

# APstorage Sea Family

## EZHI

# Installations- und Benutzerhandbuch

(Für EMEA)



Bitte scannen Sie diesen QR-Code, um Zugang zu unseren Apps und Produktinformationen zu erhalten.

Rev1.0 2024-01-22

© Alle Rechte vorbehalten

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Wichtige Sicherheitshinweise</b> .....	2
<b>1.1 Sicherheitshinweise</b> .....	2
<b>1.2 Erklärung zu Funkstörungen</b> .....	2
<b>1.3 Haftungsausschluss für die Kommunikation</b> .....	2
<b>1.4 Auf dem Gerät, auf einem Display oder in Handbüchern werden Wörter durch         Symbole ersetzt</b> .....	3
<b>2. Einführung in das APstorage EZHI</b> .....	4
<b>2.1 Abmessungen</b> .....	4
<b>2.2 Grundlegende Systemarchitektur von Balkon-Mikrospeichern</b> .....	5
<b>2.3 Tragbare Stromquelle</b> .....	6
<b>2.4 Beschreibung der Anzeigeleuchte</b> .....	7
<b>3. Installation</b> .....	8
<b>3.1 Packliste</b> .....	8
<b>3.2 Installationswerkzeuge</b> .....	9
<b>3.3 EZHI Installationsschritte</b> .....	9
<b>3.3.1 Auswahl des Installationsorts</b> .....	9
<b>3.3.2 Installation der Halterung</b> .....	10
<b>3.3.3 Installation des EZHI an der Wand</b> .....	10
<b>3.3.4 Anschließen der Kabel</b> .....	11
<b>3.3.5 Anschluss der Gleichstromstecker</b> .....	11
<b>4. Verwendung von AP EasyPower</b> .....	12
<b>4.1 Main</b> .....	12
<b>4.2 Einstellungen</b> .....	13
<b>5. Alarm</b> .....	14
<b>6. Technische Daten</b> .....	15

# 1. Wichtige Sicherheitshinweise

Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen, die bei der Installation und Wartung des EZHI zu beachten sind. Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu vermeiden und die sichere Installation und den sicheren Betrieb des EZHI zu gewährleisten, werden in diesem Dokument die folgenden Symbole verwendet, um auf gefährliche Bedingungen und wichtige Sicherheitshinweise aufmerksam zu machen.

## **GEFAHR:**

Dies ist ein Hinweis auf eine gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

## **WARNUNG:**

Dies ist ein Hinweis auf eine Situation, in der die Nichtbeachtung der Anweisungen ein Sicherheitsrisiko darstellen oder eine Fehlfunktion des Geräts verursachen kann. Seien Sie extrem vorsichtig und befolgen Sie die Anweisungen genau.

## **HINWEIS:**

Dies ist ein Hinweis auf Informationen, die für einen optimalen Systembetrieb sehr wichtig sind. Befolgen Sie die Anweisungen genau.

## 1.1 Sicherheitshinweise

**WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE. HEBEN SIE DIESE HINWEISE AUF.** Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise, die Sie bei der Installation und Wartung des EZHI beachten müssen. Die Nichtbeachtung einer dieser Anweisungen kann zum Erlöschen der Garantie führen. Befolgen Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch. Diese Anleitung ist für die Installation und Wartung des EZHI unerlässlich. Diese Anleitung dient nicht als vollständige Erklärung zum Design und zur Installation des EZHI. Alle Installationen müssen den nationalen und lokalen elektrischen Vorschriften und Normen entsprechen.

### **GEFAHR:**

- Sämtliche elektrische Installationen müssen in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.
- Um die Gefahr von Verbrennungen zu verringern, sollten Sie das Gehäuse des EZHI nicht berühren.

### **WARNUNG:**

- Versuchen Sie NICHT, das EZHI zu reparieren. Wenn die Leistung abnormal ist, wenden Sie sich an den APsystems-Kundendienst, um angemessene Unterstützung zu erhalten. Die Beschädigung oder Öffnung des EZHI führt zum Erlöschen der Garantie.

### **HINWEIS:**

- Lesen Sie bitte vor der Installation oder Verwendung des EZHI alle Anweisungen und Warnhinweise in den technischen Dokumenten und auf dem EZHI.

## 1.2 Erklärung zu Funkstörungen

Dieses Gerät kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen, die zu Störungen des Funkverkehrs führen kann, wenn Sie bei der Installation und Verwendung des Geräts die Anweisungen nicht befolgen. Es besteht jedoch keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installationsart keine Störungen auftreten. Sollte dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stören, können Sie das Problem mit den folgenden Maßnahmen beheben:








- A) Platzieren Sie die Empfangsantenne an einem anderen Ort und so weit wie möglich von den anderen Geräten entfernt.
- B) Ziehen Sie den Händler oder einen erfahrenen Funk-/Fernsehtechniker zu Rate.

Wenn der Benutzer des Geräts Änderungen oder Anpassungen vornimmt, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, kann dies zum Erlöschen der Betriebserlaubnis für das Gerät führen.

## 1.3 Haftungsausschluss für die Kommunikation

Das EMA-System bietet eine benutzerfreundliche Schnittstelle zur Überwachung des Betriebsstatus des gesamten Energiespeichersystems. Mithilfe dieser Schnittstelle lassen sich auch Probleme bei der Wartung des Systems erkennen. Sollte die Kommunikation für mehr als 24 Stunden unterbrochen sein, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von APsystems.

## 1.4 Auf dem Gerät, auf einem Display oder in Handbüchern werden Wörter durch Symbole ersetzt

	<p>Vorsicht, Gefahr eines elektrischen Schlags.</p>
	<p>Vorsicht, heiße Oberfläche.</p>
	<p>ACHTUNG, Gefahr! Dieses Gerät ist direkt mit Stromgeneratoren und dem öffentlichen Netz verbunden.</p>
	<p>Warten Sie nach dem Ausschalten des Wechselrichters mindestens 5 Minuten, bevor Sie das EZHI öffnen oder stromführende Teile berühren.</p>
	<p>Beachten Sie die Betriebsanleitung.</p>
	<p>Die Produkte dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden.</p>
	<p>CE-Kennzeichnung.</p>

Hiermit erklärt [ALTENERGY POWER SYSTEM INC.], dass die Funkanlage des Typs [EZHI] mit der Richtlinie 2014/53/EU übereinstimmt.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar:

<https://emea.apsystems.com/resources/library/>

## 2. Einführung in das APStorage EZHI

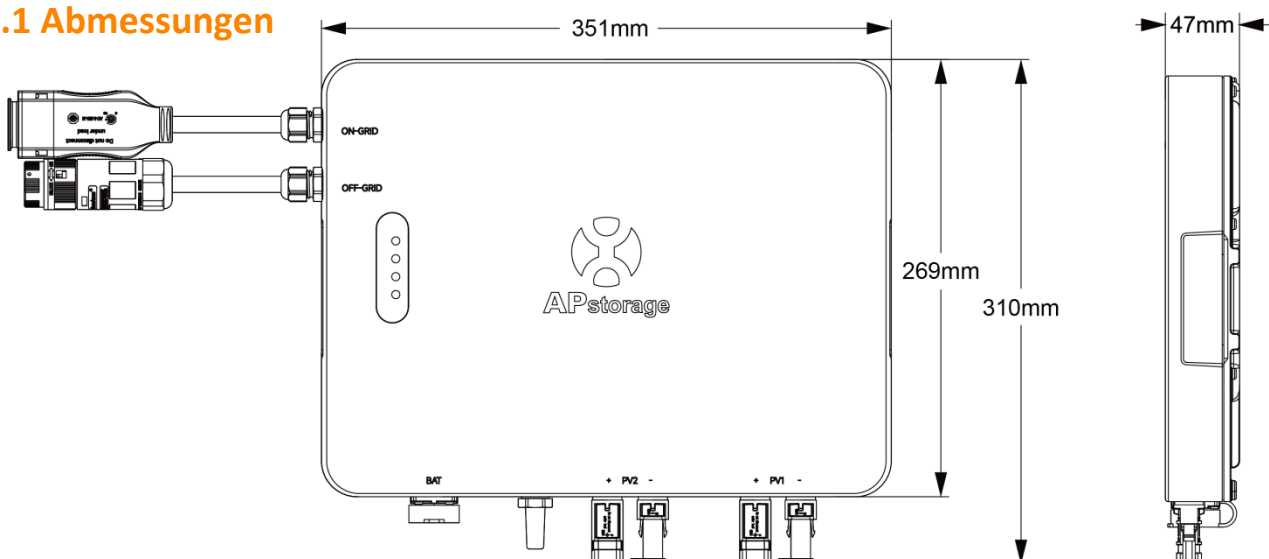
EZHI ist eine Mikroenergiespeicherlösung, die speziell für Photovoltaik-Anlagen auf Balkonen und in Wohngebäuden entwickelt wurde. Das Besondere an diesem System ist, dass es Energie für die Nacht oder für einen späteren Zeitpunkt speichern kann, was die Effizienz der Energienutzung je nach den Bedürfnissen des Kunden verbessert und die Kosteneffizienz optimiert.

EZHI ist mit verschiedenen PV-Mikrowechselrichtersystemen kompatibel und kann nahtlos in bestehende PV-Anlagen auf Balkonen oder für Wohngebäude integriert werden, wobei keine Geräte ausgetauscht werden müssen.

EZHI bietet eine netzunabhängige Notstromversorgung (USV), die bei plötzlichen Stromausfällen die Stromversorgung für Beleuchtung und Haushaltsgeräte sicherstellt. Darüber hinaus kann das EZHI als tragbare Stromquelle eingesetzt werden, um die verschiedenen netzunabhängigen Stromanforderungen der Benutzer zu erfüllen. Das Plug-and-Play-Design bietet Flexibilität und Komfort.



### 2.1 Abmessungen



## 2.2 Grundlegende Systemarchitektur von Balkon-Mikrospeichern

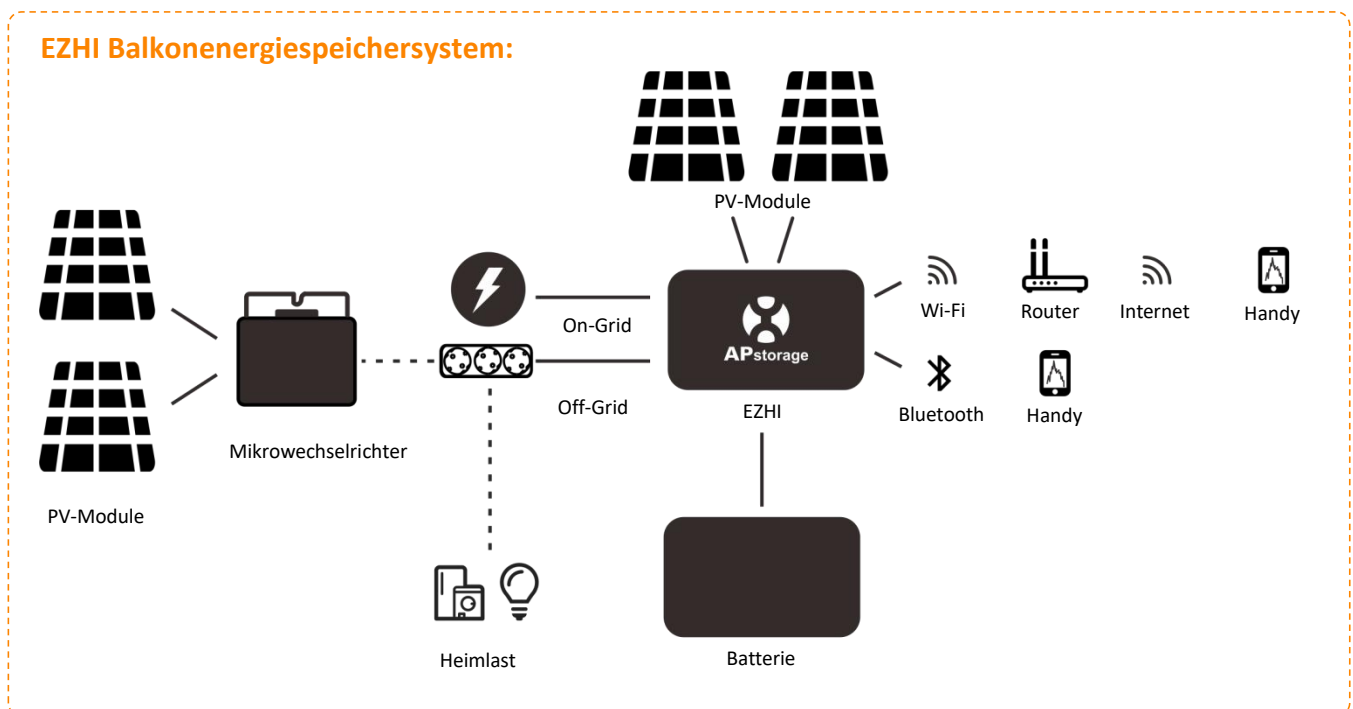
Ein Balkon-Energiespeichersystem kann überschüssigen Strom, der tagsüber erzeugt wird, für die Nacht oder die zukünftige Nutzung speichern, was die Energieeffizienz verbessert und die Kosteneffizienz je nach den Bedürfnissen der Kunden optimiert.

Ein typisches APStorage-System umfasst zwei Hauptelemente:

APStorage EZHI, ein intelligentes Stromumwandlungssystem:

EZHI verfügt über ein Kommunikationsmodul zur Überwachung des gesamten Systems während des Betriebs. Sie können ihre Smartphones über Bluetooth direkt mit EZHI verbinden, um in Echtzeit auf die Daten des Solarsystems zuzugreifen. Zusätzlich zur direkten Verbindung kann das EZHI über WLAN eine Verbindung zu einem Router herstellen und Daten zur Fernüberwachung an einen Cloud-Server senden.

Kompatible Batteriepakets (siehe Liste der kompatiblen Batteriepakete):

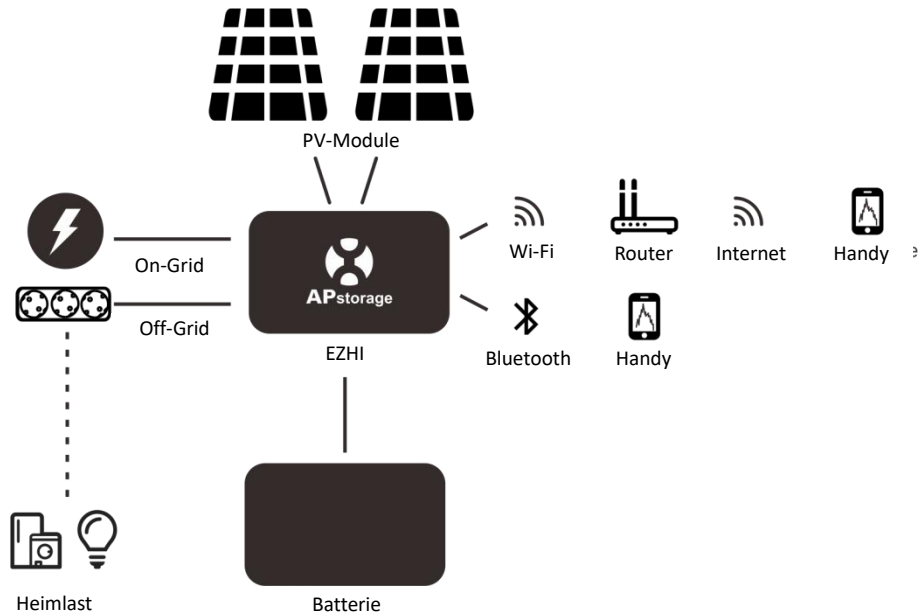


EZHI verfügt über zwei Eingangskanäle mit unabhängigem MPPT und hohem Eingangsstrom sowie hoher Ausgangsleistung, um sich an die aktuellen größeren Leistungsmodulen anzupassen. Der netzunabhängige Anschluss unterstützt AC-gekoppelte Mikrowechselrichtersysteme. Die Batterie kann sowohl von gleichstromgekoppelten als auch von wechselstromgekoppelten Mikrowechselrichtersystemen geladen werden. Die Ausgangsleistung des (netzgebundenen) Systems kann den Energiebedarf des Haushalts decken.

## 2.3 Tragbare Stromquelle






















Das tragbare Stromversorgungssystem kann bei plötzlichen Stromausfällen die Stromversorgung für Beleuchtung und Haushaltsgeräte sicherstellen. Es kann auch als Stromquelle für Außenbereiche eingesetzt werden, um die verschiedenen netzunabhängigen Stromanforderungen der Benutzer zu erfüllen.








### EZHI Tragbare Stromstation – Einsatzort:



Bei Verwendung im Einsatzort für die Tragbare Stromstation kann das EZHI die Batterie mit Netz- und PV-Strom aufladen.

## 2.4 Beschreibung der Anzeigeleuchte

LED	Status	Beschreibung
 <b>SYSTEM</b>		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
 <b>NETZUNABHÄNGIG</b>		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
 <b>BATTERIE</b>		Die Batterie lädt
		Die Batterie entlädt sich
		Niedriger Batteriestand/Ladezustand (SOC)
		Die Batterie ist nicht angeschlossen/funktioniert nicht
 <b>WLAN</b>		WLAN verbunden
		WLAN zurücksetzen
		WLAN nicht verbunden

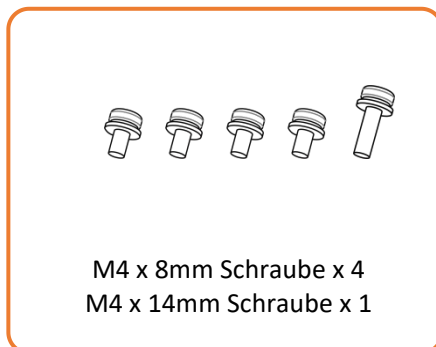
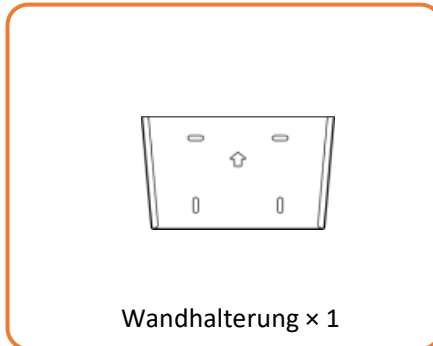
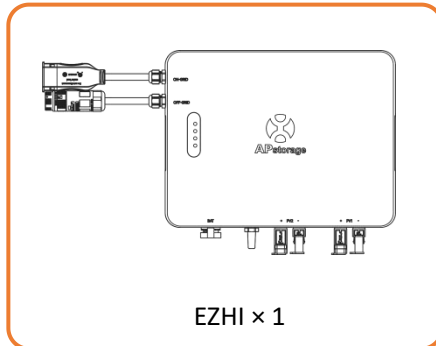
-  : Licht an
-  : Alle 2 Sekunden leuchtet das Licht für 1 Sekunde.
-  : Alle 5 Sekunden leuchtet das Licht für 1 Sekunde.
-  : Licht an
-  : Alle 2 Sekunden leuchtet das Licht für 1 Sekunde.
-  : Alle 5 Sekunden leuchtet das Licht für 1 Sekunde.
-  : Licht aus



## 3. Installation

### 3.1 Packliste

Bitte überprüfen Sie nach Erhalt des Produkts, ob alle unten aufgeführten Artikel enthalten und unbeschädigt sind. Benutzer müssen die Demontagewerkzeuge, Schutzabdeckung und anderes Zubehör ordnungsgemäß aufbewahren.



## 3.2 Installationswerkzeuge

Für die Installation werden die folgenden Werkzeuge empfohlen. Bei Bedarf können vor Ort zusätzliche Werkzeuge eingesetzt werden.



Schlagschrauber



Kreuzschlitzschraubendreher



Schutzbrille



Schutzhandschuhe



Sicherheitsschuhe



Atemschutzmaske



Schlitzschraubendreher



Schraubenschlüssel

## 3.3 EZHI Installationsschritte

### 3.3.1 Auswahl des Installationsorts

1. Der Wechselrichter sollte an einem vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort installiert werden.
2. Der Wechselrichter sollte auf einer stabilen Oberfläche installiert werden, die für seine Größe und sein Gewicht geeignet ist.
3. Der Wechselrichter sollte entweder vertikal oder mit einer Rückwärtsneigung von maximal 15° installiert werden.
4. Der Wechselrichter sollte an einem gut belüfteten Ort installiert werden.
5. Die Umgebungstemperatur sollte zwischen -40 °C und 65 °C liegen. Hohe Umgebungstemperaturen können eine Leistungsminderung (reduzierte Ausgangsleistung des Wechselrichters) verursachen.
6. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte weniger als 90 % betragen und es darf sich keine Kondensation bilden.
7. Der Wechselrichter sollte nicht in der Nähe von brennbaren und explosiven Materialien installiert werden.

#### **HINWEIS:**

Vor der Installation dürfen keine elektrischen Anschlüsse vorgenommen werden. Um Stromschläge oder andere Verletzungen zu vermeiden, bohren Sie nicht in elektrische Teile oder Rohrinstallationen.

In Deutschland sind für die Installation ab einer Leistung von 800 W qualifizierte Elektrofachkräfte erforderlich.

### 3.3.2 Installation der Halterung

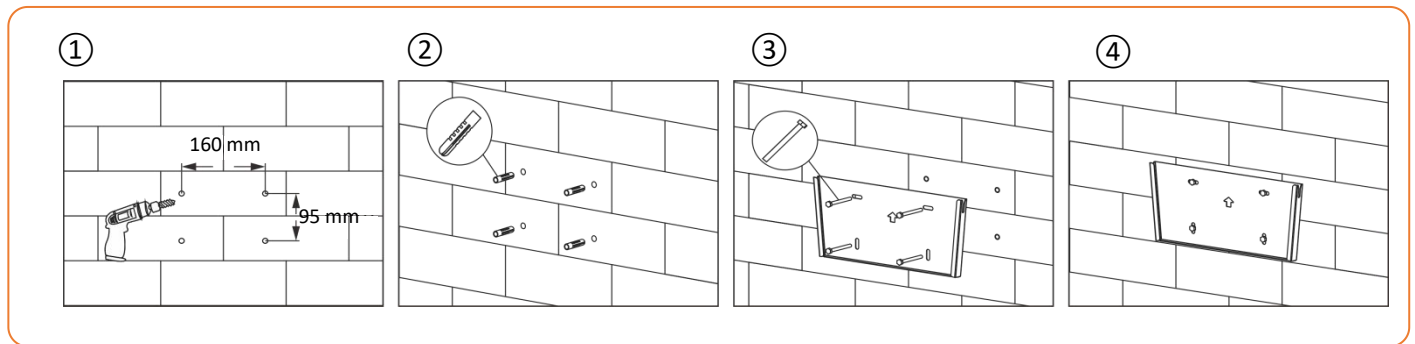
Verwenden Sie für die Wandmontage die mitgelieferte Wandhalterung und die Spreizbolzen.

Schritt 1: Setzen Sie die Halterung an der Wand an und markieren Sie die Positionen der vier Löcher. Bohren Sie die Löcher mit einem Schlagschrauber. Dabei muss das Produkt mindestens 500 mm über dem Boden angebracht werden und die Löcher müssen einen Durchmesser von 10 mm haben.

Schritt 2: Setzen Sie die Kunststoff-Spreizdübel vollständig in die Löcher ein.

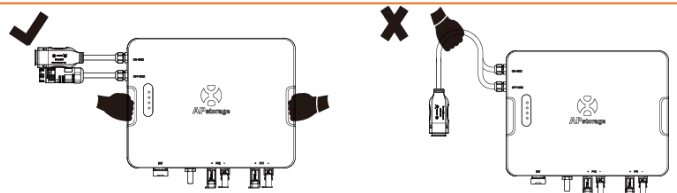
Schritt 3: Platzieren Sie die Halterung. Achten Sie darauf, dass der Pfeil auf der Wandhalterung nach oben zeigt. Ziehen Sie die Sechskantschrauben mit einem Schraubenschlüssel oder einem Kreuzschlitzschraubendreher fest, damit sich die Kunststoff-Spreizdübel vollständig ausdehnen.

Schritt 4: Vergewissern Sie sich, dass die Wandhalterung nach der Installation gerade ist.



### 3.3.3 Installation des EZHI an der Wand

Nehmen Sie das EZHI mit beiden Händen heraus.  
Ziehen Sie es nicht direkt mit nur einer Hand heraus.



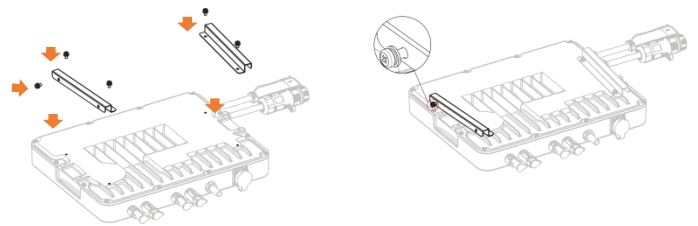
Schritt 1: Befestigen Sie die Montagehalterungen mit Schrauben am Gehäuse und ziehen Sie die seitlichen Schrauben leicht an.

**Hinweis:**

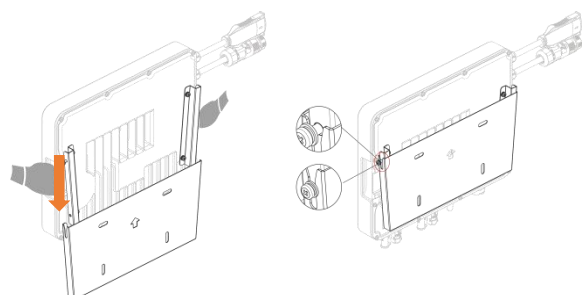
Die seitlichen Schraubenlöcher an den Halterungen sollten nach außen zeigen.

Ziehen Sie die vorgesicherten Schrauben in diesem Schritt nicht vollständig an.

Lassen Sie beim leichten Anziehen der Schrauben einen Spalt frei, damit das Gerät in die Wandhalterung eingesetzt werden kann.



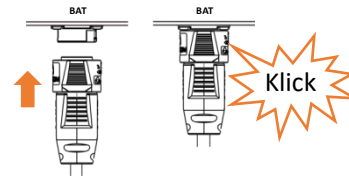
Schritt 2: Heben Sie das EZHI mit beiden Händen an, setzen Sie es von oben nach unten in die Wandhalterung ein und ziehen Sie die leicht angezogenen Schrauben fest an, sobald das Gerät richtig platziert ist.



### 3.3.4 Anschließen der Kabel

#### Anschluss des Batteriesteckers an der EZHI-Seite

Entfernen Sie die Staubschutzabdeckung des Batteriekabelsteckers. Stecken Sie den kabelseitigen Stecker der Batterie ein, bis Sie ein Klickgeräusch hören.

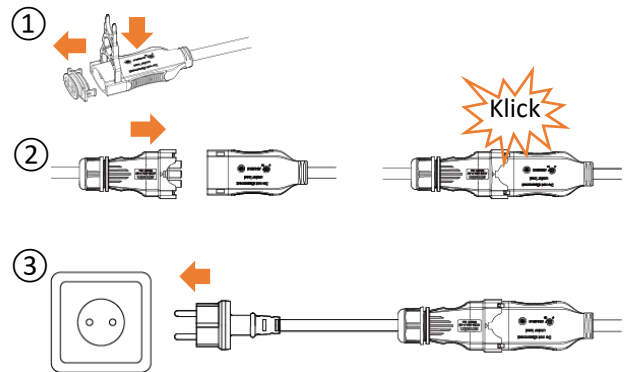


#### Anschluss des EU-Netzkabels

1. Führen Sie das Entriegelungswerkzeug für das Y3-Buskabel vollständig in den Spalt ein und entfernen Sie die Schutzabdeckung.
2. Schließen Sie das netzgebundene Ausgangskabel des EZHI an das EU-Netzkabel an.
3. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.

#### HINWEIS:

Wenn der Mikrowechselrichter per Stecker an das Stromnetz angeschlossen ist, halten Sie sich bitte an die örtlichen Vorschriften zur maximalen Leistung.

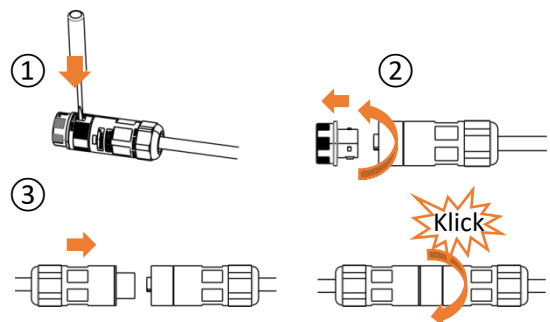


#### Anschließen des netzunabhängigen Kabels

1. Führen Sie einen Schlitzschraubendreher in den Spalt zwischen Stecker und Schutzabdeckung ein und drücken Sie die Kunststoffverriegelung herunter.
2. Drehen Sie das Gerät gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie die Schutzabdeckung.
3. Schließen Sie das netzunabhängige Kabel des EZHI an die netzunabhängige Mehrfachsteckdose an. Drehen Sie das vordere Ende des netzunabhängigen Kabels des EZHI-Steckers im Uhrzeigersinn, bis Sie ein Klickgeräusch hören.

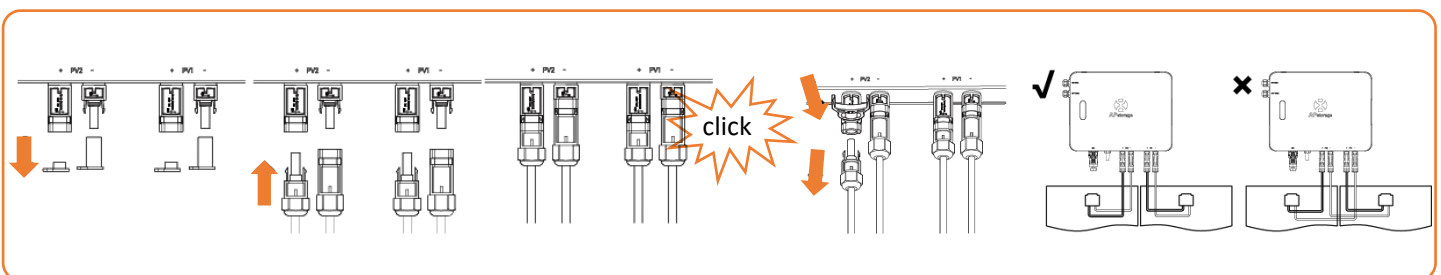
#### HINWEIS:

Die elektrische Leistung darf 1200 W nicht überschreiten.



### 3.3.5 Anschluss der Gleichstromstecker

Entfernen Sie die Schutzhüllen der Gleichstromstecker. Stecken Sie die PV-Panel in die Stecker, bis Sie ein Klickgeräusch hören.



#### HINWEIS:

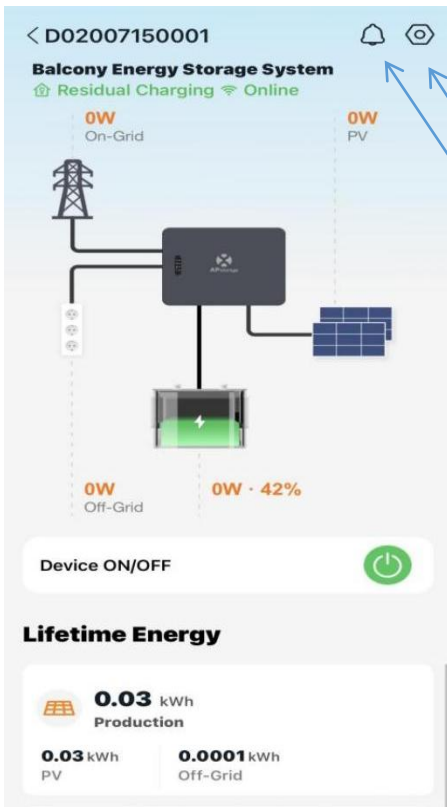
1. Jedes PV-Panel muss sorgfältig an denselben Kanal angeschlossen werden. Achten Sie darauf, dass Sie die positiven und negativen Gleichstromkabel nicht auf zwei verschiedene Eingangskanäle aufteilen: Der Mikrowechselrichter wird sonst beschädigt und die Garantie erlischt.
2. Bitte stellen Sie sicher, dass die Länge jedes Gleichstromkabels nicht mehr als 3 Meter beträgt.
3. Die Leerlaufspannung des Bauteils beträgt weniger als 60 V.
4. Für den ordnungsgemäßen Gebrauch müssen alle Anschlüsse installiert sein.
5. Schließen Sie ein Modul nicht über einen Y-Stecker an PV1 und PV2 an, da dies Schäden am EZHI verursachen kann.

# 4. Verwendung von AP EasyPower

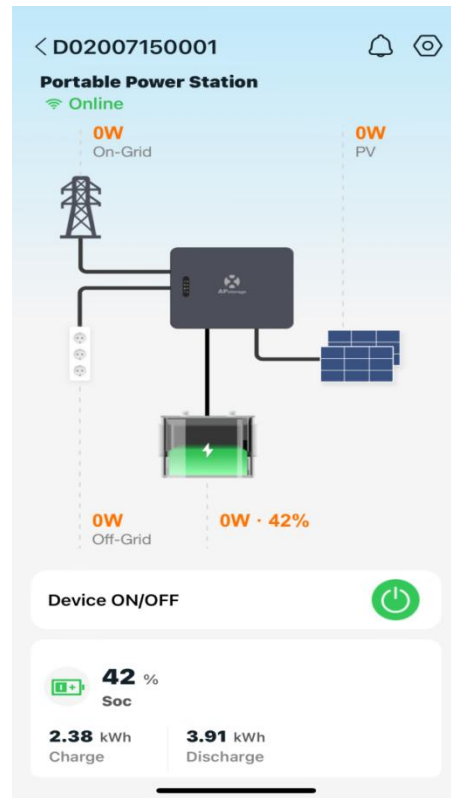
## 4.1 Main

### Einsatzort 1: Balkonenergiespeichersystem

### Einsatzort 2: Tragbare Stromstation



Einstellungssymbol  
Alarm-Symbol





Für den Einsatzort des Energiespeichersystems auf dem Balkon entspricht das EZHI der Stromnetzstrategie und gibt standardmäßig 200 W an das Stromnetz ab. In diesem Modus kann der netzgekoppelte Anschluss die Batterie nicht aufladen.

Für den Einsatzort der Tragbaren Stromstation wird die Batterie mit Hilfe von PV- und Netzstrom auf der Grundlage der empfohlenen Ladeleistung geladen. Es dient als Notstromquelle.

Auf dieser Seite kann der Benutzer Folgendes anzeigen

- **Live-Daten:** Die Echtzeitdaten des Geräts, einschließlich der Eingangs-/Ausgangsleistung auf der PV-Seite, der Batterieseite, der netzgekoppelten Seite und der netzunabhängigen Seite.
- **Gesamtenergieertrag:** Der Gesamtenergieertrag für die Produktionsseite, die netzunabhängige Seite und die Batterieseite.
- **Arbeitsstatus:** Der Status des Geräts wird über die Leuchte auf dem Gerät angezeigt.

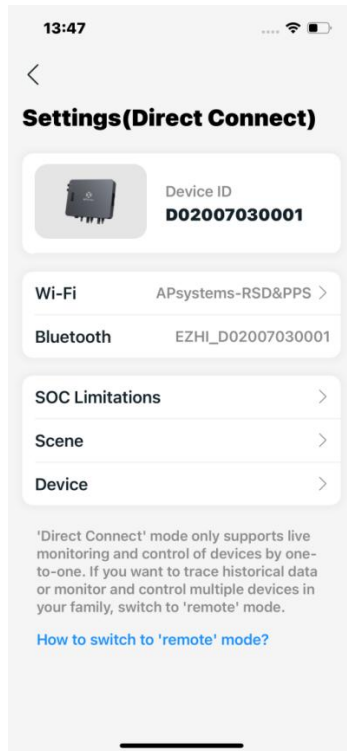
**Betriebsstatus**  
 Grünes Licht: Das Gerät ist normal.  
 Graues Licht: Das Gerät ist ausgeschaltet.

**Netzwerkstatus**  
 Grünes Licht: Das Gerät kann erfolgreich eine Verbindung zum WLAN herstellen.  
 Graues Licht: Das Gerät kann keine Verbindung zum WLAN herstellen.

Durch Drücken des „**Alarm-Symbols**“ können Sie die Alarminformationen überprüfen, wenn das Gerät im Alarmzustand ist. (Weitere Informationen zu Alarminformationen finden Sie in Kapitel 5.)

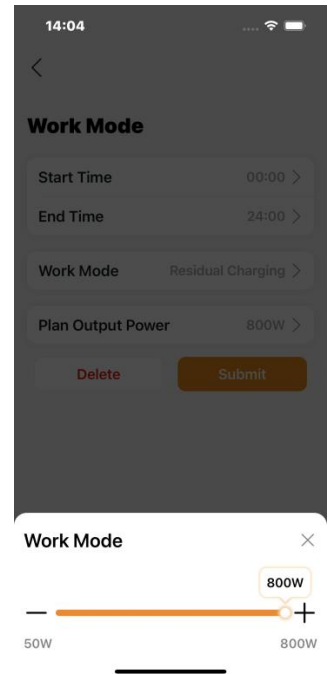
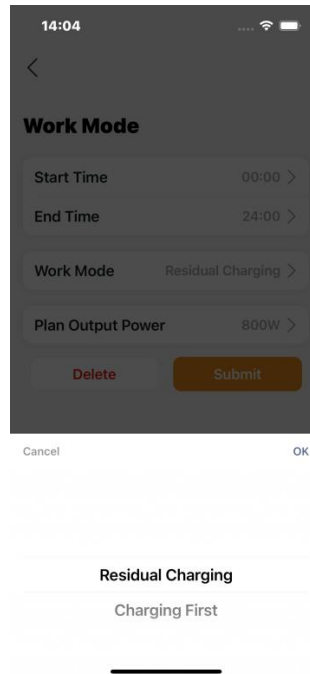
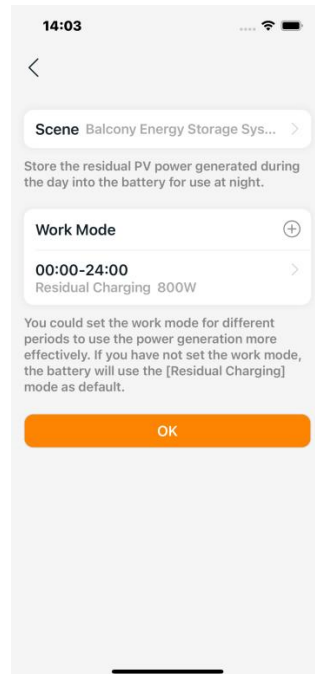
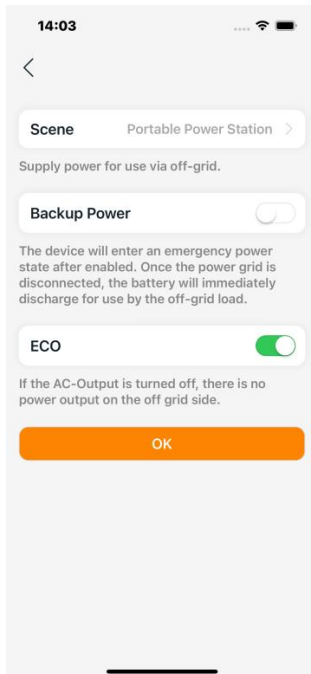
## 4.2 Einstellungen

Durch Drücken des „**Einstellungssymbols**“ können Sie das Gerät einstellen. Die Einstellungsseite wird unten angezeigt.



Auf dieser Einstellungsseite kann der Benutzer Folgendes anzeigen

- **Geräte-ID:** Die Serien-ID des Geräts.
- **WLAN:** Name des verbundenen WLANs.
- **Bluetooth:** Der Bluetooth-Name des Geräts.
- **Ladezustand:** Legen Sie den maximalen und minimalen Ladezustand fest. Die Obergrenze für den Ladezustand der Batterie kann von 80 % bis 100 % eingestellt werden, während die Untergrenze von 0 % bis 20 % eingestellt werden kann.
- **Einsatzort:** Wechseln Sie den Einsatzort und stellen Sie den entsprechenden Arbeitsmodus ein. Für den Einsatzort der Tragbaren Stromstation können Sie zwischen den Einstellungen „Notstrom“ und „ECO“ wechseln. Für den Einsatzort des Energiespeichersystems für den Balkon können Sie die Start- und Endzeiten, den Arbeitsmodus (Restladung oder Erstladung) und die Ausgangsleistung einstellen, wobei die Ausgangsleistung von 50 W bis 800 W einstellbar ist. (Siehe die Bilder für die Erstellungsseiten.)



- **Gerät:** Detaillierte Informationen und Funktionen des Geräts; Sie können die Seriennummer und die MAC-Adresse abrufen und die Software aktualisieren. Unter „Grundlegende Informationen“ können Sie die Seriennummer, den Modellnamen, die Firmware-Version, die Bluetooth-Adresse und die WLAN-Adresse des Geräts einsehen. Unter „Firmware-Upgrade“ können Sie die Firmware des Geräts anzeigen und aktualisieren. Unter „Batterie“ können Sie die Marke und den Gesundheitszustand der Batterie überprüfen und die Software aktualisieren.

## 5. Alarm

In der folgenden Tabelle sind die möglichen Ursachen für EZHI-Warnungen und deren Lösungen aufgeführt.

Fehler	Fehlerursache	Maßnahmen
Battery_Temperature_Protection	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Umgebungstemperatur der Batterie ist zu hoch oder zu niedrig</li> <li>2. Übermäßige Anzahl von Hochleistungs-Dauerlade- und -entladevorgängen</li> <li>3. Interner Fehler der Batterie</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur innerhalb des zulässigen Einsatzbereichs liegt.</li> <li>2. Ob Sie mit hoher Leistung mehrmals aufladen und entladen haben. Wenn ja, reduzieren Sie den Betrieb, nachdem die Batterie abgekühlt ist</li> <li>3. Bei normaler Umgebungstemperatur wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Kundendienst</li> </ol>
Battery_Communication_Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Batterie ist nicht mit der Haupteinheit verbunden</li> <li>2. Das Kabel ist beschädigt</li> <li>3. Die Kommunikationsfunktion der Batterie oder des Hosts ist nicht normal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob das Kabel richtig angeschlossen ist</li> <li>2. Prüfen Sie das Kabel auf Fehler</li> <li>3. Wenn es keine Fehler hat, wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Kundendienst</li> </ol>
Battery_High_Low_Voltage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Batterie ist überladen</li> <li>2. Die Batterie ist fast leer</li> <li>3. Batterieausfall</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob der Ladezustand der Batterie im sicheren Bereich liegt. Wenn nicht, laden und entladen Sie sie.</li> <li>2. Bei normalem Ladezustand wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Kundendienst</li> </ol>
Battery_High_Current	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Ausgangsleistung der Batterie ist zu hoch</li> <li>2. Kurzschluss am Ausgang der Batterie</li> <li>3. Host-Ausfall</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob die Last und die netzgekoppelte Leistung zu groß sind</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob ein Kurzschluss an der Batterie vorliegt</li> <li>3. Wenn es keine Fehler hat, wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Kundendienst</li> </ol>
Battery_Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausfall des Batteriemanagementsystems der Batterie</li> <li>2. Ausfall des Batteriesystems</li> </ol>	Wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Kundendienst
Device_Temperature_Protection	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Umgebungstemperatur des Hosts ist zu hoch oder zu niedrig</li> <li>2. Interner Ausfall des Hosts</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur innerhalb des zulässigen Einsatzbereichs liegt.</li> <li>2. Bei normaler Umgebungstemperatur wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Kundendienst</li> </ol>
AC_Abnormal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es liegt Über- oder Unterspannung am Stromnetz vor, oder es gibt kein Stromnetz</li> <li>2. Über- oder Unterfrequenz des Stromnetzes</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie den Status des Stromnetzes und der Verkabelung. Wenn das Problem nur gelegentlich auftritt, können Sie warten, bis das Stromnetz wieder normal funktioniert.</li> <li>2. Wenn das Problem über einen längeren Zeitraum besteht, wenden Sie sich bitte an den Stromversorger</li> </ol>
OFF_OverCurrent_Alarm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Leistung der netzunabhängigen Zugriffslast überschreitet die Nutzungsgrenze</li> <li>2. Nicht mit dem Stromnetz verbunden</li> <li>3. Host-Ausfall</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob die netzunabhängige Last den zulässigen Leistungsbereich überschreitet</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob der Host mit dem Stromnetz verbunden ist</li> <li>3. Wenn es keine Fehler hat, wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Kundendienst</li> </ol>
PV_High_Voltage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Konfiguration der Komponenten ist ungeeignet</li> <li>2. Die Komponente ist nicht ordnungsgemäß mit dem Host verbunden</li> <li>3. Komponentenausfall</li> <li>4. Host-Ausfall</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob das PV normal mit dem Host verbunden ist</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob die PV-Ausgangsspannung den zulässigen Bereich des Hauptmotors überschreitet.</li> <li>3. Überprüfen Sie, ob die Komponente ordnungsgemäß funktioniert</li> <li>4. Wenn es keine Fehler hat, wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Kundendienst</li> </ol>
PV_Over_Cur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Konfiguration der Komponenten ist ungeeignet</li> <li>2. Komponentenausfall</li> <li>3. Host-Ausfall</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob der PV-Ausgangsstrom den zulässigen Nutzungsbereich überschreitet.</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob die Komponente ordnungsgemäß funktioniert</li> <li>3. Wenn es in den richtigen Bereich fällt, wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Kundendienst</li> </ol>
PV_Wiring_Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die positiven und negativen Anschlüsse verschiedener Komponenten sind mit demselben Eingang verbunden.</li> <li>2. Host-Ausfall</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitte schalten Sie die Batterie und das Stromnetz aus, schließen Sie die PV-Anlage korrekt an und starten Sie das Gerät neu.</li> <li>2. Wenn es nach dem Neustart nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Kundendienst</li> </ol>
Off_Grid_Short_Circuit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Anschlussleitung auf der netzunabhängigen Seite ist beschädigt.</li> <li>2. Elektrogeräte auf der netzunabhängigen Seite sind beschädigt.</li> <li>3. Host-Ausfall</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob ein Kurzschluss in der Anschlussleitung auf der netzunabhängigen Seite vorliegt.</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob ein Kurzschluss bei den netzunabhängigen Geräten vorliegt.</li> <li>3. Wenn alles normal funktioniert, wenden Sie sich bitte an den Händler oder den Kundendienst</li> </ol>

### Europäische Niederlassungen

#### APsystems

Karspeldreef 8, 1101 CJ, Amsterdam, Niederlande

E-Mail: [info.emea@APsystems.com](mailto:info.emea@APsystems.com)

Web: [emea.APsystems.com](http://emea.APsystems.com)

#### APsystems

22 Avenue Lionel Terray, 69330 Jonage, Frankreich

E-Mail: [info.emea@APsystems.com](mailto:info.emea@APsystems.com)

Web: [emea.APsystems.com](http://emea.APsystems.com)

## 6. Technische Daten

### Modell

EZHI

### Region

EMEA

### PV-Eingang

Maximale Eingangsleistung	600 W×2
Empfohlener PV-Modul-Leistungsbereich (STC) <sup>(1)</sup>	430 Wp - 900 Wp+
Betriebsspannungsbereich	12 V-60 V
Maximale Eingangsspannung	60 V
MPPT Spannungsbereich	12 V-48 V
Startspannung	18 V
Maximale kontinuierliche Eingangsstromstärke	17 A×2
Isc PV	25 A×2

### AC Eingangs- und Ausgangsdaten (On-Grid Anschluss)

Typ	einphasig
AC Nennspannung <sup>(2)</sup>	230 V
AC Nennfrequenz <sup>(2)</sup>	50 Hz
Standard-Ausgangsleistung <sup>(3)</sup>	800 VA
Maximale kontinuierliche Eingangs- und Ausgangsleistung	1200 VA
Maximale kontinuierliche Ausgangs- und Eingangsstromstärke <sup>(4)</sup>	5,22 A
Leistungsfaktor	> 0,99 (+/- 0,8 adj.)
USV-Umschaltzeit	5 ms

### AC Eingangs- und Ausgangsdaten (Off-Grid Anschluss)

Typ	einphasig
AC Nennspannung	230 V
AC Nennfrequenz	50 Hz
Maximale kontinuierliche Ausgangsleistung	1200 VA
Spitzenausgangsleistung	1800 VA, 10 s
Maximale kontinuierliche Ausgangsstromstärke	5,22 A
Maximale kontinuierliche Eingangsleistung <sup>(5)</sup>	2400 VA/1200 VA
Maximale kontinuierliche Eingangsstromstärke <sup>(5)</sup>	10,43 A/5,22 A



## Batterie-Eingang/Ausgang (Batterie-Anschluss)

Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannungsbereich	40 - 60 VDC
Nennspannung der Batterie	51,2 V
Kommunikation	CAN
Maximale kontinuierliche Entladeleistung	1200 VA
Entladespitzenleistung	1800 VA, 10 s
Maximale Entladestromstärke	27 A
Maximale Ladestromstärke	40 A

## Allgemeine Spezifikationen

Abmessungen (B x H x T)	351 mm×269 mm×47 mm
Gewicht	8 KG
Maximaler Wirkungsgrad	96,2 %
Betriebstemperaturbereich	-40 °C-65 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C-85 °C
Gehäuseschutzart	IP67
Relative Luftfeuchtigkeit	10 %-90 %
DC-Stecker Typ	Erbindungsstück QC4.3 mit Schloss
Kühlung	Natürliche Konvektion - Keine Ventilatoren
Maximale Montagehöhe	<2000 m
Klassifizierung des Verschmutzungsgrads	PD3
Überspannungskategorie	OVC II für PV- und Batterie-Eingangstromkreis, OVC III für Netzstromkreis
Frequenzbänder	2412MHz-2472MHz (WIFI), 2402MHz-2480MHz (Bluetooth)
Abgestrahlte Sendeleistung (EIRP)	18.88 dBm (WIFI), 0.67dBm (Bluetooth)
<b>Funktionen</b>	
Kommunikation	Integriertes Wi-Fi und Bluetooth
Energie-Management	AP EasyPower APP
Garantie	Standardmäßig 12 Jahre
<b>Zertifikate und Konformität</b>	
Sicherheit, EMC und Netzkonformität	EN 62109-1/-2; EN 62477-1; EN IEC 61000-6-1/-2/-3/-4; EN 62920; VDE-AR-N 4105; EN 303 645; EN 50549-1; NF EN 50549-1; EN 50549-10; NF EN 50549-10; G98; G99; G98/NI; G99/NI

(1) Für jeden Eingangskanal können zwei Module mit einer STC von weniger als 450 W parallel geschaltet werden.

(2) Der Nennspannungs-/Frequenzbereich kann je nach den örtlichen Anforderungen variieren.

(3) Es kann mithilfe der AP EasyPower App angepasst und auf bis zu 1200 VA eingestellt werden.

(4) On-Grid: 2400 W, 10,43 A. Off-Grid: 1200 W, 5,22 A.

© Alle Rechte vorbehalten

Änderungen der technischen Spezifikationen ohne Vorankündigung vorbehalten. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die aktuellste Version verwenden, die Sie finden unter: [global.APsystems.com](http://global.APsystems.com)