



INSTALLATIONS-, BETRIEBS- UND WARTUNGSHANDBUCH FÜR

BW-Backup Box Pro
R1.0

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Copyright © 2025 beim Hersteller. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder übertragen werden.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen gelten als korrekt und zuverlässig. Die Informationen und Empfehlungen in diesem Dokument stellen keine Verpflichtungen oder Garantien in Form von Zusagen dar. Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die aktuellste Version finden Sie auf der Cloud-Plattform des Herstellers.

Alle Firmen- und Markennamen sowie Produkt- und Dienstleistungsamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

COPYRIGHT-ERKLÄRUNG

Dieses Handbuch unterliegt dem Copyright des Herstellers. Alle Rechte vorbehalten. Bitte bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf und halten Sie sich strikt an alle Sicherheits- und Betriebsanweisungen in diesem Handbuch. Bitte nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb, bevor Sie das Handbuch vollständig gelesen haben.

INHALTSVERZEICHNIS

01	EINLEITUNG	01
	1.1. Produktfunktionen.....	01
	1.2. Aussehen des Produkts.....	01
	1.2.1 Abmessungen.....	01
	1.2.2 Anschlussansicht.....	02
	1.2.3 Internes Diagramm.....	02
	1.3. Erklärung der Symbole.....	03
02	Sicherheit	05
	2.1 Sicherheitshinweise für die Backup-Box.....	05
	2.2 Wichtige Sicherheitshinweise.....	05
03	SYSTEMVERKABELUNGSPLAN	06
04	VERKABELUNG INSTALLIEREN	07
	4.1 Anforderungen an den Installationsraum.....	07
	4.2 Installation	07
05	KONFIGURATION	11
	5.1 Konfiguration über die Haier Energy App.....	12
	5.2 Konfiguration auf Haier Energy Web.....	13
06	SPEZIFIKATION	14
07	REGELMÄSSIGE WARTUNG	15
08	Systemschaltplan	16
09	Hersteller	18

1.1. Produktfunktionen

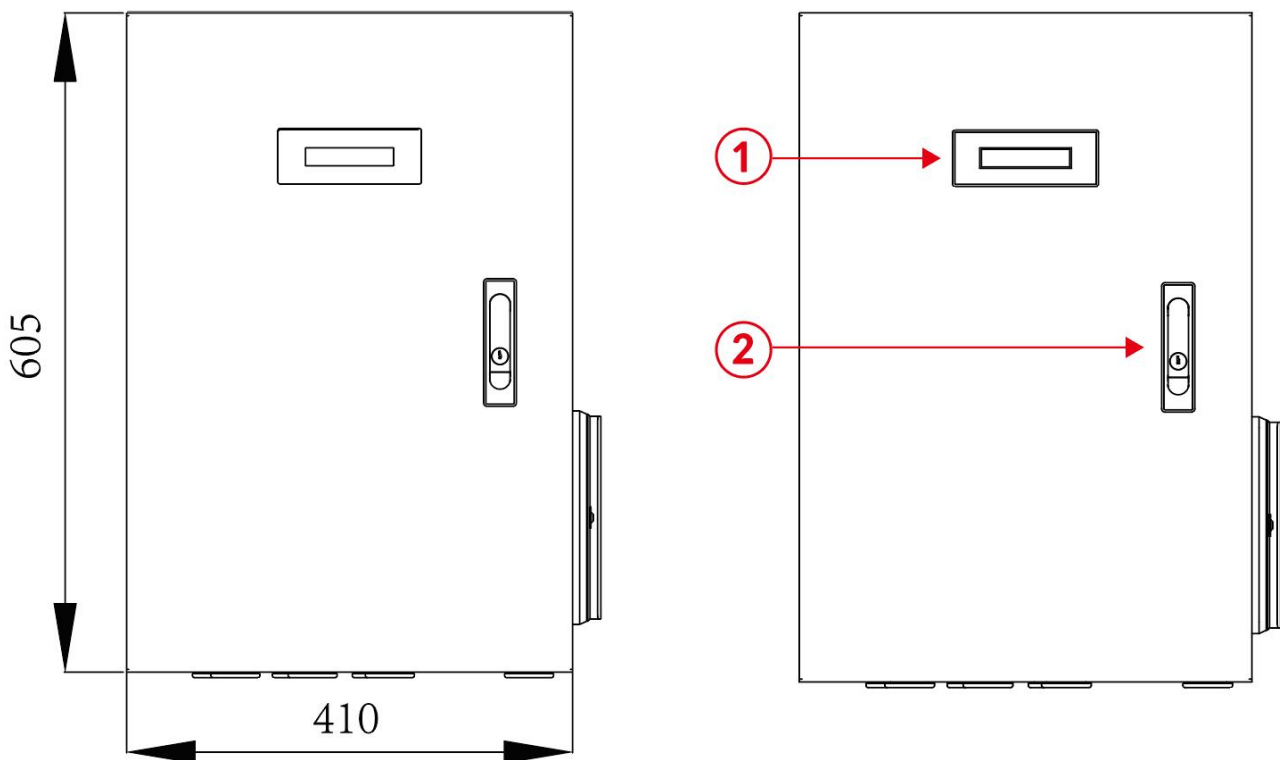
Zählerfunktion: Dieses Gerät vereint die Funktionen eines PV-Zählers und eines Netzstromzählers.

Notstromversorgung für das gesamte Haus: Dieses Gerät überwacht den Netzstatus in Echtzeit. Bei einem Netzausfall oder Störungen schaltet es umgehend in den Notstrommodus, um alle Haushaltsgeräte mit Strom zu versorgen.

Lastmanagement: Basierend auf den SOC-Einstellungen (State of Charge) des Kunden steuert es die Stromversorgungspriorität der Verbraucher und stellt sicher, dass kritische Verbraucher zuerst mit Strom versorgt werden.

1.2. Aussehen des Produkts

1.2.1. Abmessungen (mm)



① LCD-Bildschirm

Erste Zeile: Modell,

Zweite Zeile: Versionsnummer, dreiphasig und N: Relais ohne Verzögerung beim Schließen,

D: Netzgekoppeltes Relais mit 5 Minuten Verzögerung beim Schließen.

M1 L2: L2-Phasenspannung auf der Netzseite Strom

+ -: Aufnahme und Verbrauch von Strom aus dem Stromnetz Scheinleistung

Ein2: Energieverbrauch der L2-Phase im Stromnetz

RY1OFF: Status des Stromnetzrelais

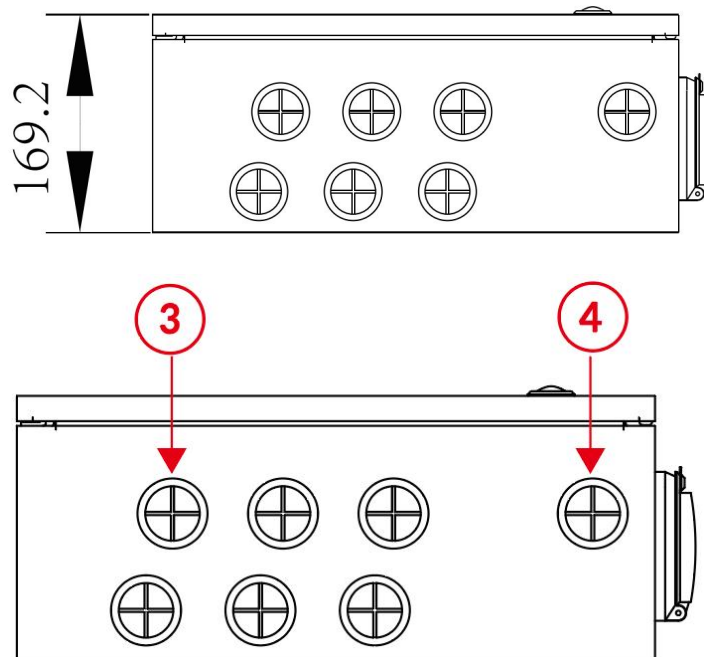
Eout Backup: Energieverbrauch

RY2OFF BackUP: Status

Tmax: Maximaltemperatur

② Schloss

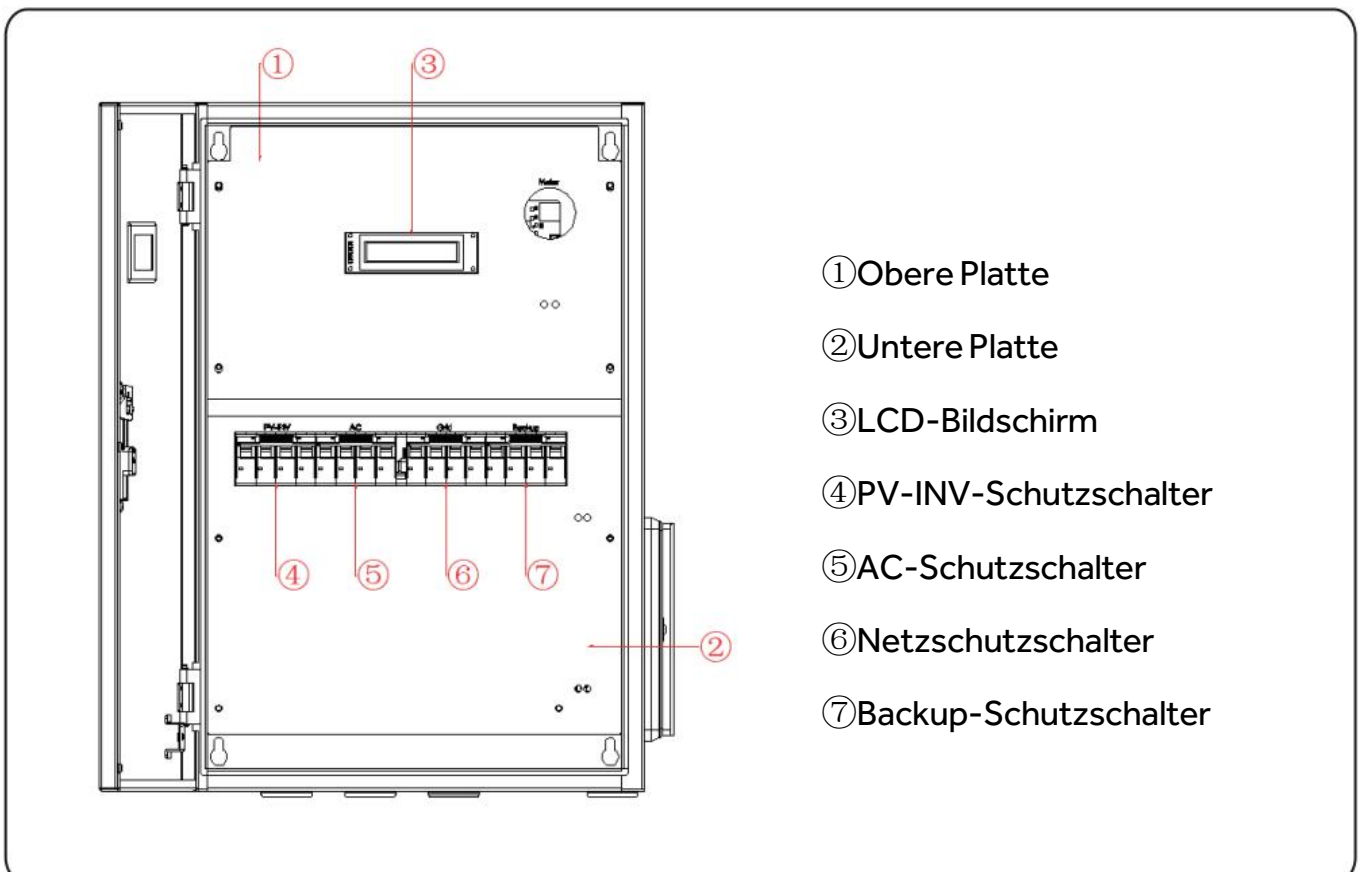
1.2.2. Anschlussansicht (mm)

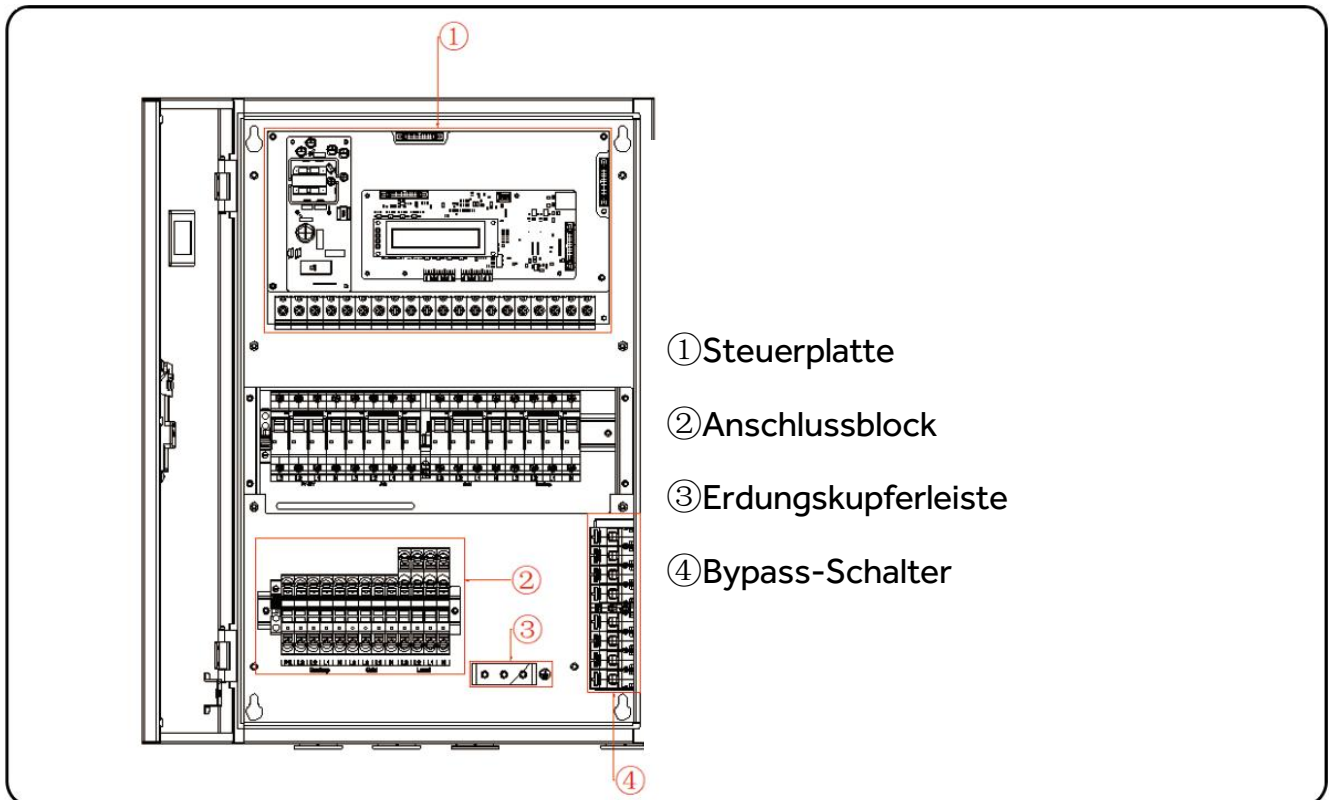


③ Stromanschluss

④ Kommunikationsanschluss

1.2.3. Internes Diagramm





Hinweis:

- Alle Elektrogeräte im Wohnhaus des Hausbesitzers können als intelligente Verbraucher angeschlossen werden.

Die Gesamtlast des gesamten Hauses sollte die Nennleistung des Wechselrichters nicht überschreiten.

- Um den Nutzen des Produkts für die Anwender zu maximieren, werden für den intelligenten Lastanschluss leistungsstarke Geräte (z. B. Wärmepumpen, Poolheizungen, Trockner oder Durchlauferhitzer) empfohlen, die bei unzureichender Energiespeicherkapazität vom Netz getrennt werden können. Geräte mit geringem Stromverbrauch (z. B. Lampen, Router) können als Haushaltslasten angeschlossen werden.

1.3. Erklärung der Symbole



Bitte beachten Sie, dass die Oberfläche heiß werden kann.
Das Produkt kann während des Betriebs heiß werden.



Bitte beachten Sie die elektrische Spannung.
Das Produkt arbeitet mit hohen Spannungen.



Lebensgefahr durch hohe Spannungen im Wechselrichter. Bitte halten Sie eine Wartezeit von 5 Minuten ein. Bevor Sie Arbeiten am Wechselrichter durchführen, trennen Sie ihn gemäß den Anweisungen in diesem Dokument von allen Spannungsquellen.



Bitte beachten Sie die Dokumentation.



Erdungsmarkierung



RoHS-Kennzeichnung
Das Produkt entspricht den Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.



CE-Kennzeichnung
Das Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.

2.1. Sicherheitshinweise für die Backup-Box

- Überspannung oder falsche Verkabelung können die Backup-box beschädigen und eine Explosion verursachen, was äußerst gefährlich sein kann.
- Die Backup-Box darf nicht vom Benutzer gewartet werden. Das Gerät steht unter Hochspannung.
- Bitte lesen Sie das Etikett mit den Warnsymbolen und Vorsichtsmaßnahmen, das sich auf der rechten Seite der Backup-box befindet.
- Bitte beschädigen Sie die Backup-Box nicht durch Herunterfallen, Verformung, Stöße, Schnitte oder Durchbohren mit scharfen Gegenständen. Dies kann zum Austreten von Elektrolyt oder zu einem Brand führen.
- Setzen Sie die Backup-Box keiner offenen Flamme aus.

2.2. Wichtige Sicherheitshinweise

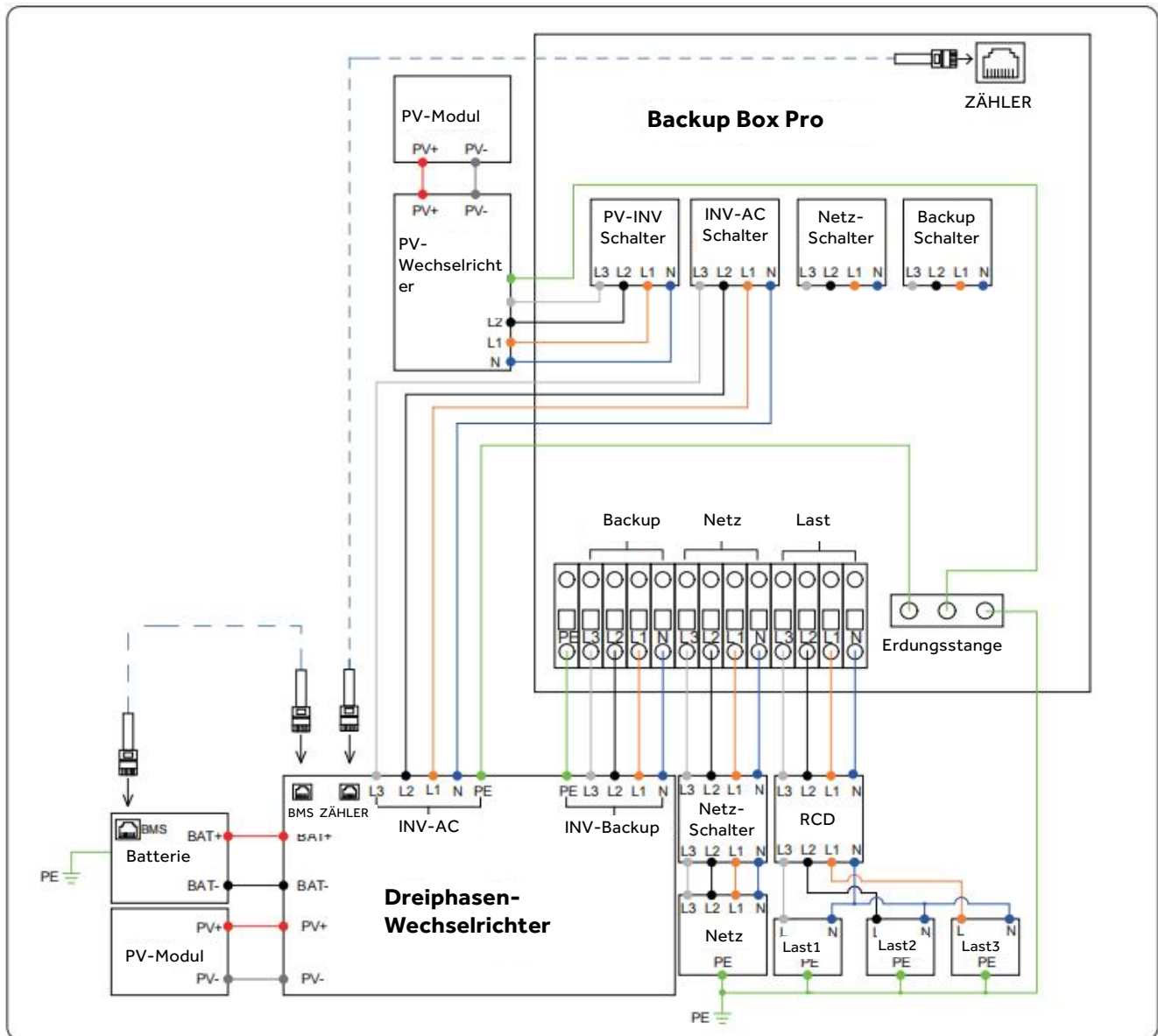
GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührung spannungsführender Teile oder Kabel.

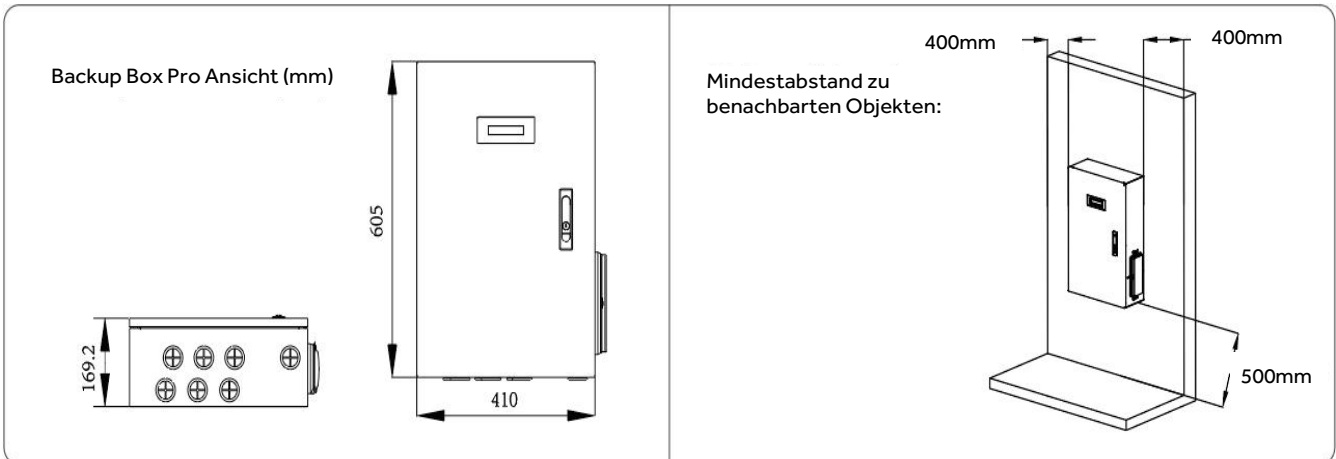
In den leitfähigen Komponenten oder Kabeln des Produkts liegt Hochspannung an. Das Berühren von stromführenden Teilen und Kabeln kann aufgrund eines Stromschlags zum Tod oder zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- Berühren Sie keine nicht isolierten Teile oder Kabel.
- Trennen Sie das Produkt von Spannungsquellen und stellen Sie sicher, dass es nicht wieder angeschlossen werden kann, bevor Sie Arbeiten an der Backup-Box durchführen.
- Warten Sie nach dem Trennen der Verbindung 5 Minuten, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- Öffnen Sie das Produkt nicht.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten am Produkt geeignete persönliche Schutzausrüstung.

03 SYSTEMVERKABELUNGSPLAN



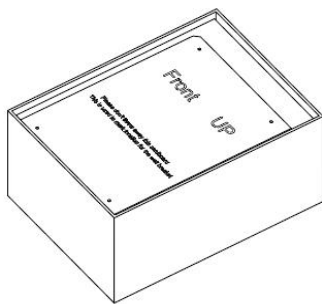
4.1. Installation Space Requirements



4.2. Installation

Schritt 1

Entnehmen Sie die Backup Box Pro und das Zubehör aus der Verpackung.

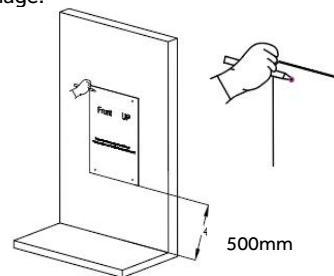


HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass die Menge des Zubehörs mit den Angaben in der Bedienungsanleitung übereinstimmt.

Schritt 2

Bitte platzieren Sie die Kartonvorlage an der Wand, an der die Backup Box Pro installiert werden soll, und markieren Sie die Position der Löcher auf der Wand entsprechend den Löchern in der Kartonvorlage.

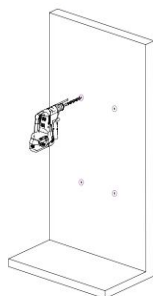


HINWEIS

Bitte stellen Sie sicher, dass der Karton waagrecht steht, um zu verhindern, dass die Backup Box Pro nach der Installation kippt.

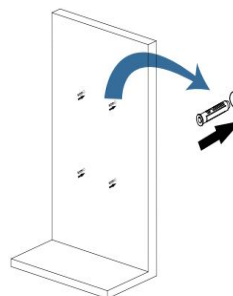
Schritt 3

Bitte verwenden Sie den Schlagbohrer, um Löcher gemäß den Markierungen an der Wand zu bohren (Bohrer: M10, Tiefe: 70 mm).



Schritt 4

Entfernen Sie die Kunststoff-Spreizschrauben und setzen Sie die Spreizrohre senkrecht in die Löcher ein.

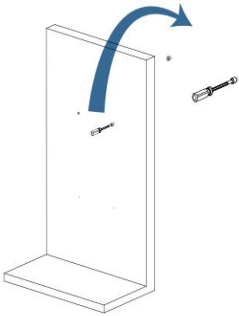


HINWEIS

Das Dehnungsrohr sollte vollständig im Loch vergraben sein und nicht aus der Wand herausragen.

Schritt 5

Bitte die Expansionsschrauben in die beiden oberen Löcher eindrehen.

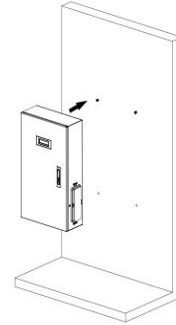


HINWEIS

Bitte halten Sie einen Abstand von 3 – 8 mm zwischen der Unterseite der Dehnschraube und der Wand ein, um die spätere Montage zu erleichtern.

Schritt 6

Bitte befestigen Sie die Backup Box Pro an der installierten Dehnschraube.



Schritt 7

Bitte verwenden Sie den Schlüssel, um die Abdeckung zu öffnen, und verwenden Sie die SW10-Hülse, um die beiden Expansionsschrauben oben zu sichern.



HINWEIS

Das in diesem Schritt verwendete Werkzeug sollte mit der Verlängerungsstange (ca. 200 mm) kompatibel sein.

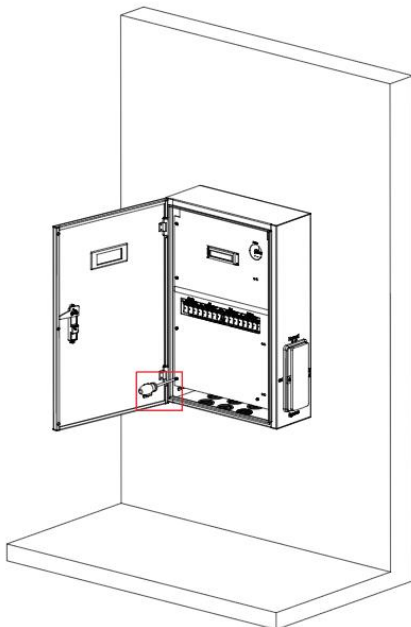
Schritt 8

Bitte die beiden Dehnschrauben an der Unterseite festziehen.



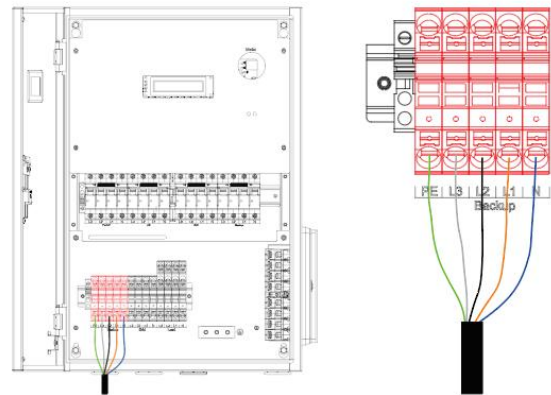
Schritt 9

Verwenden Sie einen T20-Schraubendreher, um die Isolierplatte zu entfernen.



Schritt 10

Bitte schließen Sie die Backup-Kabel an.

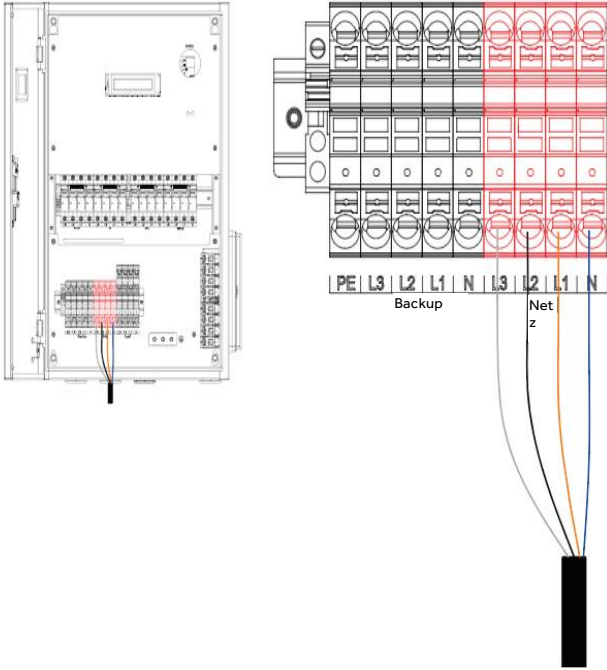


HINWEIS

Beim Anschließen der Kabel muss das Kabel durch den Gummistopfen an der Unterseite geführt werden. Der Gummistopfen sollte mit einem Messer entlang der mittleren Kreuzung aufgeschnitten werden.

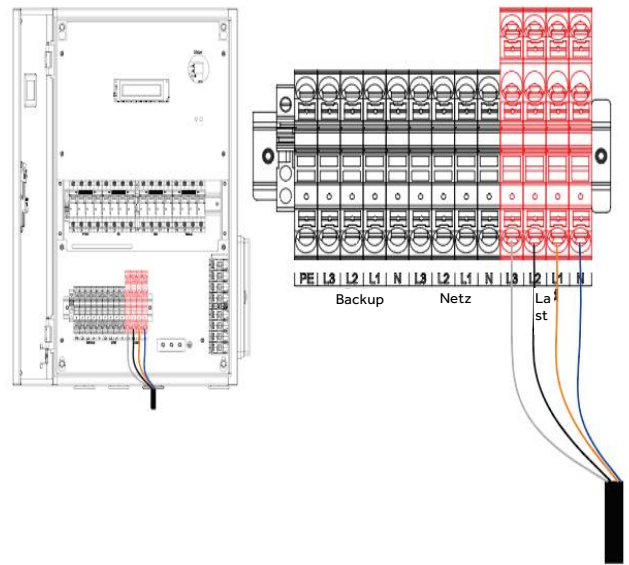
Schritt 11

Bitte schließen Sie die Netzkabel an.



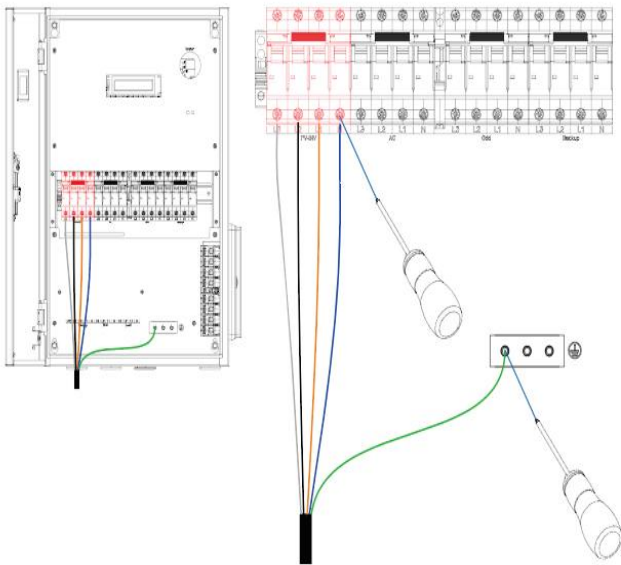
Schritt 12

Bitte schließen Sie die Lastkabel an.



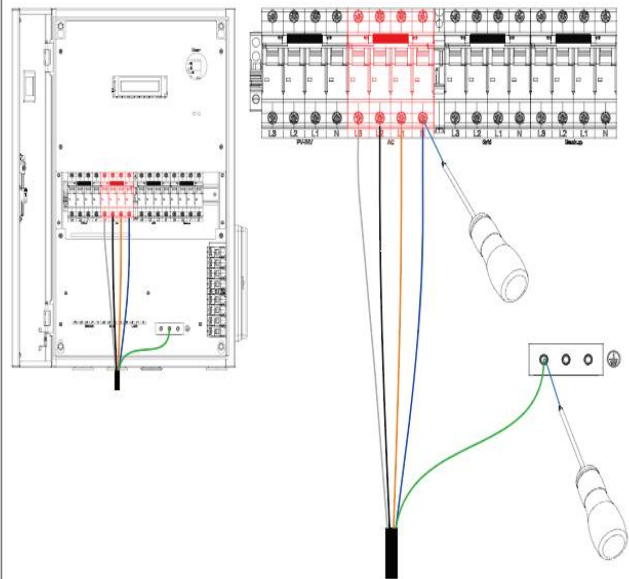
Schritt 13

Bitte schließen Sie die PV-INV-Kabel an.
Werkzeug: #2 Schraube Drehmoment: 2Nm



Schritt 14

Schließen Sie die AC-Kabel an.
Werkzeug: #2 Schraube Drehmoment: 2Nm

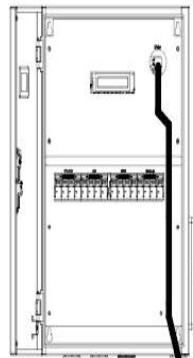


Schritt 15

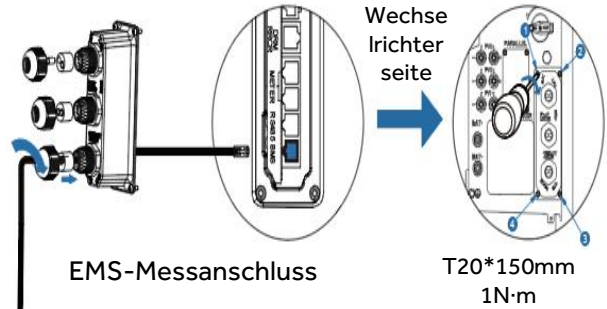
Installieren Sie die in Schritt 9 entfernte Isolierplatte.

**Schritt 16**

Bitte schließen Sie das Kommunikationskabel an.



Zum EMS-Messanschluss



EMS-Messanschluss

T20*150mm
1N-m

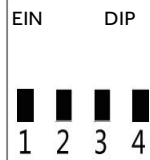
**HINWEIS**

Das Kommunikationskabel muss durch den Kabelbinder geführt werden, der an der Isolierplatte angebracht ist. Befestigen Sie anschließend den Kabelbinder.

Schritt 17

DIP-Schalterkonfiguration

DIP Schalter	Beschreibung
1	Stellen Sie den Schalter bei einem dreiphasigen System auf „AUS“ und bei einem einphasigen System auf „EIN“.
2	Nicht definiert
3	Nicht definiert
4	Stellen Sie den Schalter auf „EIN“, um die Stromwiederherstellungsverzögerung zu aktivieren, und auf „AUS“, um sie zu deaktivieren.

**Schritt 18**

Nachdem das System gestartet hat, schalten Sie den Leistungsschalter „Normal“ in die Position „EIN“. Hinweis: Nachdem der Leistungsschalter „Bypass“ in die Position „EIN“ geschaltet wurde, wird die Last vollständig aus dem Stromnetz versorgt.

**HINWEIS**

Bitte bewahren Sie den Schlüssel sorgfältig auf.

Bevor Sie die Backup Box Pro konfigurieren, legen Sie bitte das Installationsszenario anhand des Zubehörs für den Stromzähler fest:

1. Wenn kein Stromzähler ausgewählt wurde, fahren Sie mit der Installation gemäß Szenario 1 fort.
2. Wenn ein Stromzähler 100 A/40 mA/6 CT ausgewählt wurde, fahren Sie mit der Installation gemäß Szenario 2 fort.

Szenario 1: Bitte konfigurieren Sie den Stromzähler wie folgt:

Bitte installieren Sie das Gerät gemäß dem Schaltplan „Systemschaltplan mit Backup Box Pro“ auf Seite 16.

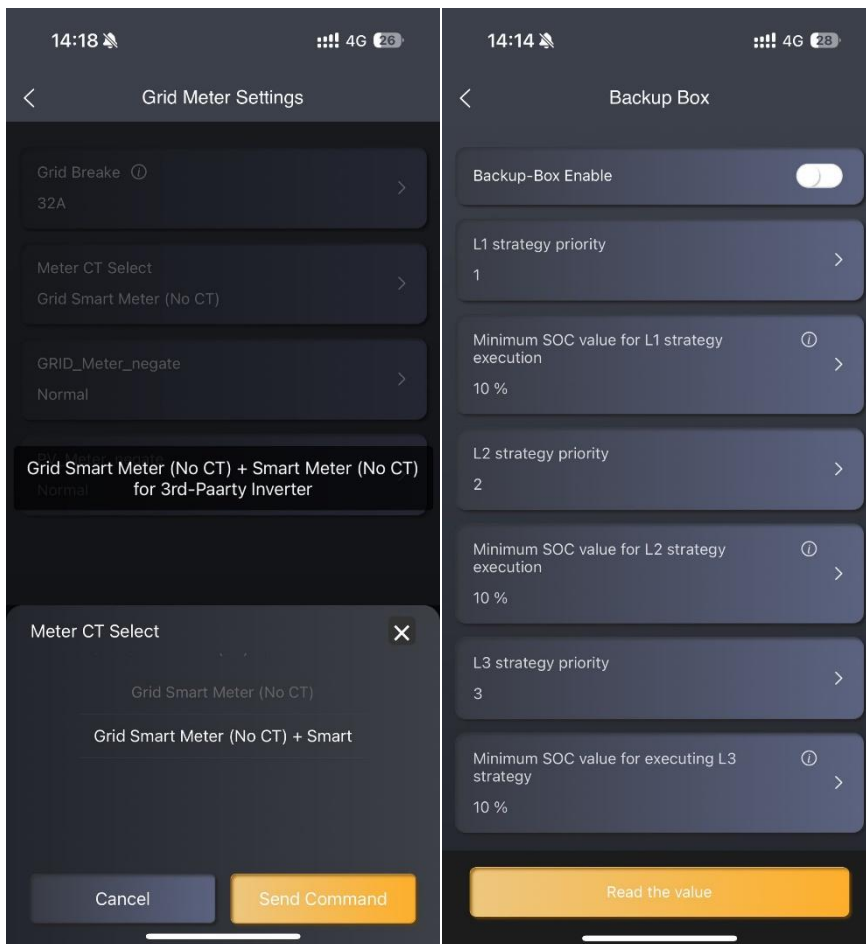
Anwendungsszenario	Option
Der Benutzer hat keine weiteren Wechselrichter angeschlossen.	Intelligenter Stromzähler (ohne CT)
Der Benutzer muss weitere Wechselrichter über einen Stromzähler ohne CT anschließen.	Intelligenter Stromzähler (ohne CT) + Stromzähler (ohne CT) für Wechselrichter von Drittanbietern
Der Benutzer muss weitere Wechselrichter über einen Stromzähler mit CT anschließen.	Intelligenter Stromzähler (ohne CT) + Stromzähler (mit CT) für Wechselrichter von Drittanbietern

Szenario 2: Bitte konfigurieren Sie den Stromzähler wie folgt:

Bitte installieren Sie das Gerät gemäß dem Schaltplan „Systemschaltplan mit Backup Box Pro (hohe Belastung)“, Seite 17.

Anwendungsszenario	Option
Der Benutzer hat keine weiteren Wechselrichter angeschlossen.	Intelligenter Stromzähler (mit CT)
Der Benutzer muss weitere Wechselrichter über einen Stromzähler ohne CT anschließen.	Intelligenter Stromzähler(CT) + Stromzähler (ohne CT) für Wechselrichter von Drittanbietern
Der Benutzer muss weitere Wechselrichter über einen Stromzähler mit CT anschließen.	Intelligenter Stromzähler(CT) + Stromzähler (mit CT) für Wechselrichter von Drittanbietern

5.1 Option 1: Konfiguration über die Haier Energy App



Schritt 1: Melden Sie sich in der Haier Energy App an und nehmen Sie gemäß Szenario 1 oder Szenario 2 die Zählereinstellungen vor.

Schritt 2: Wählen Sie „Backup Box aktivieren“ und legen Sie unterschiedliche Prioritäten und minimale SOC-Werte für jede Phase fest. Speichern Sie anschließend Ihre Einstellungen.

5.2 Option 2: Konfiguration auf Haier Energy Web

Schritt 1:

Melden Sie sich unter <https://hemseu.haier-energy.com> an und geben Sie die Seriennummer des Wechselrichters ein, um den Status Ihres Systems zu überprüfen.

SN	MES SN	Name der Ausrüstung	Installateur
1 MB02T8D0000LHRAW0004	MB02T8D0000LHRAW0004	Wechselrichter0004	Koerts Projects

Schritt 2:

Nehmen Sie die Messgeräteinstellungen gemäß Szenario 1 oder Szenario 2 vor.

Zählereinstellungen

Netzseitiger Stromverbrauchsgrenzwert ?
32

PV-Zähler-Umkehranschluss-Flag
Normal

Zähler/CT-Installationsoption
Grid&PVuse compteur

Schritt 3: Wählen Sie „Backup Box aktivieren

“ und legen Sie unterschiedliche Prioritäten und minimale SOC-Werte für jede Phase fest. Speichern Sie anschließend Ihre Einstellungen.

Backup-Box

Backup-Box aktivieren

L1-Strategiepriorität
1

SOC-Wert für L1-Stromausfall ?
- 0.0 + %
Bereich 10~100

L2-Strategiepriorität
2

SOC-Wert für L2-Stromausfall ?
- 0.0 + %
Bereich 10~100

L3-Strategiepriorität
3

SOC-Wert für L3-Stromausfall ?
- 0.0 + %
Bereich 10~100

Datenaktua



06 SPEZIFIKATION

Modell	BW Backup Box Pro
Phase	Dreiphasig
Kommunikation	RS-485
Anzeige	LCD
Betriebstemperatur	-10 °C -50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0%-85 %
IP-Schutzart	IP21
Abmessungen (B x T x H)	410 x 169 x 605 mm
Garantie	5 Years
Nenn-Notstromleistung	20kW (Maximale Unterstützung)
Netzspannungsbereich	380/400V (3L/N/PE)
Netzfrequenz	50 Hz
Max. Netzstrom	63 A
Max. Notstrom	30 A
Stromkreisstrom	1*PV-Wechselrichter-Schalter – 63 A 1*AC-Schalter – 32 A 1*Netz-Schalter – 63 A 1*Reserve-Schalter – 32 A 1*Normalschalter – 63 A 1*Bypass-Schalter – 63 A
Nettogewicht	25 kg
Umschaltzeit	38ms
Zertifizierungsstandards	REACH, IEC61439-5, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019

07 REGELMÄSSIGE WARTUNG

Um eine langfristig optimale Leistung der Geräte zu gewährleisten, wird die in diesem Kapitel beschriebene routinemäßige Wartung empfohlen.

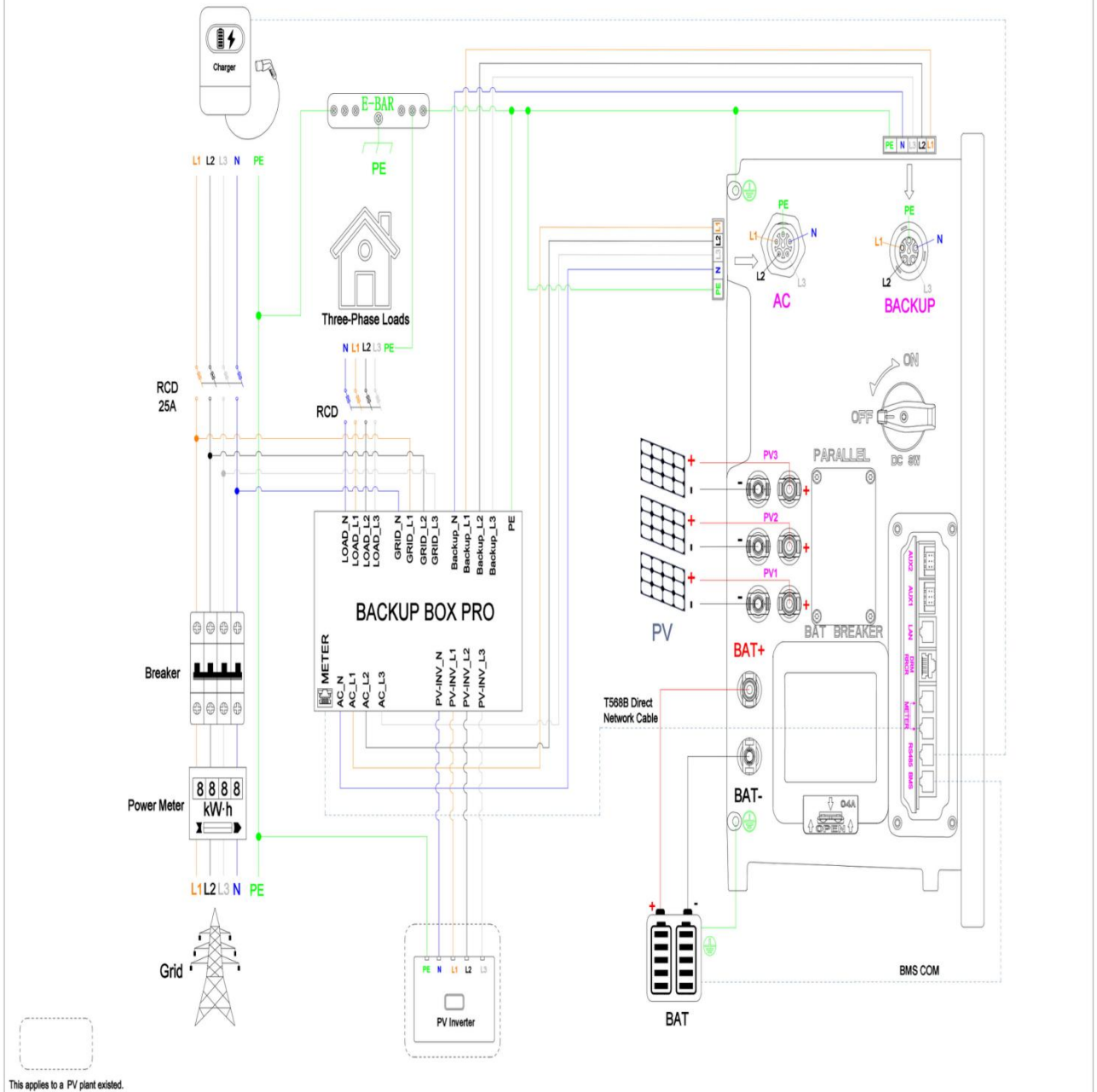
⚠ GEFAHR

Sollten Sie die Schutzabdeckung entfernen müssen, lassen Sie diese bitte zunächst von einem Fachmann begutachten, bevor Sie fortfahren.

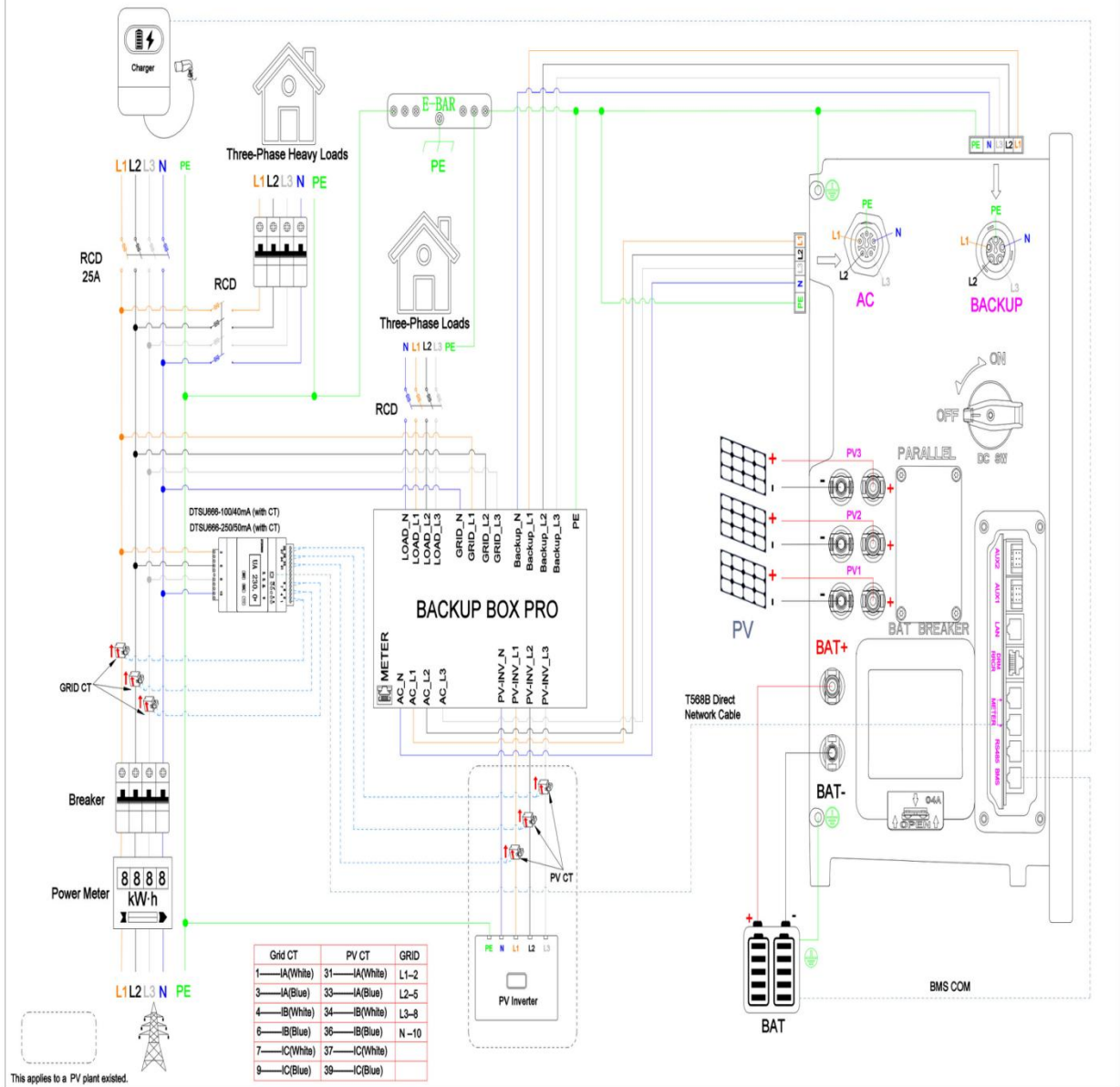
Umfang der Prüfung	Prüfverfahren	Herunterfahren	Regelmäßige Wartung
Systemreinigung	Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig auf Verstopfungen oder Staub. Falls vorhanden, reinigen Sie es. Verwenden Sie keine Werkzeuge, die einen Stromschlag oder Isolationsschäden verursachen können, wie z. B. Drahtbürsten.	JA	Alle drei Monate
Systemstatus	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob das Gerät beschädigt oder verformt ist. Achten Sie während des Betriebs auf ungewöhnliche Geräusche. Überprüfen Sie, ob alle Parameter während des Betriebs des Geräts korrekt eingestellt sind. 	NEIN	Alle sechs Monate
Elektrischer Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> Bitte überprüfen Sie, ob die Kabelanschlüsse locker sind. Bitte überprüfen Sie, ob die Kabeloberfläche beschädigt ist. Bitte überprüfen Sie, ob die Metallkontaktfläche des Kabels Kratzer aufweist. Bitte überprüfen Sie, ob nicht verwendete Durchführungslöcher verschlossen sind. 	JA	Nach Beginn der Behandlung sollte die Untersuchung alle sechs Monate und anschließend alle sechs bis zwölf Monate durchgeführt werden.
Erdungszuverlässigkeit	Check if the grounding cable is intact and securely connected.	NEIN	Nach Beginn der Behandlung sollte die Untersuchung alle sechs Monate und anschließend alle sechs bis zwölf Monate durchgeführt werden.



1. System Wiring Diagram with Backup Box Pro



2. System Wiring Diagram with Backup Box Pro (Heavy Load)





09 Hersteller

Name: Bytewatt Technology Co.,Ltd.

Https:// www.byte-watt.com

E-Mail: info@byte-watt.com

Address: Nr. 137, West ShiHu Straße, Bezirk Wuzhong, Stadt Suzhou, Provinz Jiangsu, 215000,
Volksrepublik China

