieren

- Wechselrichter auspacken.
- Montageschienen am Wechselrichter anbringen.
- Wandhalterung (Bracket) an geeigneter Stelle befestigen.
- Wechselrichter an der Wand montieren.

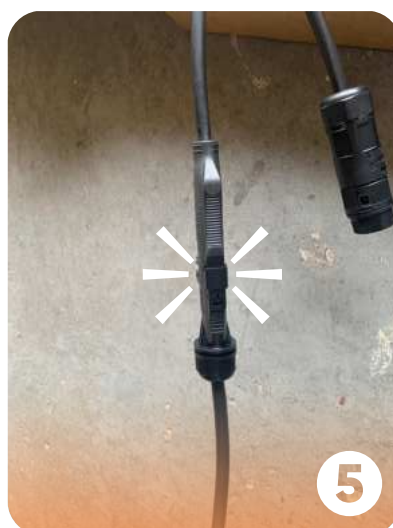
Anschlussoptionen

2. On-Grid-Kabel anschließen

- Schutzkappe am On-Grid-Anschluss des Wechselrichters mit dem mitgelieferten Werkzeug entfernen.



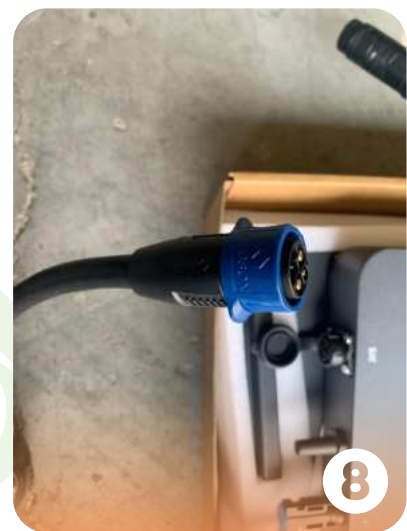
- On-Grid-Kabel einstecken, bis ein Klickgeräusch hörbar ist (korrekte Verbindung).



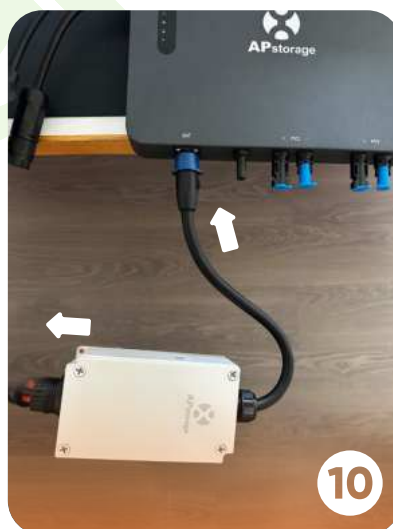
Falls Sie sich nicht sicher sind, ob der Stecker steckt, versuchen Sie es herauszufinden. **Das Kabel noch nicht an das Hausnetz anschließen.**

3. Kommunikations- und Batteriekabel anschließen

- Schutzkappe am Kommunikationsanschluss des Wechselrichters entfernen.



- Kabel der Ez Bat Box an den Anschluss Bat des Wechselrichters anstecken, bis ein Klickgeräusch hörbar ist (korrekte Verbindung).



Falls Sie sich nicht sicher sind, ob der Stecker steckt, versuchen Sie es herauszufinden indem Sie versuchen, ihn herauszuziehen.

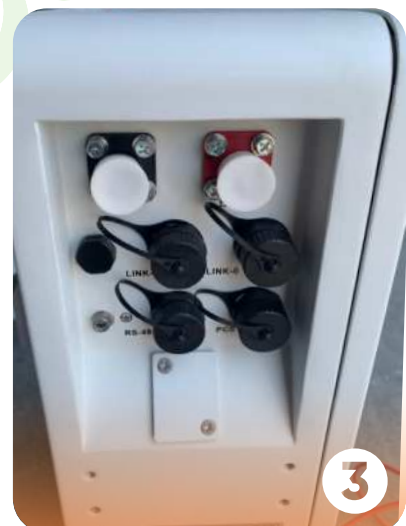
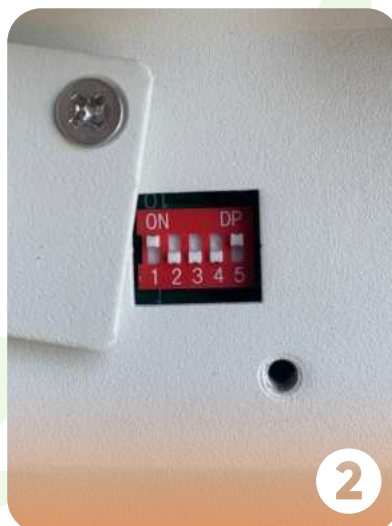
Batterieaufbau

1. Batterie befestigen

Befestigen Sie die Batterie an einem geschützten Ort. Schützen Sie diese vor Sonne und Regen.

2. DIP-Schalter einstellen

Stellen Sie die Batterie vor dem Benutzen in den richtigen Modus ein. Nutzen Sie dazu die DIP-Schalter. Diese befinden sich auf der Batterie, meistens hinter einer Klappe.



1. Beide Schrauben an der Klappe auf der linken Seite der Batterie lösen und die Klappe entfernen.

Wichtig: Die Einstellungen können je nach Hersteller variieren. Schauen Sie daher im Handbuch Ihrer Batterie nach, welche Konfiguration erforderlich ist.

3. Batteriekabel anschließen

Schließen Sie die Kabel nach folgender Logik an:

- Schwarzer Stecker → Schwarzer Anschluss
- Roter Stecker → roter Anschluss



Die Anschlüsse befinden sich in der Regel auf der Rückseite oder auf der Seite der Batterie.

Entfernen Sie die Schutzkappen und stecken Sie den Stecker ein, bis Sie ein Klickgeräusch hören.

Überprüfen Sie den Sitz, indem Sie vorsichtig am Stecker ziehen:

- Die Kabel sind korrekt angeschlossen, wenn sie einrastet sind und ein Pin sichtbar wird oder beim Anschließen ein Klickgeräusch hörbar ist.
- Achten Sie auf das akustische Signal. Kontrollieren Sie zusätzlich anhand eines Pins oder ähnlicher Markierungen, ob der Stecker vollständig eingerastet ist.

Ziehen Sie vorsichtig am Stecker. Lässt er sich nicht lösen, ist er korrekt angeschlossen.

4. Kommunikationskabel anschließen

Schrauben Sie die Abdeckung ab.
Schließen Sie das Kommunikationskabel am vom Hersteller vorgesehenen Port für die Kommunikation mit dem BMS an.



5. Sicherung einschalten

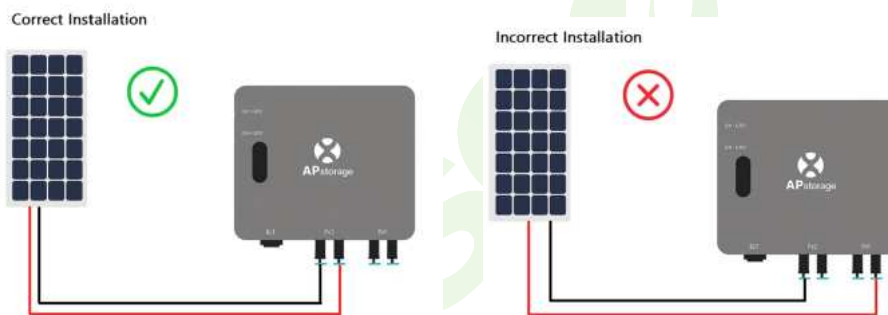
Öffnen Sie die Schutzklappe der Sicherung an der Batterie.
Schalten Sie den Schalter ein, bis er mit einem Klick einrastet – ähnlich wie bei einer Sicherung im Haus.



INBETRIEBNAHME:

1. Solarmodule anschließen:

- Nur ein Modul pro String anschließen.
- **Keine Stecker beliebig einsetzen** – dies könnte den Wechselrichter beschädigen und die Garantie ungültig machen. Bei Unsicherheiten den Support kontaktieren.
- Wenn sie **nur ein Modul anschließen**, stellen sie sicher, dass der Wechselrichter genug Startspannung hat, damit er auch hochfährt.



2. On-Grid-Kabel in die Steckdose stecken.



3. Batterie einschalten:

- **Überprüfen Sie vorher, ob die Dip-Schalter richtig eingestellt sind falls ihre Batterie das erfordert.**
- Anschließend überprüfen sie nochmal ob die Sicherung nach oben geklappt wurde.
- Drücken Sie den Power Knopf an ihrer Batterie. Die Batterie sollte nun angeschaltet sein.



4. LED-Anzeigen überprüfen:

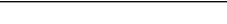
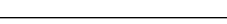
- Alle LEDs am Wechselrichter sollten grün leuchten bis auf die Oberste, die ist in der Regel Rot.
- Blinken die LEDs oder bleibt das Licht aus, können sie mehr dazu im Handbuch erfahren oder auf der Letzten Seite nachlesen.



INBETRIEBNAHME:

1. Laden Sie die AP Systems-App aus dem App Store herunter.
 2. Erstellen Sie ein Benutzerkonto oder fügen Sie das Gerät über die Bluetooth Funktion mit dem Barcode-Scan hinzu.
- Hinweis:** Falls es zu Problemen bei der Verbindung über Bluetooth kommt, entfernen Sie alle Kabel vom Wechselrichter und schließen Sie es erneut an.
3. Nach dem erfolgreichen Hinzufügen des Wechselrichters in der App muss er dort auch eingeschaltet werden, bevor dieser funktioniert.
 4. Anschließend sollte die rote LED auf dem Wechselrichter grün leuchten.
 5. Nach dem Einschalten dauert es in der Regel bis zu 15 Minuten bis die Batterie erkannt wird und der Wechselrichter hochfährt.
 6. Möchten Sie erweiterte Einstellungen vornehmen, müssen Sie sich registrieren und den Wechselrichter über das WLAN verbinden.
 7. Sonne ernten und genießen.

Troubleshooting:

LED	Status	Beschreibung
 SYSTEM		Normale netzgebundene Stromerzeugung oder netzferner Betrieb oder PV-Laden.
		Das Gerät fährt hoch und führt einen Einschalttest durch.
		Das Gerät ist eingeschaltet und befindet sich im Standby-Modus.
		Systemfehler.
		Überlastung des Backup-Ausgangs.
		Falsche PV-Verkabelung, PV-Überspannung.
		Das Gerät ist ausgeschaltet.
		Die Netzstromversorgung ist normal; die Stromversorgung am Backup-Anschluss ist normal.
		Die Netzstromversorgung ist nicht normal; die Stromversorgung am Backup-Anschluss ist normal.
		Keine Stromversorgung über den Backup-Anschluss.
		Die Batterie lädt.
		Die Batterie entlädt sich.
 NETZUNABHÄNGIG		Niedriger Batteriestand/Ladezustand (SOC).
		Die Batterie ist nicht angeschlossen/funktioniert nicht.
 BATTERIE		WLAN verbunden.
		WLAN zurücksetzen.
		WLAN nicht verbunden.
		
 WLAN		: Licht an
		: Alle 2 Sekunden leuchtet das Licht für 1 Sekunde.
		: Alle 5 Sekunden leuchtet das Licht für 1 Sekunde.
		: Licht an
		: Alle 2 Sekunden leuchtet das Licht für 1 Sekunde.
		: Alle 5 Sekunden leuchtet das Licht für 1 Sekunde.
		: Licht aus
		

