RESU PRIME

Installation Manual for RESU10H Prime

LG Energy Solution strongly advises users to exercise due care in following LG Energy Solution's product installation manual. Warranty claims are invalid if damage is caused by human error in a manner inconsistent with the installation manual's instructions.

Scan QR code to view [Installation Manual PDF File]

Scan QR code to view [Installation Video Guide]

Version 1.02

LG Energy Solution

UNIDOMO®



Ihr Online-Fachhändler für:

VIESMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung

E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zutreffend.

Allerdings kann diese Anleitung jederzeit auch ohne Ankündigung geändert werden. Außerdem dienen die Zeichnungen und Bilder in der Anleitung nur dazu, die Konfiguration des Systems zu erklären und die Installation zu verdeutlichen.

Die Bilder dienen nur der Illustration.

Inhalt

1 Sicherheit

1.1 Symbole

1.2 Sicherheitshinweise

1.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

1.2.2 Hinweise zum Umgang mit Akkus

1.2.3 Reaktion bei Notfällen

1.3 Warnhinweise Aufkleber

1.4 Qualifiziertes Personal

2 Einführung in das Produkt

2.1 Technische Daten

2.1.1 Maße und Gewichte

2.1.2 Eigenschaften

2.2 Merkmale

2.3 Wartung

2.4 Angaben zur Verpackung

3 Installation

3.1 Mechanische Anforderungen

3.1.1 Artikel im Paket

3.1.2 Grundsätzliches zum Anheben

3.1.3 Das Paket aus der Versandverpackung nehmen

3.1.4 Geeignete Orte zur Installation

3.1.5 Abstände

3.1.6 Benötigte Werkzeuge & Sicherheitsausrüstung

3.1.7 Äußere Erscheinung und Maße

3.1.8 Abstand des Systems

3.1.9 Speicher installieren

3.2 Installationsvorgang für die fernbedienbare Überwachungseinrichtung (RMD)

3.2.1 Vorbereitung der Installation mithilfe von RMD

3.2.2 Installation mithilfe des RMD

3.3 Kabelverbindung

3.3.1 Konfiguration der Kabelverbindung

3.3.2 Anleitung für die Kabelverbindung und zum Einstellen des DIP-Schalters

3.3.3 Gefederte Polanschlüsse

4 Inbetriebnahme

4.1 LED-Anzeigen

4.2 Den Speicher hochfahren

4.3 Den Speicher herunterfahren

5 Fehlerbehebung

5.1 Fehlerbehebung

5.1.1 Checkliste nach der Installation

5.1.2 Anleitung zur Fehlersuche

6 Deinstallation & Rückversand

6.1 Anleitung für Rückversand und Ersatz

6.1.1 Deinstallation

6.1.2 Kontaktinformation

7. Anhang

7.1 Anschluss zum parallelen Akkusystem RESU10H Prime

7.1.1 Einstellen des Widerstands für Beendigung der Kommunikation (Über Abschnitt B)

7.1.2 Leistungskabel (Wenn Sie eine Kombinationsbox benutzen)

7.2 RMD Anwendungen

7.2.1 Überprüfung des Batteriestatus über RMD

7.2.2 BMS, DC/DC und RMD Aktualisierung über RMD

7.2.3 Installation über RMD für Webbenutzer

1 Sicherheit

1.1 Symbole


Achtung, Gefahr eines Stromschlags


Nicht neben brennbaren oder explosionsfähigen Materialien aufstellen oder installieren


Das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern installieren


Lesen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie das Gerät installieren und bedienen


Schweres Gewicht kann Verletzungen am Rücken hervorrufen


Produkt nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen


Recyclingfähig


Vor Wartung oder Reparatur das Gerät von seinen Verbindungen trennen


Beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen für die Handhabung von gegen elektrostatische Entladung empfindlichen Geräten


Schutzklasse 1



Achtung! Gefahr für Elektroschock sowie Entladung des Speichers

1.2 Sicherheitshinweise

Aus Sicherheitsgründen müssen sich die mit der Installation befassten Personen gründlich mit dem Inhalt dieses Dokuments und allen Warnhinweisen befassen, bevor sie Installation und Wartung vornehmen.

1.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

Überspannungen oder falsche Verkabelung kann den Speicher beschäfigen und Verbrennung verursachen, und das kann sehr gefährlich sein.

Jede Panne am Produkt kann zum Austreten von Elektrolyt oder von brennbaren Gasen führen.

Vermeiden Sie die Aufstellung des Speicher an Orten, wo sich brennbare Materialien befinden. Nicht an Orten installieren, wo sich explosionsfähige Gase oder Chemikalien befinden.

Während der Installation des Akkus müssen Netzspannung und Solar-Eingang von der Verkabelung des Speichers getrennt sein. Die Verkabelung muss durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.

Speichers dürfen nur von qualifiziertem Personal gewartet werden.

Die Elektronik innerhalb des Speichers ist empfindlich gegen elektrostatische Entladung.

Stellen Sie sicher, dass Sie ordnungsgemäß geerdet sind, bevor Sie den Speicher handhaben.

Lesen Sie den Aufkleber mit Warnsymbolen und Vorsichtsmaßnahmen, der unter der Akku-Abdeckung sichtbar ist (siehe Abschnitt **1.3**).

1.2.2 Hinweise zum Umgang mit Akkus

- Akku nie in die Nähe von offenem Feuer bringen.
- Das Produkt nicht in die Nähe hochentzündlicher Materialien bringen.
- Das Gerät auch nicht dem Wasser aussetzen, etwa in der Nähe von Abflüssen oder Sprinklern.
- Das Produkt nicht an einem Ort lagern oder installieren, der ausgesetzt ist.
- Das Produkt nicht in luftdichten Umgebungen oder in einem Bereich ohne Belüftung installieren.
- Das Produkt nicht in Wohnräumen und Aufenthaltsräumen installieren, es sei denn, es befindet sich in einem Schutzschrank oder abgetrennten Bereich.
- Kühl und trocken lagern. (Nicht in Gewächshäusern und Lagerräumen für Heu, Stroh, Tierfutter, Düngemittel, Gemüse oder Früchte lagern.)
- Das Produkt auf einer geraden, ebenen Fläche lagern.
- Das Produkt außerhalb der Reichweite von Tieren und Kindern installieren.
- Das Produkt in einer sauberen Umgebung ohne Staub, Schmutz und Fremdstoffe lagern.
- Das Produkt darf nicht von unqualifiziertem Personalvom Netz getrennt, zerlegt oder repariert werden. Das Produkt darf nur von qualifiziertem Personal gehandhabt, installiert und gewartet werden.
- Das Produkt nicht durch Fallenlassen deformieren, stoßen, hineinschneiden oder durchbohren mit scharfem Gegenstand beschädigen. Dies kann zu Austreten von Elektrolyt oder Feuer führen.
- Nicht berühren, wenn Flüssigkeit auf dem Gerät verschüttet wurde. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
  Den Akku mit Isolierhandschuhen handhaben.
- Nicht auf das Produkt oder dessen Verpackung steigen, denn dadurch könnte das Produkt beschädigt werden.
- Keine fremden Gegenstände auf Akku und die Kühlöffnungen legen.
- Den Akku nicht umgekehrt auf den Boden legen.
- Die Stromkabel nicht in umgekehrter Richtung an die Anschlussklemmen anschließen.
- Einen beschädigten Akku nicht laden oder entladen.
- Wird das Produkt in einer Garage oder an einem Ort, wo PKW stehen, installiert, so ist auf ausreichenden Abstand zu den Fahrzeugen zu achten.
- Der Speicher hat Schutzklasse IP55 und kann im Innen- und Außenbereich installiert werden. Wird das Gerät aber im Außenbereich installiert, dann so, dass es vor direktem Sonnenlicht und Wassereinwirkung geschützt ist, sonst kann es:
  - zu Einschränkungen der Akku-Leistungsabgabe führen (das System produziert weniger Energie)
  - zu vorzeitigem Verschleiß der elektrischen/ elektromechanischen Komponente und der mechanischen Bauteile kommen
  - zur Verminderung der Leistung, der Leistungsgarantie und mögliche Beschädigung des Akkus kommen.
- Das Produkt nur mit einem von LGES zugelassenen Wechselrichter benutzen. Eine Liste kompatibler Wechselrichter finden Sie auf der LG ESS Battery-Website unter der unten angegebenen URL. Überprüfen Sie das Menü “Home Battery”> “Produkt Info”.

  https://www.lgessbattery.com/us (für Nordamerika)

  https://www.lgessbattery.com/au (für Australien)

  https://www.lgessbattery.com/eu (für die Länder der EU im Allgemeinen)

  https://www.lgessbattery.com/de (für Deutschland)

  https://www.lgessbattery.com/it (für Italien)

  https://www.lgessbattery.com/es (für Spanien)
- AC Halbleiter und Photovoltaik-Elemente niemals direkt an den Akku anschließen. Immer nur an den Wechselrichter anschließen.

1.2.3 Reaktion bei Notfällen

Das Produkt enthält interne Sicherungsmechanismen, die Ausfälle und die sich daraus ergebenden Sicherheitsrisiken verhindern sollen. LG Energy Solution kann jedoch nicht die jederzeit sichere Funktionsweise garantieren, wenn Missbrauch, Schäden oder Fahrlässigkeit vorliegen.

- Kommt der Nutzer mit Bestandteilen im Inneren des Geräts oder der Zellen in Berührung, weil die Außenhülle beschädigt ist, so empfehlen wir folgende Maßnahmen.
  Wenn Gase inhaliert wurden: Verlassen Sie den verunreinigten Bereich sofort und suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

  Augenkontakt: Spülen Sie die Augen 15 min unter fließendem Wasser und suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

  Berührung mit der Haut: Waschen Sie den betroffenen Bereich gründlich mit Seife und suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

  Einnahme: Führen Sie Erbrechen herbei und suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

Falls in dem Bereich, wo der Speicher installiert ist, ein Feuer ausbricht, ergreifen Sie folgende Gegenmaßnahmen:

- **Feuerlöschmittel**

  Autonome Atemgeräte sind normalerweise nicht erforderlich.

  Bei Brand am Akku Löschmittel FM-200 oder CO2 benutzen.

  Stammt das Feuer nicht vom Akku und es hat ihn noch nicht erreicht, können ABC-Löscher benutzt werden.

- **Anleitung zur Brandbekämpfung**

  1. Entsteht das Feuer beim Aufladen des Akkus, nur wenn sicher möglich den Trennschalter betätigen und dadurch den Ladestrom unterbrechen.
  2. Brennt der Speicher noch nicht, dann löschen Sie das Feuer, bevor es auf den Speicher übergeht, vorzugsweise mit Wasser.
  3. Brennt der Speicher bereits, dann nicht versuchen zu löschen, sondern den Bereich sofort räumen.

⚠ Warnung

Bei einer Erwärmung der Batterien über 150 ºC kann es zu einer Explosion kommen. Wenn ein Batteriespeicher brennt, treten giftige Gase aus. Daher bitte nicht nähern!

- **Sinnvolles Verhalten bei Unfällen**

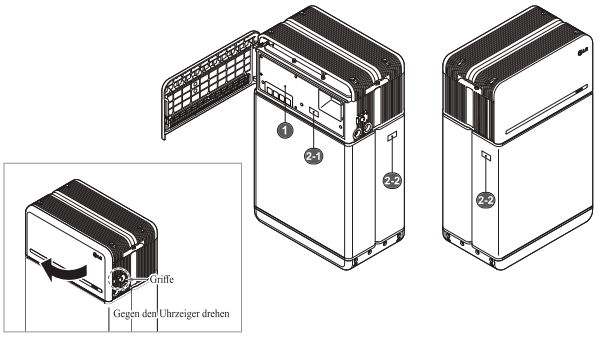
  Auf dem Land: Bringen Sie den beschädigten Akku in einen abgetrennten Bereich und rufen Sie die Feuerwehr oder den Service.

  Im Wasser: Bleiben Sie dem Wasser fern und berühren Sie nichts, wenn der Akku, der Wechselrichter oder Kabel oder Teile davon sich unter Wasser befinden.

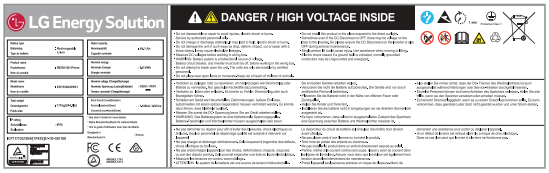
  Einen Akku, der sich im Wasser befunden hat, nicht mehr verwenden und den Service rufen.

1.3 Warnhinweise Aufkleber

Das Produkt- / Warnschild und das Batterie-Rückverfolgungsschild befinden sich hinter der Frontabdeckung. Die Frontabdeckung wird geöffnet, indem der Griff der vorderen Abdeckung gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird. Die Rückverfolgbarkeitsetiketten der Batteriemodule sind an der Seite der Batteriemodule angebracht.



1. Produkt/Warnhinweise Aufkleber



2. Aufkleber für Rückverfolgbarkeit

2-1. Akku-Steuereinheit 2-2. Akkumodul



1.4 Qualifiziertes Personal

Diese Anleitung und die hierin beschriebenen Aufgaben und Verfahren sind für den ausschließlichen Gebrauch durch ausgebildetes Fachpersonal vorgesehen. Eine ausgebildete Fachperson wird definiert als ein geschulter und qualifizierter Elektriker oder Installateur, der alle folgenden Fertigkeiten und Erfahrung besitzt:

- Wissen über die Funktionsprinzipien und Bedienung von ans Netz angeschlossenen und nicht ans Netz angeschlossenen (Backup) Systemen.
- Wissen über Gefahren und Risiken in Verbindung mit der Installation und der Benutzung elektrischer Geräte, und akzeptable Methoden zur Risikominderung.
- Wissen über die Installation elektrischer Geräte
- Diese Anleitung und alle Sicherheitsvorkehrungen und die beste Praxis kennen und befolgen.
- Die Qualifikation wird im Garantiedokument näher beschrieben

  : RESU-Zertifizierung auf der Website des Akkus

  : Die örtlich geltenden Installationsvorschriften kennen

  : Von Staat oder Bundesland verlangte Befähigung zur Installation von Akkus und elektrischen Systemen
- Eine Reparatur durch Zerlegen ist nur im LG Service Center oder durch eine Person möglich, die hierzu gesondert befähigt ist. Die Installationsberechtigung allein reicht nicht aus.

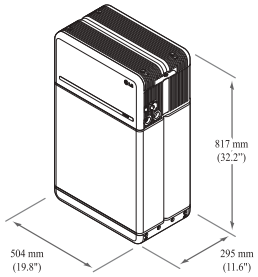
2 Einführung in das Produkt

2.1 Technische Daten

2.1.1 Maße und Gewichte

RESU10H Prime	
Artikelnummer	EH153064P8S1
Breite	504 mm (19.8”)
Höhe	817 mm (32.2”)
Tiefe	295 mm (11.6”)
Gewicht [1]	111 kg (244 lbs)

1) Das Gewicht eines Akkupacks kann leicht unterschiedlich sein.



2.1.2 Eigenschaften

Elektrische Eigenschaften		
Nutzbare Energie [1]	9.6 kWh	
Akku-Kapazität	64,1 Ah	
Spannungsbereich	350 bis 450 V Gleichspannung	
Absolute Max. Spannung	595 V Gleichspannung	
Max. Stromstärke (laden/entladen)	14.3 A bei 350 V	
Max. Leistung (laden/entladen)	5 kW	
Spitzenleistung [2] (nur bei Entladung)	7 kW für 10 Sek.	
Spitzenstrom (nur bei Entladung)	20.9 A für 10 Sek.	
Steuerschnittstelle	RS485/ CAN	
Trennung Gleichstrom	Trennschalter	
Anschlussverfahren	Federbelasteter Anschlussstecker	
Nutzerschnittstelle	LEDs für Normalbetrieb und gestörten Betrieb	
Betriebsbedingungen		
Geeignete Orte zur Installation	Im Innen- und Außenbereich	
Betriebstemperatur	Laden	-10 bis 50°C
	Entladen	-20 bis 50°C
Betriebstemperatur (empfohlen)	15 bis 30°C	
Lagertemperatur	-30 bis 60°C für höchstens 7 Tage insgesamt -20 bis 45°C für die ersten 6 Monate -20 bis 30° C für den 7. bis 12. Monat	
Feuchtigkeit	5% bis 95%	
Höhenlage	Max. 2.000 m	
Kühlstrategie	Natürliche Konvektion	
Zertifizierung		
Sicherheit	Zelle Akku Typ	UL1642 CE / RCM / IEC 62619 / UL1973 / IEC62477-1
Emissionen		FCC
Klassifizierung Gefahrstoffe		Klasse 9
Transport		UN38.3
Schutzklassenbewertung		IP55

※ Prüfbedingungen - Temperatur 25°C, bei Beginn der Lebensdauer.

※ Energie wurde unter bestimmten Bedingungen durch LG ENERGY SOLUTION gemessen (0,3 C PCV / 0,3 CP).

1) Werte gelten nur für den Akkupack. Die maximale Energie, die dem Akku am WS-Ausgang entnommen werden kann, kann sich ändern, z.B. je nach Wirkungsgrad des Wechselrichters, Konfiguration und Temperatur.

2) Spitzenstrom ohne Berücksichtigung wiederholter kurzer Spannungsspitzen (weniger als 10 Sek. der Stromabgabe).

DEUTSCH

1. Kurzschlussstrom / Dauer

Kurzschlussstrom	1,106 kA
Dauer	0,97 ms

2. Stromüberschlag - Schutzberechnungen

Um das Personal vor Verletzungen durch Stromüberschlag zu schützen, wurde die Gefahr des Stromüberschlags für das Akkusystem unter Verwendung der Berechnungen für freiwerdende Energie im Notfall (siehe NFPA 70E Anhang D) geschätzt.

Akkusystem Spannung	171,4V
Akkusystem Innenwiderstand	0,04Ω
Verschraubt Fehlerstrom	1,106 kA
Lichtbogenstrom	0,553 kA
Beruhigungszeit	792 us
Durchgangsenergiewerte Lichtbogenüberschlag	0,000088 Kal/cm^2
Arbeitsentfernung	450 mm

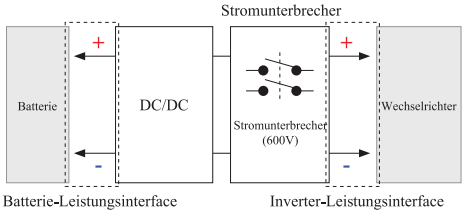
Die mit der Installation beauftragten Personen müssen Persönliche Schutzausstattung nach NFPA 70E Artikel 130 unter Bezug der oben gezeigten Berechnungen tragen.

⚠ ACHTUNG

- Beim Einbau des Akkusystems müssen die Arbeitenden zugelassene Schutzkleidung gegen Stromüberschlag tragen, und dies zu jeder Zeit und an jedem Ort.
- Diese Schutzkleidung gegen Überschlag muss die Bewegungsfreiheit des Arbeitenden sicherstellen und die gesamte brennbare Kleidung abdecken.
- Der Arbeitende muss stets, bei jeder Gelegenheit und an jedem Ort einen nichtleitenden Sicherheitshelm tragen, um sich vor jeder Gefahr der Kopfverletzungen wegen Stromschlags oder Verbrennungen aufgrund von Berührung stromführender Leiter oder Teilen von Stromkreisen aufgrund von elektrischer Explosion zu schützen.
- Der Arbeitende trägt nicht leitfähige Schutzausstattung für Gesicht, Hals und Kinn zu jeder Gelegenheit und an jedem Ort, um sich vor Verletzungsgefahr aufgrund von Lichtbögen oder Überschlägen zu schützen, die durch elektrische Explosion entstehen.
- Der Arbeitende trägt nicht leitfähige Schutzausstattung für die Augen zu jeder Gelegenheit und an jedem Ort, um sich vor Verletzungsgefahr aufgrund von Lichtbögen oder Überschlägen zu schützen, die durch elektrische Explosion entstehen.
- Der Arbeitende muss innerhalb der Zone, in der Lichtbogenüberschläge vorkommen können, Gehörschutz tragen.
- Der Arbeitende muss starke Lederhandschuhe oder Spezialhandschuhe gegen Lichtbogenüberschlag tragen, welche die folgenden Vorschriften erfüllen. Trägt der Arbeitende zum Schutz gegen Stromschlag Gummihandschuhe, so muss er oder sie zusätzlich darüber Lederschützer tragen.
- Der Arbeitende muss solides Schuhwerk aus Leder oder dielektrische Schuhe oder beides tragen, um gegen Lichtbogenüberschlag geschützt zu sein.
- Der Arbeitende muss die Schutzausstattung gegen Lichtbogenüberschlag vor jedem Gebrauch untersuchen. Arbeitskleidung oder Schutzanzüge gegen Lichtbogenüberschlag, die verunreinigt oder so beschädigt sind, dass die Schutzeigenschaften nicht mehr gegeben sind, dürfen nicht verwendet werden. Schutzausrüstung, die mit Fett, Öl, entzündlichen Flüssigkeiten oder brennbaren Materialien verunreinigt ist, darf nicht verwendet werden.
- Die Anweisungen des Herstellers für die Pflege der Schutzkleidung gegen Lichtbogenüberschlag sind zu befolgen.
- Schutzkleidung gegen Lichtbogenüberschlag ist so aufzubewahren, dass sie gegen mechanische Beschädigung; Feuchtigkeit, Staub und andere Medien, die Schäden hervorrufen, und gegen Verunreinigung durch entzündliche oder brennbare Materialien geschützt ist.

2.2 Merkmale

- Kompakte Einheit zur Speicherung von Energie, kompatibel zu photovoltaischen Systemen in Privathaushalten
- 400V-Heimspeicher: Täglicher Zyklus und Notfall-Back-up-Fähigkeit



- Die Schutz-Vorrichtungen umfassen:
  - Das Inverter-Leistungsinterface zum Schutz vor Überspannung, zu hohen Strom, externem Kurzschluß, umgekehrter Polarität, Einschaltstrom, zu hoher Temperatur.
  - Batterie-Leistungsinterface zum Schutz vor internem Kurzschluß, Überspannung, zu hohem Strom, zu hoher Temperatur, zu nideriger Spannung
- Flexible Installation : Im Innen- oder Außenbereich

2.3 Wartung

Der RESU10H Prime-Speicher muss während des Normalbetriebs nicht gewartet werden, wenn er gemäß Installationshandbuch ordnungsgemäß installiert wurde. Wenden Sie sich im Fehlerfall an das regionale Servicecenter.

2.4 Angaben zur Verpackung

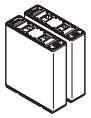
Kategorie		Inhalt	
Größe (LxWxH) (mm)		720 mm (28,3") 845 mm (33,3") 910 mm (35,8")	Größe außen
Menge/Karton (Stück)		1	
Verpackung Materialien	Karton	Wellpappe	Einweg
	Innerer	Wellpappe	Einweg
	Palette	Holz	Einweg
Gewicht	Produkt	111 kg	1 Pack/Karton (Akkumodul 2 Einheiten + Steuereinheit + mitgelieferte Artikel)
	Verpackung	39 kg	Palette (10,5 kg) + Karton (28,5 kg)
	Brutto	150 kg	Produkt & Verpackung

3 Installation

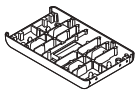
3.1 Mechanische Anforderungen

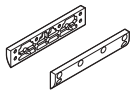
3.1.1 Artikel im Paket

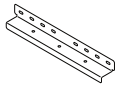
Die folgenden Artikel sind im Paket enthalten.

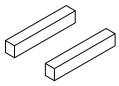

Batteriemodule A und B


Batterie-Kontrolleinheit

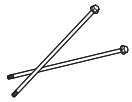

Modulverbindungsplatte


Modulhalterung BRKT (x2)

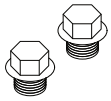

Bodenhalterungen 1 & 2


Abstandshalter (x2)


M6xL10-Flanschschraube (x18)


M5xL200-Flanschschraube (x6)


¾-Zoll-1-Zoll-Adapter (x2)

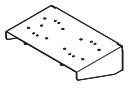

Deckel (x2)

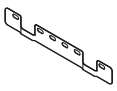


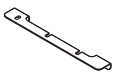
Installationshandbuch


Bohrschablone


Kabelbinder


(Optional) Wandhalterung unten


(Optional) Wandhalterung unten


(Optional) Obere Stütze für Wandhalterung

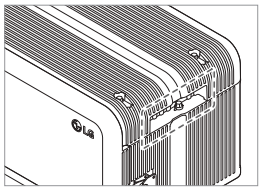

(Optional) M6xL10-Flanschschraube (x3)

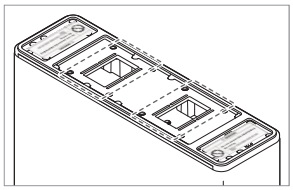

(Optional) M8 x L15 Mutterschraube (x8)

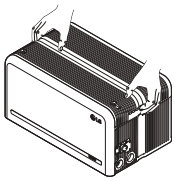
3.1.2 Grundsätzliches zum Anheben

Für das Anheben und Tragen der Akku-Steuereinheit und der Akkumodule während der Installation befolgen Sie bitte die nachstehende Anleitung.

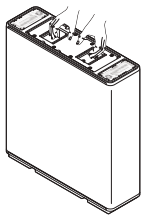
Handhabungsposition



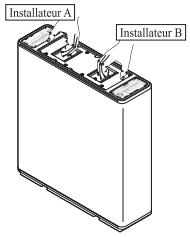




Akku-Steuereinheit

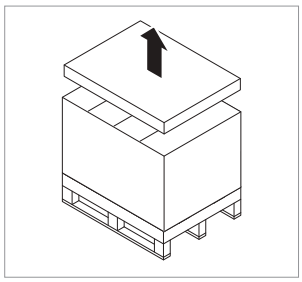


Akkumodul
(1 Installateur)

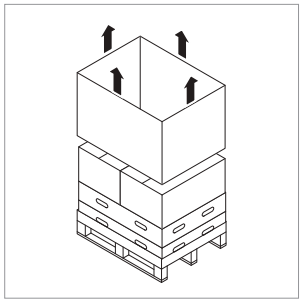


Akkumodul
(2 Installateure)

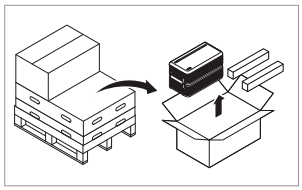
3.1.3 Das Paket aus der Versandverpackung nehmen



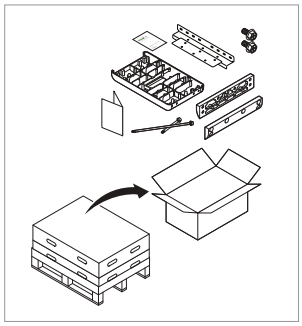
1. Schneiden Sie den Verpackungsgurt durch und nehmen Sie die obere Abdeckung ab



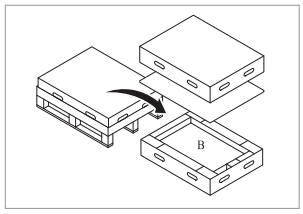
2. Entfernen Sie die Hülse.



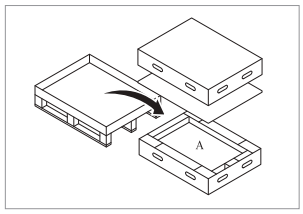
3. Nehmen Sie die Akku-Steuereinheit und die Abstandshalter heraus (2 Stück)



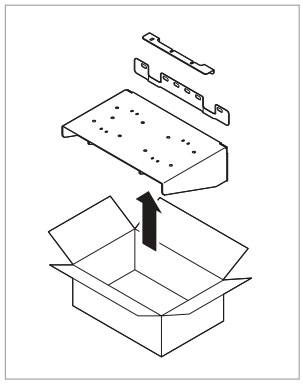
4. Entnehmen Sie die gebündelten Teile, auch die Leiterplatte zum Anschluss des Moduls



5. Entnehmen Sie das Akkumodul B



6. Entnehmen Sie das Akkumodul A



7. (Optional) Ziehen Sie die Teile für die Wandmontage heraus

⚠ ACHTUNG

Je nach örtlich geltenden Vorschriften können mehrere Personen für das Verlagern von Geräten erforderlich sein.

3.1.4 Geeignete Orte zur Installation

Bedingungen, die unbedingt einzuhalten sind:

- Es dürfen sich keine hochentzündlichen oder explosionsfähigen Materialien in der Nähe befinden.
- Die Umgebungstemperatur sollte sich im Bereich -20 ~ 50°C befinden.
- Der Akkupack muss auf einer ebenen Unterlage installiert werden, die das Gewicht des Akkus tragen kann.
- Das Produkt muss im Innenbereich (z.B. Keller oder Garage) oder im Außenbereich installiert werden, aber dann unter einer Abdeckung und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt.

Empfohlen:

- Das Gebäude ist erdbebensicher ausgeführt.
- Es wird ein wassergeschützter und ausreichend belüfteter Ort empfohlen. (IP55)
- Das Produkt außerhalb der Reichweite von Tieren und Kindern installieren.

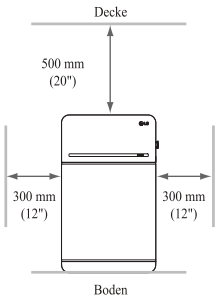
⚠ ACHTUNG

Wenn sich die Umgebungstemperatur außerhalb des Betriebsbereichs befindet, schaltet der Akkupack ab, um sich selbst zu schützen. Die optimale Betriebstemperatur für den Akkupack beträgt 15 bis 30°C.

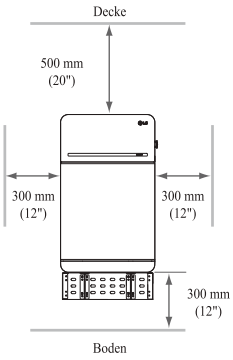
Wird die Einheit oft extremen Temperaturen ausgesetzt, so kann das die Leistung und Lebensdauer des Akkupacks beeinträchtigen.

3.1.5 Abstände

Die empfohlenen Abstände links, rechts und oberhalb des Produktes sind in der Zeichnung dargestellt. So kann gute Belüftung und bequeme Installation sichergestellt werden.



<Standgerät>



<Wandinstallation>

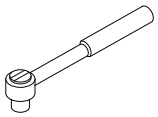
3.1.6 Benötigte Werkzeuge & Sicherheitsausrüstung

- **Werkzeuge**

  Zur Installation des Akkupacks sind die folgenden Werkzeuge erforderlich:



Präzisionsschraubenzieher



M5-Drehmomentschlüssel



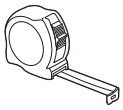
Neigungsmesser



Bohrung
(min. Durchmesser 10mm, 0,4 Zoll)



Stift oder Marker



Maßband

* Die Befestigungselemente werden zur Fixierung der Halterung an der Wand benötigt.

- **Persönliche Schutzausrüstung**

  Bei der Handhabung des Akkupacks ist die folgende Schutzausstattung zu benutzen.



Isolierhandschuhe



Schutzbrillen



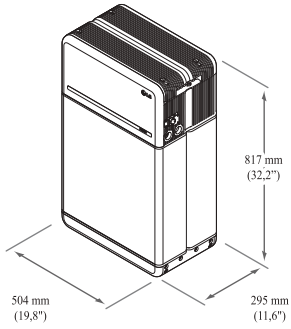
Sicherheitsschuhe

3.1.7 Äußere Erscheinung und Maße

- **Äußere Erscheinung**

  Produkt sorgfältig handhaben und pflegen. Zerlegen, Farbänderungen, Kratzer, Austreten von Flüssigkeit und Flecken können die Wertbeständigkeit des Akkupacks beeinträchtigen.

- **Äußere Erscheinung des Pakets und Maße**



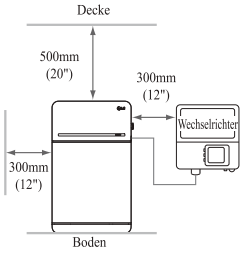
- **Farbe und Materialien**
  - Akkumodul Gehäuse Vorn / Hinten: Metallic grau, Stahl
  - Abdeckung der Steuereinheit / Leiterplatte zum Anschluss des Moduls: Metallic grau, Aluminium
  - LED Abdeckung: Schwarz, Kunststoff

3.1.8 Abstand des Systems

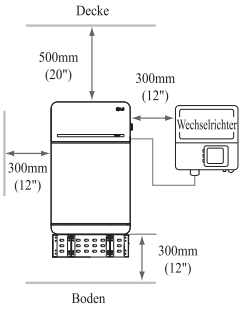
Für Installation, Verkabelung und Belüftung benötigt der Akku ausreichenden Abstand. Die Mindestabstände in der Systemkonfiguration sind wie folgt. Das Kabel, das Akkupack und Wechselrichter verbindet, muss so beschaffen sein wie in der Installationsanleitung des Wechselrichters gefordert/definiert.

HINWEIS

Innerhalb des Abstandsbereichs darf ein externer GS-Isolator eingebaut werden Gemäß örtlich geltenden Vorschriften kann der einzuhaltende Mindestabstand größer sein



<Standgerät>



<Wandinstallation>

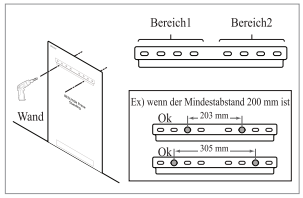
3.1.9 Speicher installieren

3.1.9.1 Standgerät

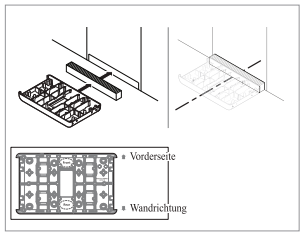
⚠ ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass die Wechselrichter für WS und GS abgeschaltet sind, bevor Sie das Stromkabel an den Akkupack anschließen.

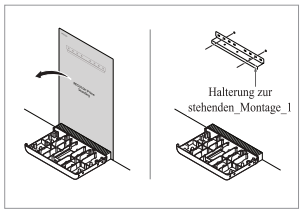
Installieren Sie den Akkupack in dieser Reihenfolge:



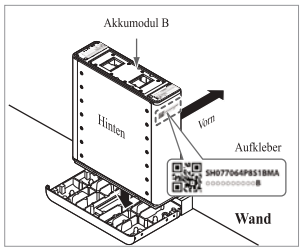
1. Bringen Sie die Bohrschablone dort an die Wand, wo der Akkupack installiert werden soll. Bohren Sie Löcher an den in der Bohrschablone bezeichneten Stellen.
   * Befestigungselemente, empfohlene Anzahl: 1(Bereich 1)/1(Bereich 2)
   * Befestigungselemente, empfohlener Durchmesser / Länge:
     _>10 mm/40 mm
   * Der Abstand zwischen den Befestigungselementen muss den örtlich geltenden Bauvorschriften entsprechen
   * Überprüfen Sie "**RESU10H Prime Standing**" auf der mittleren Seite der Bohrschablone vor dem Bohren

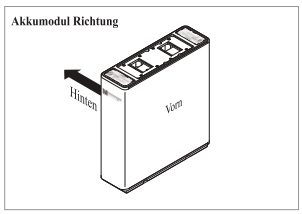


2. Bringen Sie einen Abstandshalter an die in der Bohrschablone bezeichnete Stelle. Danach bringen Sie die Leiterplatte zum Anschluss des Moduls in Berührung mit dem Abstandshalter und richten Sie die Mittellinien aus.
   * Achten Sie dabei auf die Richtung des Abstandshalters. Zum richtigen Einbau siehe Bild links.
   * Verwenden Sie keine Ankerbolzen, um die Modulverbindungsplatte am Boden zu befestigen.
   * Achten Sie darauf, die Aluminiumfolie an der Unterseite der Modulverbindungsplatte während der Handhabung nicht zu beschädigen.

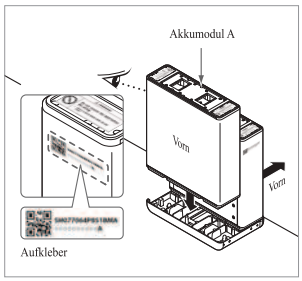


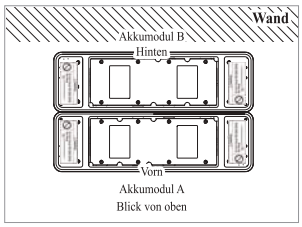
3. Entfernen Sie die Bohrschablone und befestigen Sie die untere Halterung 1 an der Wand.



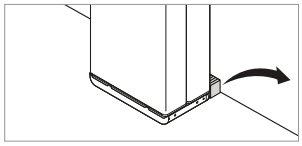


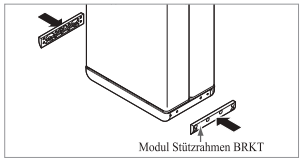
4. Platzieren Sie das Akkumodul B an der Hinterseite der Leiterplatte zum Anschluss des Moduls.
   * Die Seite ohne Schrauben ist die Vorderseite des Akkumoduls.
   * Prüfen Sie den Aufkleber, um sicherzustellen, dass es sich um Akkupack B handelt. Der Aufkleber befindet sich an der linken Seite des Akkumoduls.

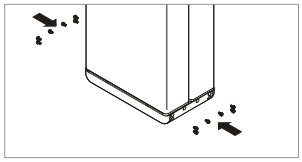




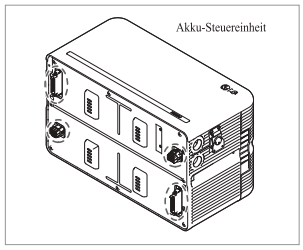
5. Platzieren Sie das Akkumodul A an der Vorderseite der Leiterplatte zum Anschluss des Moduls. Die Hinterseiten der beiden Akkumodule müssen sich gegenüberliegen. Entfernen Sie danach den Abstandshalter zwischen der Wand und dem Batteriemodul
   * Prüfen Sie den Aufkleber, um sicherzustellen, dass es sich um Akkupack A handelt. Der Aufkleber befindet sich an der linken Seite des Akkumoduls.

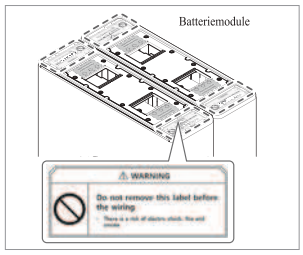




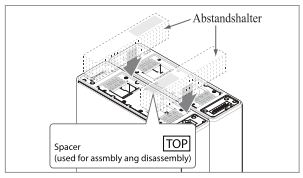


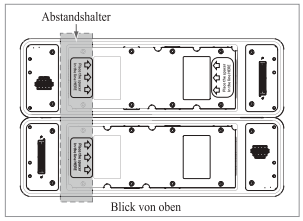
6. Befestigen Sie den Modul-Schützrahmen mit jeweils 6 Schrauben
   * Ziehen Sie die M6 Flanschbolzen (12 Stück) mit 5N·m an.



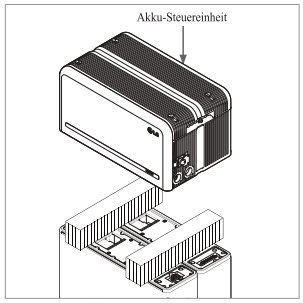


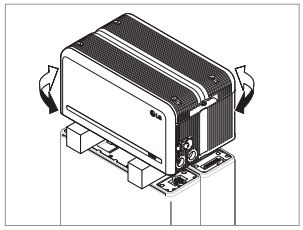
7. Entfernen Sie die Luftpolsterfolie von den Anschlüssen der Batteriesteuereinheit (BCU) und dem Warnlabel der Batteriemodule





8. Platzieren Sie die Abstandshalter an der Position, die durch die Etiketten auf den Batteriemodulen gekennzeichnet ist.





9. Platzieren Sie das Akkumodul auf den Abstandshaltern. Richten Sie die Akkumodule jetzt gerade zueinander aus
   * Seien Sie vorsichtig: Wird der Anschlussstecker zwischen Abstandshalter und Akku-Steuereinheit eingeklemmt, kann er brechen.

UNIDOMO®

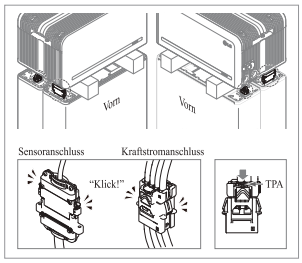


Ihr Online-Fachhändler für:

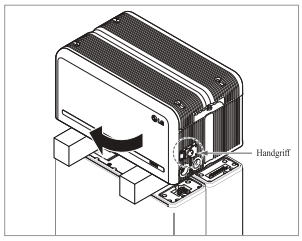
VIESMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung

E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

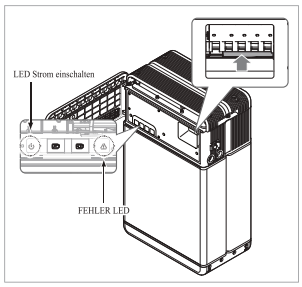


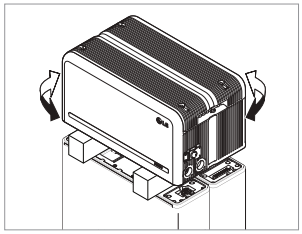
10. Schließen Sie den Anschlussstecker für Kraftstrom und den für Sensor rechts und links an (jeweils 2). Die Anschlussstecker zusammenschieben, bis ein „Klick“ zu hören ist. Danach den Anschlussstecker für Kraftstrom verriegeln, dazu TPA (Terminal Position Assurance) drücken.



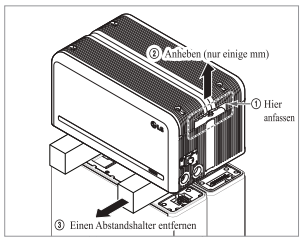
11. Prüfen Sie, ob der Speicher korrekt funktioniert. Befolgen Sie dazu die Schritte unten.
    1) Fassen Sie den Handgriff und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn.
    2) Öffnen Sie die Abdeckung vorn und schalten Sie den Trennschalter ein.
    3) Besteht kein Problem mit dem Zusammenbau und dem Produkt selbst, dann leuchtet die LED Anzeige für STROM EIN. 60 S später beginnt LED FEHLER zu blinken (FEHLER da keine Kommunikation mit dem Wechselrichter. Kein Fehler am Produkt).
    4) Schalten Sie den Leistungsschalter aus. Schließen Sie dann die vordere Abdeckung und drehen Sie den Griff gegen den Uhrzeigersinn.

    * Gibt es an dieser Stelle ein Problem, gehen Sie zu **5. Fehlerbehebung**

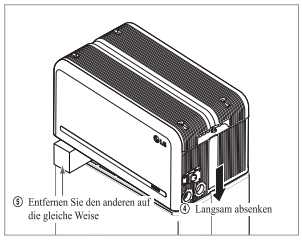


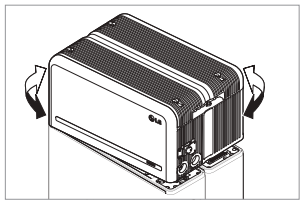


12. Prüfen Sie nochmals, ob die Steuereinheit des Akkus richtig ausgerichtet ist.

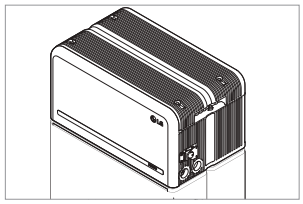


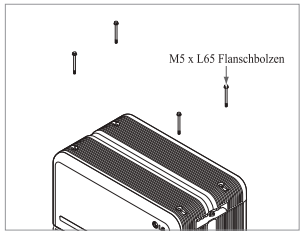
13. Entfernen Sie einen Abstandshalter. Heben Sie dazu eine Seite der Akku-Steuereinheit an. Danach entfernen Sie den anderen Abstandshalter in der gleichen Weise.
    * Ziehen Sie nicht zu stark an der Akku-Steuereinheit. Die Kabel dürfen nicht straff gespannt werden. Dies kann die Kabel beschädigen oder den Anschlussstecker zerlegen.
    * Bevor Sie die Akku-Steuereinheit absenken, prüfen Sie nochmals, ob der Anschlussstecker richtig angeschlossen ist.



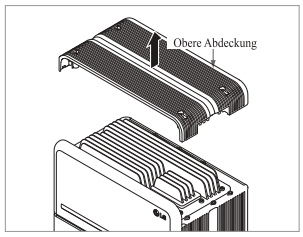


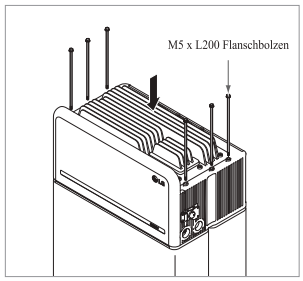
14. Die Akku-Steuereinheit wieder gerade ausrichten.



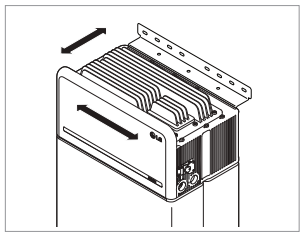


15. Lösen Sie 4 Schrauben und entfernen Sie die obere Abdeckung.

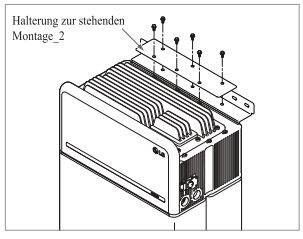




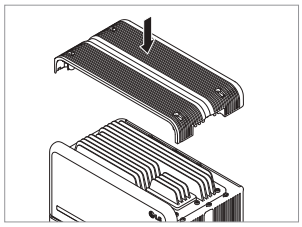
16. Ziehen Sie die 6 langen Schrauben mit 5 N·m fest.
    * Prüfen Sie beim Zusammenbau nach Öffnen der vorderen Abdeckung, dass alle M5-Flanschlangschrauben richtig poistioniert sind.

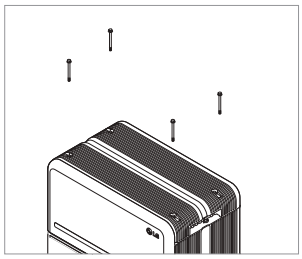


17. Bringen Sie jetzt den Speicher in die richtige Stellung, um in die Halterung eingebaut zu werden.

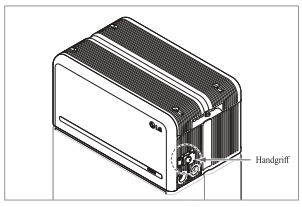


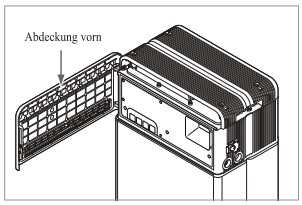
18. Montieren Sie die Halterung für stehende Montage_2 (flach) mit den 6 M6 Schrauben, um den Akkupack an der Wand zu befestigen



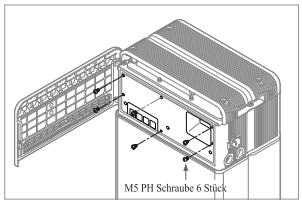


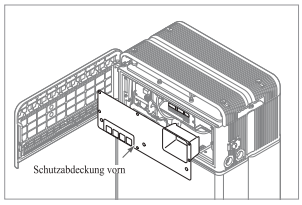
19. Obere Abdeckung wieder anbringen.
    * Die M5xL65-Flanschschraube mit 5N·m anziehen.



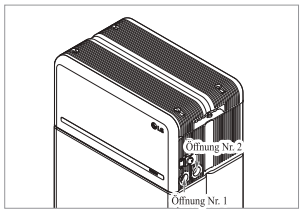


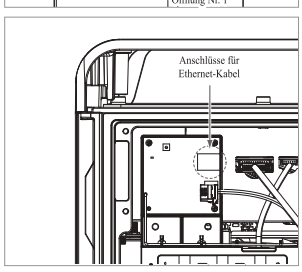
20. Abdeckung vorn öffnen.
    * Fassen Sie den Handgriff und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn.



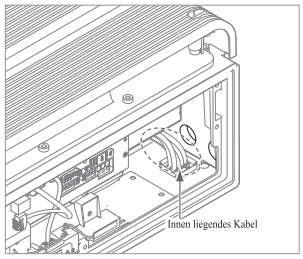


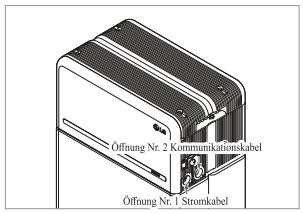
21. Lösen Sie die 6 Schrauben und entfernen Sie die Schutzabdeckung vorn.
    * Achten Sie dabei darauf, die Schrauben jetzt nicht in das Pack fallen zu lassen.



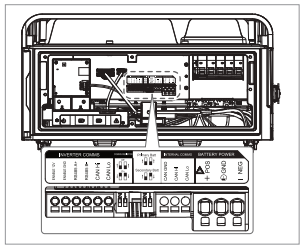


22. Montieren Sie den Adapter oder die Abdeckkappe entsprechend örtlichen Vorschriften. Führen Sie das Ethernet Kabel RMD durch Öffnung Nr. 2 und schließen Sie das Kabel an. Danach fahren Sie fort mit **3.2 Installationsvorgang für die fernbedienbare Überwachungseinrichtung (RMD).**

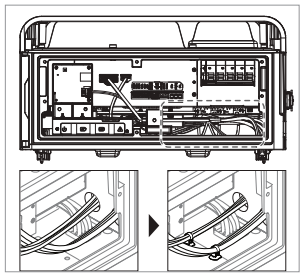




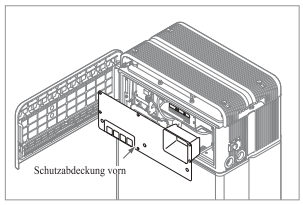
23. Montieren Sie den Adapter oder die Abdeckkappe entsprechend örtlichen Vorschriften. Danach führen Sie die Leistungskabel und Kommunikationskabel durch die Öffnungen von außerhalb des Packs ein.
    * Richten Sie das Kabel im Inneren so aus, dass sie die Öffnungen nicht versperren, durch die die externen Kabel geführt werden.

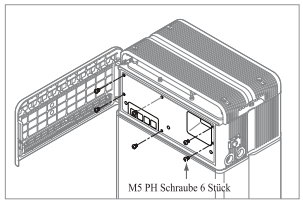


24. Schließen Sie die Kabel entsprechend der Anwendung an.
    * Siehe hierzu **3.3 Kabelverbindung**

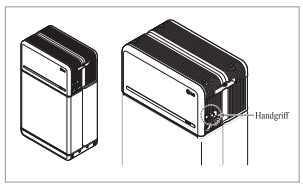


25. Richten Sie die Strom-und Kommunikationskabel separat mit Hilfe der Kabelbinder aus.



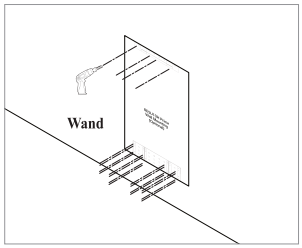


26. Bauen Sie die Schutzabdeckung vorn mit M5 PH Schrauben 6 Stück wieder an.

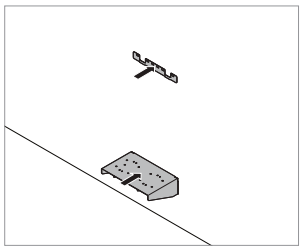


27. Schließen Sie die Abdeckung vorn.
    * Fassen Sie den Handgriff und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn.
    * Achten Sie darauf, dass die Abdeckung vorn geschlossen ist.

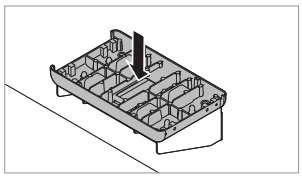
3.1.9.2 Wandinstallation (Optional)

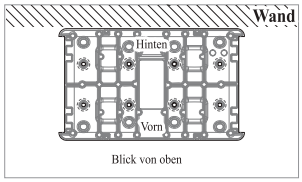


1. Platzieren Sie die Bohrschablone an der Wand, an der der Akku installiert werden soll. Bohren Sie danach Löcher an der Position, die auf der Bohrschablone markiert ist.
   * Die Anzahl der Befestigungselemente sollte der regionalen Bauordnung entsprechen. LGES empfiehlt die Verwendung von mindestens 8 Befestigungselementen für die Wandhalterung unten und 2 Befestigungselementen für die Wandhalterung oben.
   * Überprüfen Sie "**RESU10H Prime Wall Mounting (Optional)**" auf der mittleren Seite der Bohrschablone vor dem Bohren.

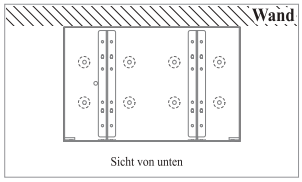


2. Befestigen Sie die Wandhalterung unten und die Wandhalterung oben an der Wand.



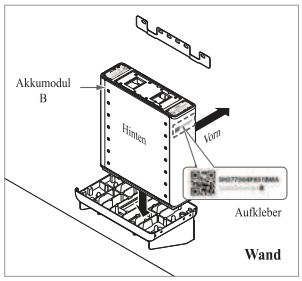


Blick von oben

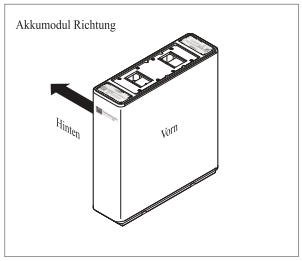


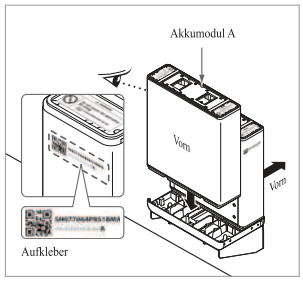
Sicht von unten

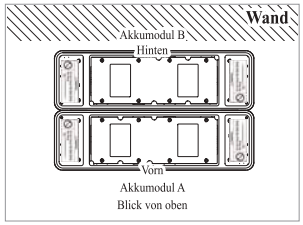
3. Platzieren und befestigen Sie die Modulverbindungsplatte mit acht (8) M8 Mutterschraubenn an der Unterseite der Wandhalterung.
   * Ziehen Sie die M8 Mutterschrauben mit einem Drehmoment von 5 Nm an.



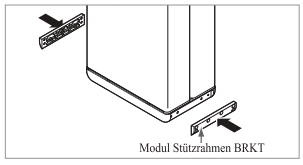
4. Platzieren Sie das Akkumodul B an der Hinterseite der Leiterplatte zum Anschluss des Moduls.
   * Die Seite ohne Schrauben ist die Vorderseite des Akkumoduls.
   * Prüfen Sie den Aufkleber, um sicherzustellen, dass es sich um Akkupack B handelt. Der Aufkleber efi ndet sich an der linken Seite des Akkumoduls.

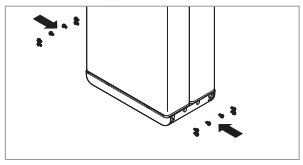




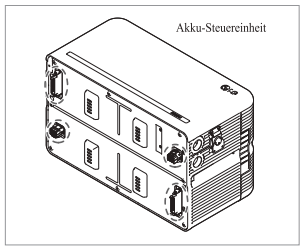


5. Platzieren Sie das Akkumodul A an der Vorderseite der Leiterplatte zum Anschluss des Moduls. Die Hinterseiten der beiden Akkumodule müssen sich gegenüberliegen.
   * Prüfen Sie den Aufkleber, um sicherzustellen, dass es sich um Akkupack A handelt. Der Aufkleber befi ndet sich an der linken Seite des Akkumoduls.

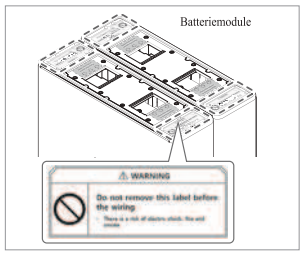


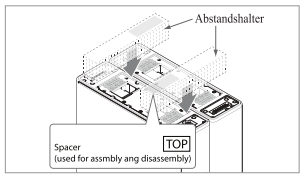


6. Befestigen Sie den Modul-Schützrahmen mit jeweils 6 Schrauben
   * Ziehen Sie die M6 Flanschbolzen (12 Stück) mit 5N·m an.

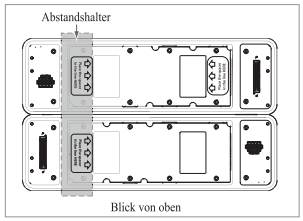


7. Entfernen Sie die Luftpolsterfolie von den Anschlüssen der Batteriesteuereinheit (BCU) und dem Warnlabel der Batteriemodule

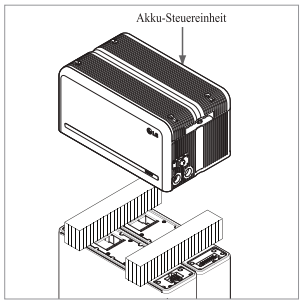


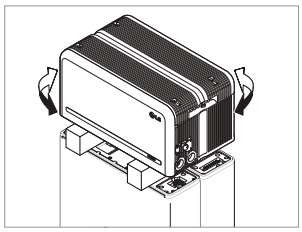


8. Platzieren Sie die Abstandshalter an der Position, die durch die Etiketten auf den Batteriemodulen gekennzeichnet ist.

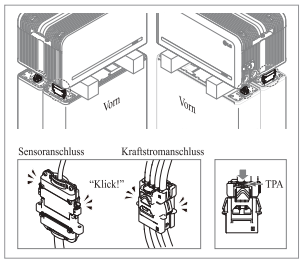


Blick von oben

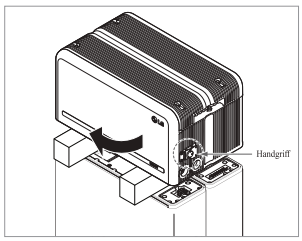


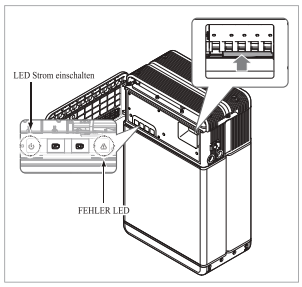


9. Platzieren Sie das Akkumodul auf den Abstandshaltern. Richten Sie die Akkumodule jetzt gerade zueinander aus
   * Seien Sie vorsichtig: Wird der Anschlussstecker zwischen Abstandshalter und Akku-Steuereinheit eingeklemmt, kann er brechen.

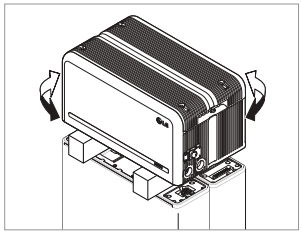


10. Schließen Sie den Anschlussstecker für Kraftstrom und den für Sensor rechts und links an (jeweils 2). Die Anschlussstecker zusammenschieben, bis ein „Klick“ zu hören ist. Danach den Anschlussstecker für Kraftstrom verriegeln, dazu TPA (Terminal Position Assurance) drücken.

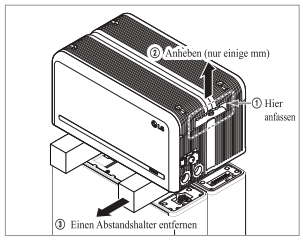


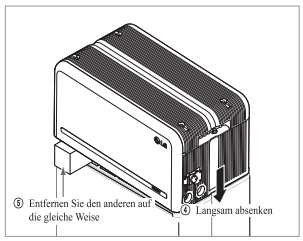


11. Prüfen Sie, ob der Speicher korrekt funktioniert. Befolgen Sie dazu die Schritte unten.
    1) Fassen Sie den Handgriff und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn.
    2) Öffnen Sie die Abdeckung vorn und schalten Sie den Trennschalter ein.
    3) Besteht kein Problem mit dem Zusammenbau und dem Produkt selbst, dann leuchtet die LED Anzeige für STROM EIN. 60 S später beginnt LED FEHLER zu blinken (FEHLER da keine Kommunikation mit dem Wechselrichter. Kein Fehler am Produkt).
    4) Schalten Sie den Leistungsschalter aus. Schließen Sie dann die vordere Abdeckung und drehen Sie den Griff gegen den Uhrzeigersinn.
    * Gibt es an dieser Stelle ein Problem, gehen Sie zu **5. Fehlerbehebung**

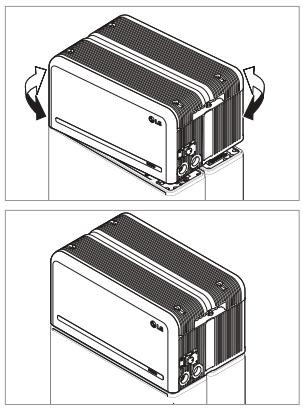


12. Prüfen Sie nochmals, ob die Steuereinheit des Akkus richtig ausgerichtet ist.

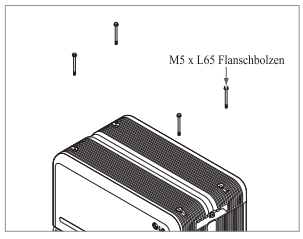


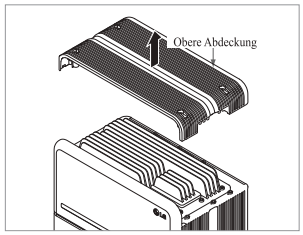


13. Entfernen Sie einen Abstandshalter. Heben Sie dazu eine Seite der Akku-Steuereinheit an. Danach entfernen Sie den anderen Abstandshalter in der gleichen Weise.
    * Ziehen Sie nicht zu stark an der Akku-Steuereinheit. Die Kabel dürfen nicht straff gespannt werden. Dies kann die Kabel beschädigen oder den Anschlussstecker zerlegen.
    * Bevor Sie die Akku-Steuereinheit absenken, prüfen Sie nochmals, ob der Anschlussstecker richtig angeschlossen ist.

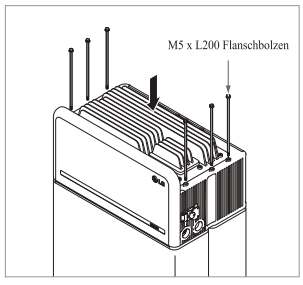


14. Die Akku-Steuereinheit wieder gerade ausrichten.

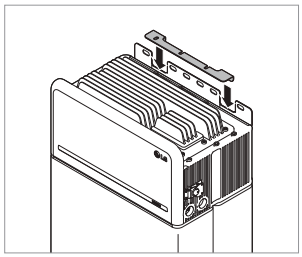


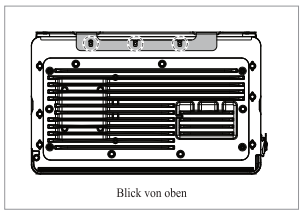


15. Lösen Sie 4 Schrauben und entfernen Sie die obere Abdeckung.

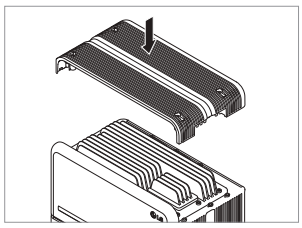


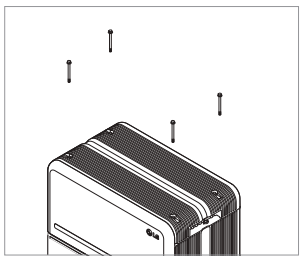
16. Ziehen Sie die 6 langen Schrauben mit 5 N·m fest.
    * Prüfen Sie beim Zusammenbau nach Öffnen der vorderen Abdeckung, dass alle M5-Flanschlangschrauben richtig poistioniert sind.



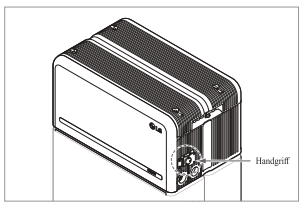


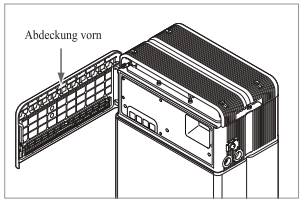
17. Befestigen Sie die obere Halterung der Wandbefestigung wie in der Abbildung gezeigt in der rechten Platte und befestigen Sie sie mit drei (3) M6-Flanschschrauben an der Batteriesteuerungseinheit.
    * Ziehen Sie die M6-Flanschschrauben mit einem Drehmoment von 5 Nm an.



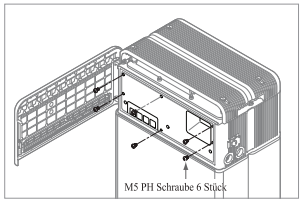


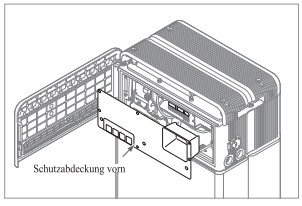
18. Obere Abdeckung wieder anbringen.
    * Die M5xL65-Flanschschraube mit 5N·m anziehen.



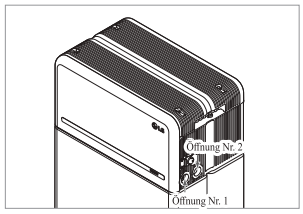


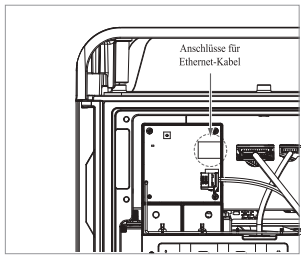
19. Abdeckung vorn öffnen.
    * Fassen Sie den Handgriff und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn.



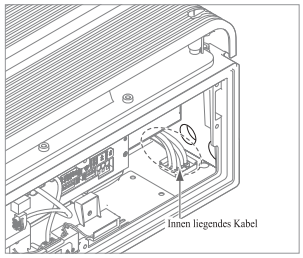


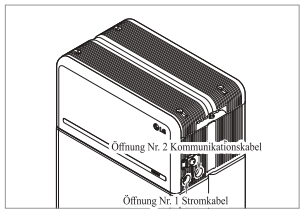
20. Lösen Sie die 6 Schrauben und entfernen Sie die Schutzabdeckung vorn.
    * Achten Sie dabei darauf, die Schrauben jetzt nicht in das Pack fallen zu lassen.



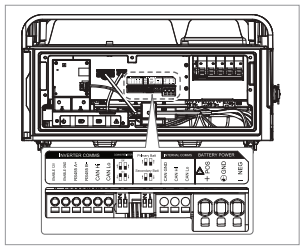


21. Montieren Sie den Adapter oder die Abdeckkappe entsprechend örtlichen Vorschriften. Führen Sie das Ethernet Kabel RMD durch Öffnung Nr. 2 und schließen Sie das Kabel an. Danach fahren Sie fort mit **3.2 Installationsvorgang für die fernbedienbare Überwachungseinrichtung (RMD).**

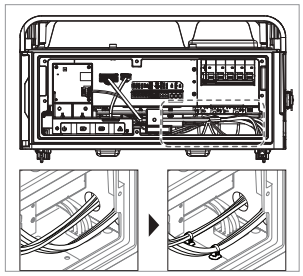




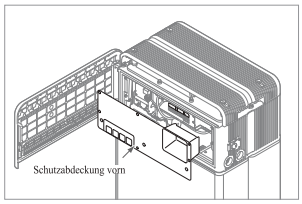
22. Montieren Sie den Adapter oder die Abdeckkappe entsprechend örtlichen Vorschriften. Danach führen Sie die Leistungskabel und Kommunikationskabel durch die Öffnungen von außerhalb des Packs ein.
    * Richten Sie das Kabel im Inneren so aus, dass sie die Öffnungen nicht versperren, durch die die externen Kabel geführt werden.



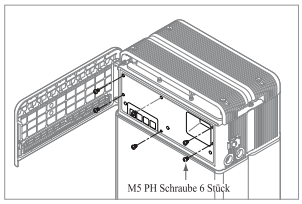
23. Schließen Sie die Kabel entsprechend der Anwendung an.
    * Siehe hierzu **3.3 Kabelverbindung**

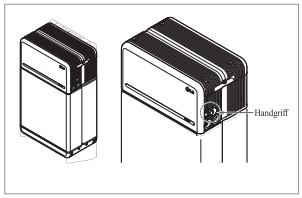


24. Richten Sie die Strom-und Kommunikationskabel separat mit Hilfe der Kabelbinder aus.



25. Bauen Sie die Schutzabdeckung vorn mit M5 PH Schrauben 6 Stück wieder an.





26. Schließen Sie die Abdeckung vorn.
    * Fassen Sie den Handgriff und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn.
    * Achten Sie darauf, dass die Abdeckung vorn geschlossen ist.

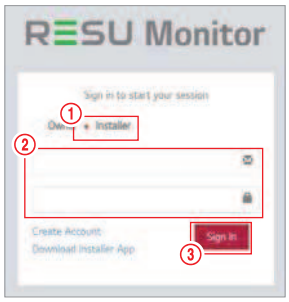
3.2 Installationsvorgang für die fernbedienbare Überwachungseinrichtung (RMD)

Die fernbedienbare Überwachungseinrichtung (RMD) ist eine Vorrichtung, mit der man aus der Entfernung via App und Internet einen Akku überwachen kann.

3.2.1 Vorbereitung der Installation mithilfe von RMD

3.2.1.1 Installer Sign In

3.2.1.1.1 Öffnen Sie die Webseite https://resumonitor.lgensol.com



1. Wählen Sie die Option “Installateur”.
2. Geben Sie Ihren Benutzernamen (ID) und Ihr Passwort ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche “Anmelden”.

※ Wenn Sie noch kein Konto haben, besuchen Sie bitte die LG ESS Battery-Website und erstellen Sie ein Konto.

https://www.lgessbattery.com/us (für die USA)

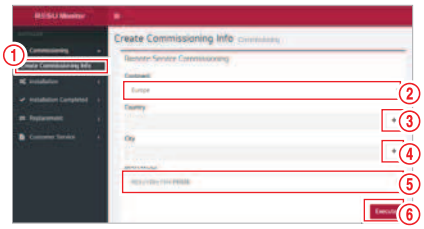
https://www.lgessbattery.com/au (für Australien)

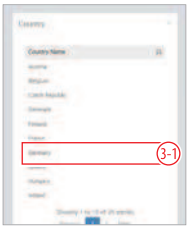
https://www.lgessbattery.com/eu (für EU-Länder außer Duetschland und Italien)

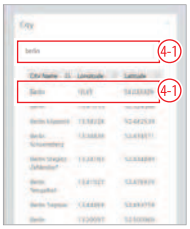
https://www.lgessbattery.com/de (für Deutschland)

https://www.lgessbattery.com/it (für Italien)

3.2.1.2 IoT Hub String anfordern







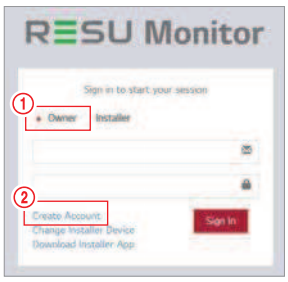
1. Wählen Sie in der linken Seitenleiste „Inbetriebnahmeinformationen erstellen“ → „Inbetriebnahmeinformationen erstellen“, um auf den Bildschirm zur Erstellung von Inbetriebnahmeinformationen zuzugreifen.
2. Wählen Sie einen Kontinent. (Europa, Nordamerika, Australien und Neuseeland)
3. Klicken Sie die Schaltfläche ‘+’ rechts vom gewünschten Land, und dann klicken Sie doppelt auf das gewünschte Land im Pop-Up-Menü.
4. Klicken Sie die Schaltfläche ‘+’ rechts von der gewünschten Stadt und tragen Sie 2 oder mehr Buchstaben im Pop-Up-Menü ein, um die Stadt zu finden. Finden Sie dann das gewünschte Land und klicken Sie es doppelt.
5. Wählen Sie das RESU Modell.
6. Wenn Sie die Schaltfläche „Ausführen“ klicken, ist die Registrierung des Produktes abgeschlossen, und der String zum Anschluss des Gerätes wird an die E-Mail des Installateurs gesendet.

3.2.1.3 Nutzer-Registrierung

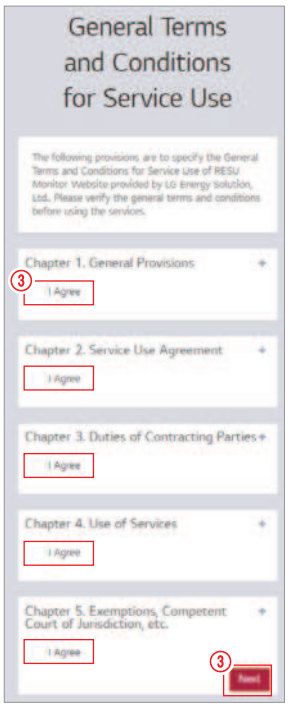
3.2.1.3.1 Website zum Anschluss: https://resumonitor.lgensol.com



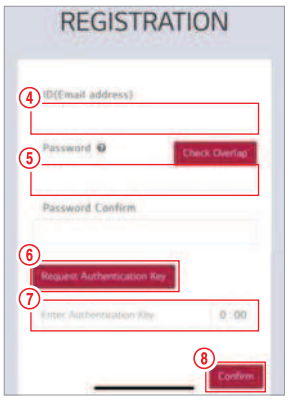
3.2.1.3.2 Richten Sie das Besitzer-Konto ein



1. Schaltfläche „Besitzer“ klicken
2. „Konto einrichten“ klicken



3. Wenn Ihr Einverständnis zur Datenschutz- Grundverordnung abgefragt wird, klicken Sie „Ich stimme zu“ und dann auf „Weiter“.



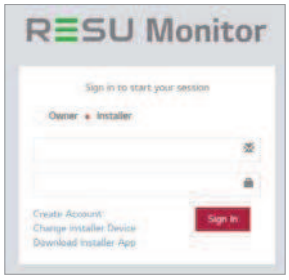
4. Nachdem Sie Ihre ID eingegeben haben (Ihre E-Mail-Adresse), betätigen Sie die Schaltfläche „auf Duplikate prüfen“.
5. Tragen Sie Ihr Passwort ein und bestätigen Sie es. Das Passwort muss 10 bis 25 Zeichen lang sein und Englische Zeichen, Zahlen und Sonderzeichen enthalten (!, #, $, %, ^, &, +, =)
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Authentifizierungsschlüssel anfordern“, um den Schlüssel an der E-Mail zu erhalten, die Sie eingetragen haben.
7. Geben Sie Ihre Prüfnummer innerhalb von 3 Minuten ein.
8. Klicken Sie die Schaltfläche „Bestätigen“.



9. Schaltfläche „Besitzer“ klicken.
10. ID und Passwort eingeben.
11. Klicken Sie die Schaltfläche „Anmelden“.

3.2.2 Installation mithilfe des RMD

Klicken Sie den Link auf der RESU Monitor Website, um die APK-Datei der „RESU Installateur-App“ herunterzuladen.



HINWEIS

Je nach Endgerät ist es möglich, dass die ‘RESU Installateur’ App nicht funktioniert.

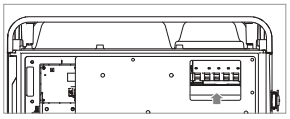
‘RESU Installateur’ App gibt es in den folgenden Software-Versionen:

- Android OS: Pie(9.0) oder höher

※ Informationen für iOS-Benutzer siehe Anhang 7.2.3.

3.2.2.1 Speicher-Strom EIN

Um die Installation des Produktes vorzunehmen, schalten Sie das Produkt ein.



* Öffnen Sie die vordere Abdeckung und schalten Sie den Leistungsschalter ein

3.2.2.2 RMD App. Anmelden

Erst die App-Anwendung starten, dann sich anmelden

(Wir gehen davon aus, dass Sie bereits ein Konto eingerichtet haben.)





3.2.2.3 Benutzervereinbarung

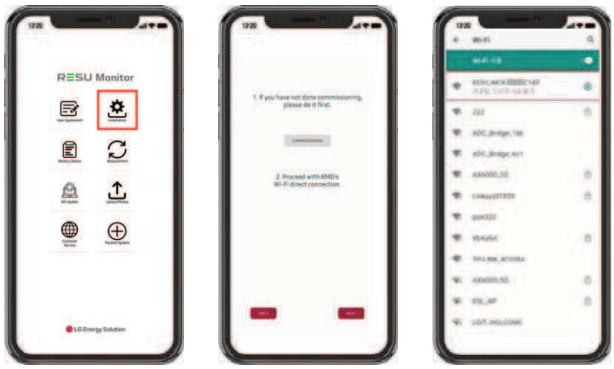
1. Suchen Sie das Produkt, das Sie installieren möchten.
2. Holen Sie sich die Vereinbarung der Datenschutzrichtlinie für den Kunden.
3. Wenn der Kunde der Datenschutzrichtlinie zustimmt, halten Sie bitte die persönlichen Daten des Kunden bereit



3.2.2.4 RMD WLAN Direktverbindung

Wenn Sie mithilfe von RMD installieren, müssen Sie zunächst die Direktverbindung des WLAN von RMD benutzen.

Siehe unten für die Direktverbindung des WLAN von RMD.



Suchen und erhalten Sie Zugang zum SSID der RMD AP von einem Endgerät aus (hiernach als Endgerät bezeichnet), welches die Funktionen einer WLAN-Station unterstützt (etwa ein Smartphone).

RMD SSID hat die Struktur “RESU_(oder RMD) + RMD WLAN STM MAC ADRESSE”. Für die folgenden Geräte lautet die SSID des RMD-SoftAP “**RESU_44CBXXXC14F (oder RMD44CBXXXC14F)**”. Das Kennwort lautet 12345678 (änderbar).

Wenn der WLAN-Anschluss abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.

3.2.2.5 QR Code scannen

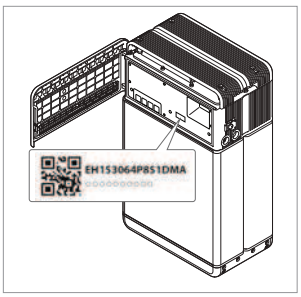
Die Methode mit QR Code Scanning funktioniert wie folgt.



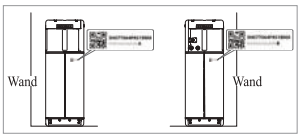
Wenn die Registrierung des QR Scan abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.

Stimmt die eingescannte Seriennummer mit der tatsächlichen Seriennummer überein, erfolgt der nächste Schritt.

Es gibt drei Arten von QR Codes: Akku-Steuereinheit QR Code, Akkumodul A QR Code, Akkumodul B QR Code.



1. Akku-Steuereinheit QR Code



2. Akkumodul QR Code

3.2.2.6 Externe Internet-Verbindung

(※ Wünscht der Endverbraucher externes Internet nicht, einfach nur die Schaltfläche „Weiter“ betätigen.)



3.2.2.6.1 Ethernet-Verbindung (Primär)

Schließen Sie das Ethernet an einen Router mit Internetverbindung an.

Um das Ethernet zu benutzen, genügt es, das Kabel anzuschließen. Da Sie die Kabel schon vorher angeschlossen haben, wird keine zusätzliche Konfiguration benötigt.

3.2.2.6.2 WLAN-Anschluss

(Wenn Sie Ethernet-Verbindung haben und WLAN nicht benutzen wollen, einfach die Schaltfläche „Weiter“ betätigen.)



Scan AP(①): „WLAN-Netzwerk derzeit für Verbindung verfügbar“ wird angezeigt in ②.

SSID(②): Tragen Sie den Namen des WLAN-Netzwerks ein, an das Sie anschließen wollen (Sie können das manuell eintragen und müssen nicht Schritt ① durchlaufen.).

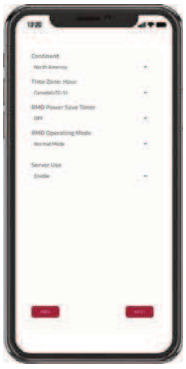
Passwort: Tragen Sie das Passwort des WLAN-Netzwerks ein, an das Sie anschließen wollen.

Wenn die Internet-Verbindung abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.

* Wenn die WLAN-Verbindung instabil ist, versuchen Sie das Signal mithilfe eines WLAN-Repeaters zu verbessern.

3.2.2.7 RMD Konfiguration: Einrichtung

Nehmen Sie die RMD Konfigurationseinstellungen wie unten gezeigt vor.



Kontinent: Wählen Sie Ihren Kontinent aus.

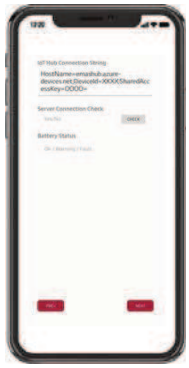
Zeitzone: Stunde: Wählen Sie Ihre Zeitzone aus.

RMD Power Save Timer: AUS (Standard)

RMD-Betriebsmodus: Normalmodus (Standard)

Servernutzung: Wählen Sie aus, ob der Cloud-Server (externes Internet) verwendet werden soll.

3.2.2.8 Überprüfung der Serververbindung und des Batteriestatus



IoT Hub-Verbindungszeichenfolge: Geben Sie die eindeutige Zeichenfolge ein, die Sie für den Zugriff auf den Azure IoT Hub (Cloud-Server) erhalten haben.

Das Zeichenfolgenformat lautet wie folgt:

HostName = emashub.azure-devices.net; DeviceId = XXXX; SharedAccessKey = OOOO =

* Weitere Informationen zum Abrufen von Zeichenfolgen finden Sie in Abschnitt **3.2.1.2. Abrufen von IoT Hub-Zeichenfolgen**

Serververbindungsprüfung: Überprüfen Sie die Serververbindung.

Batteriestatus: Überprüfen Sie, ob das Produkt Probleme diagnostiziert hat. Wenn die Serververbindung hergestellt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche “Weiter”.

3.2.2.9 RMD vom WLAN trennen

Abschalten des WLAN funktioniert genauso wie der Anschluss ans WLAN in Abschnitt **3.2.2.4.**

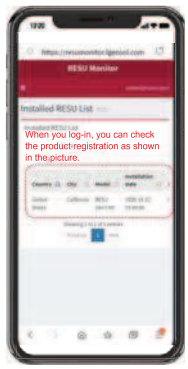




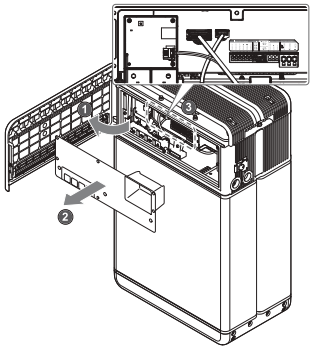
Wenn der Server-Anschluss abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „Abgeschlossen“.

3.2.2.10 Sich mit der RESU Monitor Seite verbinden und die Anbindung des Produkts prüfen.

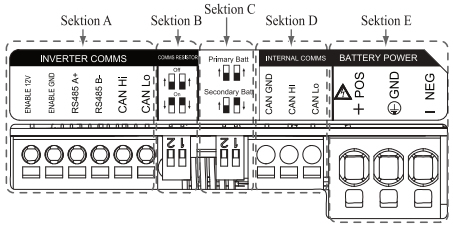
Der Vorgang zur Installation des Produktes mithilfe von RMD ist nun abgeschlossen. Prüfen Sie mit der RESU Monitor-Schaltfläche unten, ob das Produkt registriert wurde. (https://resumonitor.lgensol.com)



3.3 Kabelverbindung

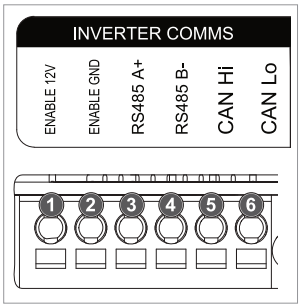


3.3.1 Konfiguration der Kabelverbindung



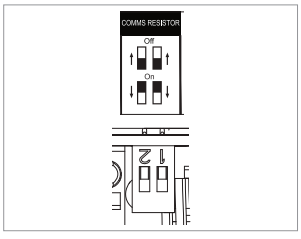
1. Abschnitt A: Ausgang zur Kommunikation mit Wechselrichter einschließlich CAN/RS485 und Leitung zum Einschalten.
2. Abschnitt B: DIP Schalter zum Einstellen des Widerstands für Beendigung Kommunikation.
3. Abschnitt C: DIPSchalter zum Einstellen Primär-/ Sekundärpack.
4. Abschnitt D: Internen Kommunikationsausgang nicht anschließen.
5. Abschnitt E: Akkustrom-Anschluss einschließlich Plus/Minuspol und Erde (POS: Leistungsstrom Pluspol, NEG: Leistungsstrom Minuspol, GND: Erde)

3.3.2 Anleitung für die Kabelverbindung und zum Einstellen des DIP-Schalters

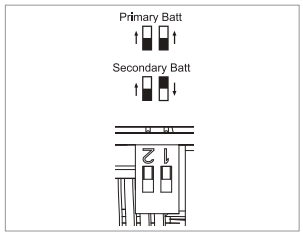


1. Abschnitt A: Kommunikationsanschluss zum Wechselrichter
   a) Zunächst verbinden Sie die Leitung zum Einschalten Erde an Anschlussblock 2.
   b) Verbinden Sie die Einschaltleitung 12 V Pluspol mit Anschlussblock 1.
   c) Wählen Sie im markierten Bereich die Methode, welche der Kommunikationsmethode des Wechselrichters gleich ist. Verwendet der Wechselrichter RS485, dann verbinden Sie die RS485(A+, B-) Leitung mit Anschlussblöcken 3 und 4. Verwendet der Wechselrichter CAN, dann verbinden Sie die CAN- (Hoch, Niedrig) Leitung mit Anschlussblöcken 5 und 6.

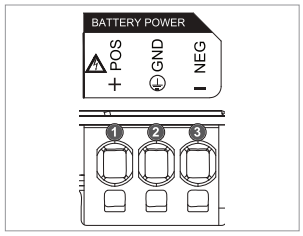
※ Siehe **3.3.3. Gefederte Polanschlüsse**: Sie wählen das Kommunikationskabel und die Länge, die Sie abisolieren wollen.



2. Abschnitt B: DIP-Schalter zum Einstellen des Widerstands für Beendigung Kommunikation der Primär-/Sekundärpacks Bringen Sie die DIP-Schalter (Widerstand Kommunikation Beendigung) alle nach UNTEN für ein einzelnes Pack.
   ※ Wenn Sie zwei Packs installieren, schauen Sie im Anhang über die Einstellung für den Widerstand Kommunikation Beendigung nach.



3. Abschnitt C: DIP-Schalter zum Einstellen Primär/Sekundärpack
   Wenn Sie dies als Primärpack benutzen wollen, stellen Sie alle DIP-Schalter in die Stellung nach oben.
   Wenn Sie dies als Sekundärpack benutzen wollen, stellen Sie den Schalter nur auf der rechten Seite (von vorn gesehen) ab

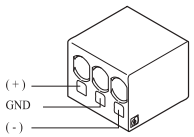


4. Abschnitt E: Anschluss Akku Leistungsstrom
   a) Verbinden Sie die Erdleitung an Anschlussblock 2,
   b) Verbinden Sie die Minusleitung des Stromkabels mit Anschlussblock 3.
   c) Verbinden Sie die Plusleitung des Stromkabels mit Anschlussblock 3.
   ※Siehe **3.3.3. Gefederte Polanschlüsse**: Sie wählen das Akkustromkabel und die Länge, die Sie abisolieren wollen.

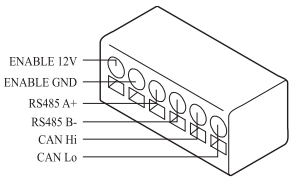
※ Wenn Sie zwei Packs installieren, siehe Anhang über Stromkabel.

3.3.3 Gefederte Polanschlüsse

1. Polanschluss für Leistungskabel
   - Max. Kabellänge: 10 m
   - Kabeltyp: 8mm² (8 AWG)
   - GS 600V isoliert
   - Pin-Belegung
   - Phönix Kontakt
   - PCB Polanschluss SPT 5/3-H-7, 5-ZB
   - P/N : 1719202



2. Polanschluss für Kommunikationskabel
   - Max. Kabellänge: 10 m
   - Kabeltyp: 0.2~1.5mm² (18~22AWG)
   - Pin-Belegung
   - Phönix Kontakt
   - PCB Polanschluss SPT 2,5/6-H-5,0
   - P/N : 1991011



※ Leistungskabel auf einer Länge von 15 mm, Kommunikationskabel auf einer Länge von 10 mm abisolieren.

HINWEIS

Prüfen Sie, ob alle Kabel fest am Platz sitzen. Lockere Stromkabel können Funkenschlag verursachen, und das kann den Akku und/oder den Wechselrichter beschädigen.

4 Inbetriebnahme

4.1 LED-Anzeigen

Die LED-Anzeigen vorn am Akkupack zeigen den Betriebszustand wie folgt an:



LED 1 (Leistung)	LED 2 (Laden)	LED 3 (Entladen)	LED 4 (Fehler)	Status	
⏻	▭	▭	⚠	Power On (Init)	
⏻	-	-	-	Bereit	Normal
⏻	▭	-	-	Laden	
⏻	-	▭	-	Entladen	
⏻	-	-	⚠	Fehler 1	
⏻	-	-	⚠	Fehler 2	
✳ (alle 10 Sekunden)	-	-	-	Energiesparen	
-	-	-	-	Augeschaltet	
✳ (Schnell)	-	-	-	Software wird aktualisiert	Firmware-Update
⏻	▭	▭	-	Update vollständig	
-	▭	▭	⚠	Update fehlgeschlagen	

Auf der Vorderseite der Akkus befinden sich vier LED-Anzeigen, die den Betriebsstatus anzeigen.

1. Power On (Init): Initialisierung für den Betrieb der Batterie.
2. Bereit: Der Akku ist betriebsbereit.
3. Laden: Die Batterie wird geladen.
4. Entladen: Die Batterie wird entladen.
5. Fehler: Akku zeigt einen Warnzustand. Fehler1 blinkt. Fehler 2 ist kontinuierlich. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt **5 der Anleitung zur Fehlerbehebung (Trouble Shooting)**.
6. Energiesparen: Batterie verbleibt im Zustand minimalem Energieverbrauchs
7. Firmware-Update: Die Batterie befindet sic him Update-Prozeß. Siehe hierzu die LED-Zuordnungen im Kapitel Updating. Update komplett. Update fehlgeschlagen.

4.2 Den Speicher hochfahren

Um den Akkupack in Betrieb zu nehmen, befolgen Sie die folgenden Schritte:

1. Öffnen Sie die Abdeckung vorn.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Trennschalter in Stellung AUS ist.
3. Schalten Sie den Trennschalter ein.
4. Einige Sekunden nachdem der Trennschalter EIN ist, leuchten 4 LED-Anzeiger auf.
5. Vergewissern Sie sich, dass die LED Anzeige EIN leuchtet, und dass der Akkupack erfolgreich initialisiert wurde. Die LED Anzeige für „Strom Ein“ vorn am Gerät muss grün aufleuchten.
6. Schließen Sie die Abdeckung vorn.
7. Schalten Sie den Wechselrichter ein.

⚠ ACHTUNG

Falls es ausgeschaltet bleibt, FEHLER anzeigt oder nicht funktioniert, den Akkupack nicht verwenden. Kontaktieren Sie LG Energy Solution oder Ihren Händler.

4.3 Den Speicher herunterfahren

Um den Akkupack herunterzufahren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wechselrichter abschalten.
2. Öffnen Sie die Abdeckung vorn.
3. Den Akkupack abschalten, indem Sie den Trennschalter auf Stellung AUS bringen.
4. Vergewissern Sie sich, dass keine der LED-Anzeigen am Akkupack mehr leuchtet. (10 Sek nachdem alle LED Anzeigen aus sind, schaltet der Akku ganz ab.)
5. Schließen Sie die Abdeckung vorn.

5 Fehlerbehebung

5.1 Fehlerbehebung

Prüfen Sie die Anzeigen vorn am Akku, um seinen Betriebszustand zu ermitteln. Eine Alarm-

Meldung wird ausgegeben, wenn eine Betriebsbedingung, etwa Spannung oder Temperatur, sich außerhalb der konstruktiven Vorgaben befindet. Das BMS des Akkupacks berichtet in regelmäßigen Abständen seinen Betriebszustand an den Wechselrichter.

Befindet sich ein Akkupack außerhalb der vorgegebenen Grenzwerte, wird der Alarmzustand ausgelöst.

Wird ein Alarm berichtet, stellt der Wechselrichter den Betrieb sofort ein.

Benutzen Sie die Überwachungs--Software des Wechselrichters, um festzustellen, was den Alarm ausgelöst hat.

Die möglichen Alarmmeldungen sind wie folgt:

- Akku Überspannung
- Akku Unterspannung
- Akku Übertemperatur
- Akku Untertemperatur
- Akku Entladung Überstrom
- Akku Ladung Überstrom
- Akku Zu Starke Ladung Leistungsgrenze
- Akku Zu Starke Entladung Leistungsgrenze
- BMS Intern
- Externe Kommunikation
- Interne Kommunikation
- Akku Zelle Spannung Abweichung
- Akkupack Unterspannung
- Akku Dringend Unterspannung

Der Fehlerzustand wird zurückgesetzt, wenn der Akkupack wieder normalen Betrieb aufnimmt.

Arbeitet ein Akkupack nicht ordnungsgemäß und bleibt der Fehler bestehen, dann kontaktieren Sie qualifiziertes Personal, den Installateur oder die regional zuständige LG ENERGY SOLUTION Niederlassung.

HINWEIS

Besteht eine wichtige Alarmmeldung und der Wechselrichter unternimmt keine Korrektur, dann tritt der eingebaute Trennschalter des Akkupacks in Aktion und schaltet zum Eigenschutz ab.

⚠ ACHTUNG

Zeigen der Akkupack oder der Wechselrichter FEHLER an oder können nicht in Betrieb genommen werden, dann kontaktieren Sie sofort den LG Energy Solution- Regionalvertreter oder Ihren zuständigen Vertriebsbeauftragten.

5.1.1 Checkliste nach der Installation

		Yes	No
1.	Prüfen Sie optisch, ob sich die Verkabelung mit der Betriebsanleitung in Einklang befindet. (**3.3 Kabelverbindung**)	◯	◯
2.	Trennschalter ist EIN.	◯	◯
3.	Die LED-Anzeige „Strom Ein“ ist EIN.	◯	◯
4.	Strom am Wechselrichter ist EIN.	◯	◯
5.	Der Wechselrichter besitzt die neueste Firmware. [1)]	◯	◯
6.	Der Wechselrichter erkennt den Akku. [2)]	◯	◯
7.	Der Akku funktioniert, nachdem die Installation korrekt durchgeführt wurde.	◯	◯
	7-1. Wechselstromnetz ist angeschlossen.		
	7-2. Die Messuhr ist installiert.		
	7-3. Die Behörde hat die Anlage genehmigt.		
8.	SIND PUNKTE UNTER 7 MIT „NEIN“ ZU BEANTWORTEN ODER FALLS DER WECHSELRICHTER ABGESCHALTET WERDEN MUSS, DANN DEN TRENNSCHALTER AUSSCHALTEN [3)]	◯	◯

5.1.2 Anleitung zur Fehlersuche

Falls die LED-Anzeige „Strom Ein“ am Akku AUS ist

1. Trennschalter ausschalten.
2. Wechselrichter abschalten. Prüfen, dass die Akku-Anschlüsse stromlos sind.
3. Alle Kabel abstecken und wieder anschließen. Nochmals prüfen, ob der Akku korrekt verkabelt wurde. Siehe hierzu die Installationsanleitung (**3.3 Kabelverbindung**).
4. Schalten Sie den Trennschalter ein.
5. Schalten Sie den Wechselrichter ein.
6. Ist die LED-Anzeige „Strom ein“ immer noch aus, dann den Trennschalter ausschalten.
7. Den Stecker des Stromkabels abziehen.
8. Kontaktieren Sie den Regionalvertreter von LG ENERGY SOLUTION.

1) Den Hersteller des Wechselrichters kontaktieren.

2) Sehen Sie in der Installationsanleitung des Wechselrichters oder in der Fehlersuchanleitung nach.

3) Sehen Sie in der Installationsanleitung (**3.3 Kabelverbindung**) nach, um den Einbauort des Akkus und des Trennschalters festzustellen.

Ist die LED des Akkus EIN, aber der Akku lädt bzw. entlädt nicht:

1. Die Firmware sowohl des Wechselrichters als auch des Akkus aktualisieren. Die Fehlerbehebung des Wechselrichters hinzuziehen.
2. Prüfen, ob der Wechselrichter richtig auf den Akku eingestellt ist. Die Fehlerbehebung des Wechselrichters hinzuziehen: Wie wird der Akku richtig eingerichtet?
3. Wird der Akku erkannt, so ist der Wechselrichter richtig eingerichtet.
4. Besteht der Fehler weiterhin,
   4-1. Trennschalter ausschalten.
   4-2. Wechselrichter abschalten. Prüfen, dass die Akku-Anschlüsse stromlos sind.
   4-3. Alle Kabel abstecken und wieder anschließen. Nochmals prüfen, ob der Akku korrekt verkabelt wurde. Siehe hierzu die Installationsanleitung (**3.3 Kabelverbindung**).
   4-4. Schalten Sie den Trennschalter ein.
5. Ist der Akku richtig eingerichtet, aber er funktioniert immer noch nicht, dann den Trennschalter abschalten
6. Kontaktieren Sie den Service von LG Energy Solution, der für Service zuständig ist.

LED-Status	Aktion
	Power AN
	Laden
	Entladung

Wenn die LED-Anzeige „FEHLER“ leuchtet

1. Prüfen, ob der Wechselrichter den Akku erkennt. Die Fehlerbehebung des Wechselrichters hinzuziehen: Ist der Akku richtig eingerichtet?
2. Falls der Wechselrichter an das Internet angeschlossen ist, dann den Log File vom Hersteller des Wechselrichters anfordern.
   2-1. Senden Sie die Fehler-ID an den Regionalvertreter von LG ENERGY SOLUTION.
   2-2. Trennschalter ausschalten.
   2-3. Auf weitere Anweisungen von LG Energy Solution warten
3. Falls der Wechselrichter nicht ans Internet angeschlossen ist, dann die Fehler-ID des Akkus an der LCD-Anzeige des Wechselrichters ablesen. Die Fehlerbehebung des Wechselrichters hinzuziehen.
   3-1. Senden Sie die Fehler-ID an den Regionalvertreter von LG ENERGY SOLUTION.
   3-2. Trennschalter ausschalten.
   3-3. Auf weitere Anweisungen von LG Energy Solution warten

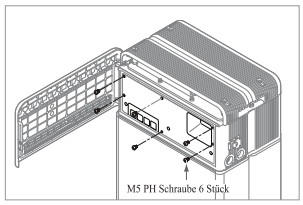
LED-Status	Aktion
	Fehlermeldung

6 Deinstallation & Rückversand

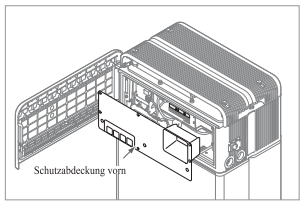
6.1 Anleitung für Rückversand und Ersatz

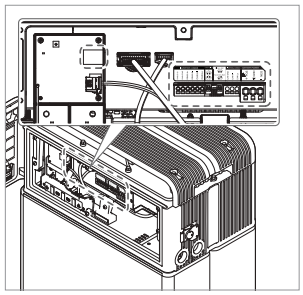
6.1.1 Deinstallation

Deinstallieren Sie den Akkupack in dieser Reihenfolge:

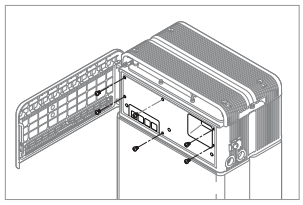


1. Wechselrichter auf AUS schalten, bevor Sie mit der Deinstallation des Akkus beginnen
2. Trennschalter abschalten und vergewissern Sie sich, dass der Trennschalter in Stellung AUS ist.
3. Öffnen Sie die Abdeckung vorn, lösen Sie 6 Schrauben und entfernen Sie die Schutzabdeckung vorn.

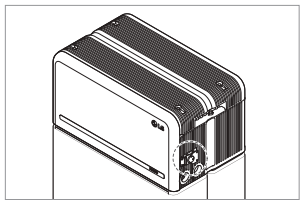


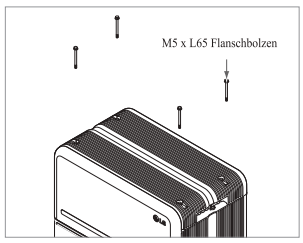


4. Kabel abziehen.

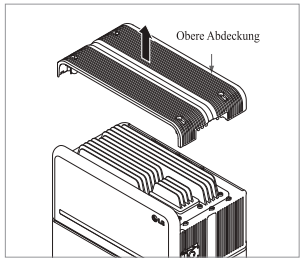


5. Bauen Sie die Schutzabdeckung vorn mit M5 PH Schrauben 6 Stück wieder an.

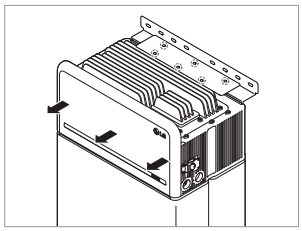




6. Lösen Sie 4 Schrauben und entfernen Sie die obere Abdeckung.

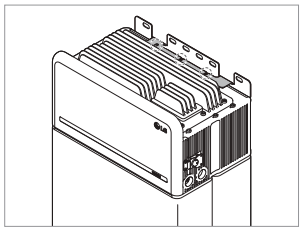


DEUTSCH



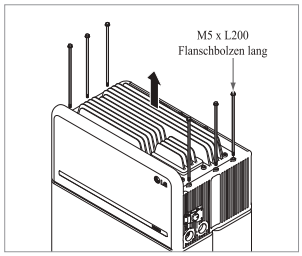
Standgerät:

7-a. Lösen Sie die 6 M6-Schrauben und demontieren Sie die Halterung zur stehenden Montage_2 (flach). Danach bewegen Sie den Akkupack weg von der Wand und entfernen Sie die Halterung zur stehenden Montage_1 von der Wand

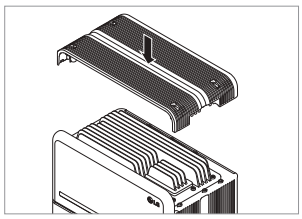


Wandinstallation:

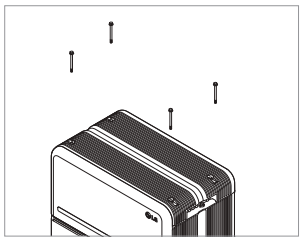
7-b. Lösen Sie drei (3) M6-Schrauben und zerlegen Sie die obere Halterung der Wandhalterung.

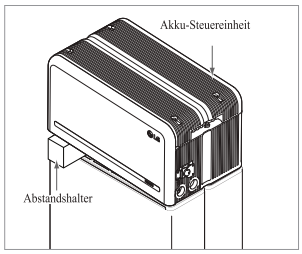


8. 6 lange Flanschbolzen lösen.

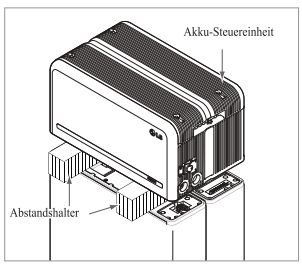


9. Obere Abdeckung wieder anbringen.
   * Die M5xL65-Flanschschraube mit 5N·m anziehen.

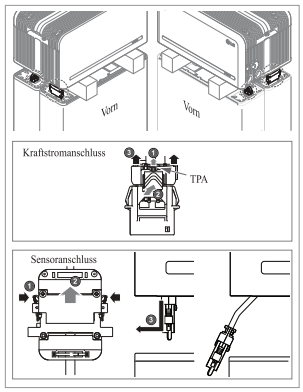




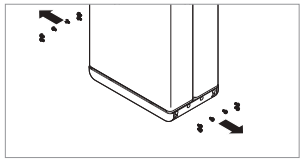
10. Den ersten Abstandshalter oben auf den Akkumodulen platzieren.
    * Ziehen Sie nicht zu stark an der Akku-Steuereinheit. Die Kabel dürfen nicht straff gespannt werden. Dies kann die Kabel beschädigen oder den Anschlussstecker zerlegen.



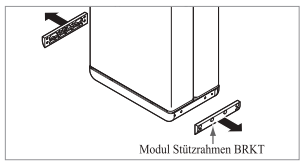
11. Danach platzieren Sie den zweiten Abstandshalter oben auf den Akkumodulen.

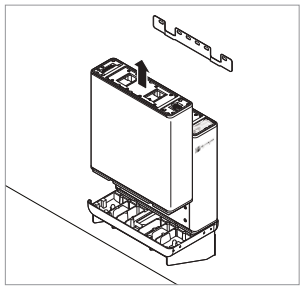


12. Ziehen Sie den Anschlussstecker für Kraftstrom und den für Sensor rechts und links ab (jeweils 2). Diesen Schritt sollte der Installateur mit eigenen Augen überprüfen.
    1) Kraftstromanschluss: ① Ziehen Sie das TPA und ② drücken Sie auf die Taste in der Mitte des Anschlusssteckers. Danach, ③ den Anschlussstecker senkrecht herausziehen
    2) Sensoranschluss: ① Drücken Sie die Seiten des Anschlusssteckers ein und ② ziehen Sie den Stecker senkrecht heraus. Danach ③ ziehen Sie den Anschlussstecker zu der Seite des Akkumoduls hin heraus
    * Seien Sie vorsichtig und vermeiden Sie Beschädigung an den Führungsstiften des
    * Zu diesem Zeitpunkt die Akku-Steuereinheit NICHT anheben, bis die gesamten Steckverbinder

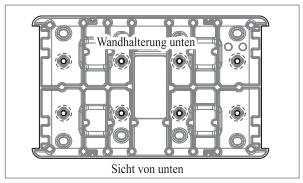


13. Zerlegen Sie das Modul Stützrahmen BRKT mit jeweils 6 Schrauben
    * Lösen Sie die M6 Flanschbolzen (12 Stück)

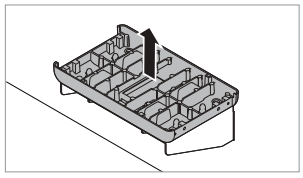




14. Herausnehmen der Batteriemodule



15. **(Nur bei Wandmontage)** Lösen Sie die acht (8) M6-Schrauben und entfernen Sie die Modulverbindungsplatte. Entfernen Sie dann die Unterseite der Wandhalterung.



16. Herausnahme der verbleibenden Teile

6.1.2 Kontaktinformation

Beschädigte Batterien sind gefährlich und dürfen nur mit äußerster Vorsicht gehandhabt werden. Diese sind zum Gebrauch ungeeignet und können für Menschen oder Eigentum eine Gefahr darstellen. Scheint der Akkupack beschädigt zu sein, dann kontaktieren Sie Ihren regional zuständigen LG Energy Solution Kontakt oder Ihren Vertriebsbeauftragten. Für technischen Beistand die Kontakte unten hinzuziehen. Diese Telefonnummern sind nur an Werktagen zu üblichen Bürozeiten verfügbar.

Service Kontakt		
HQ (KOR) / Andere Regionen	Adresse	29, Gwahaksaneop-3-ro, Oksan-myeon, Heungdeok-gu, Cheongju-si , Chungcheongbuk-do, Südkorea
	E-Mail	essservice@lgensol.com
US	Adresse	19481 San Jose Ave City of Industry, CA 91748, U.S.A
	Telefon	+1 888 375 8044
	E-Mail	help@etssi.com
Europe	Adresse	E-Service Haberkorn GmbH, Stolberger Str. 25, 06493 Harzgerode, Germany
	Telefon	+49 (0) 6196 5719 660
	E-Mail	lgchem@e-service48.de
Australia	Adresse	Unit 12, 35 Dunlop Road, Mulgrave VIC 3170 Australien
	Telefon	+61 1300 178 064
	E-Mail	essserviceau@lgensol.com

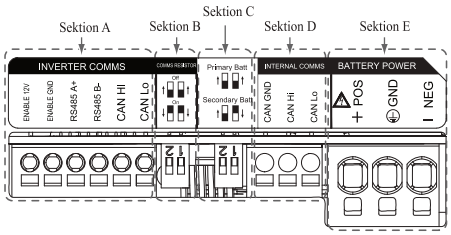
7. Anhang

7.1 Anschluss zum parallelen Akkusystem RESU10H Prime

⚠ ACHTUNG

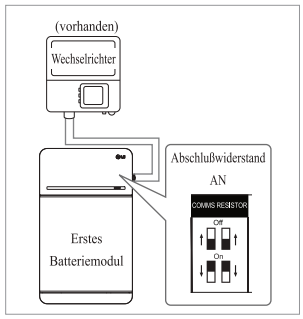
Parallelbatteriesysteme können nur zwischen Produkten gleichen Energieinhalts angewendet werden.

7.1.1 Einstellen des Widerstands für Beendigung der Kommunikation (Über Abschnitt B)

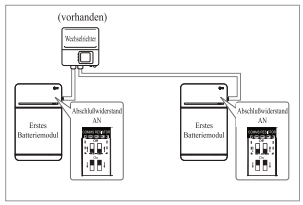


Wenn Sie das Pack als primär installieren, schalten Sie den DIP-Schalter für den Widerstand Kommunikation Beendigung auf EIN.

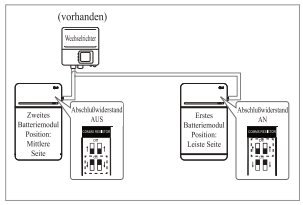
Wenn Sie das Pack als sekundär installieren, schalten Sie den DIP-Schalter für den Widerstand Kommunikation Beendigung auf AUS.



1. Fall 1: Wenn Sie nur einen Akkupack installieren, schalten Sie den DIP-Schalter für den Widerstand Kommunikation Beendigung auf EIN. (Es ist EIN, wenn die Schalter abgesenkt sind.)



2. Fall 2-1 : Wenn Sie zwei Akkupacks installieren, und der Wechselrichter besitzt zwei Kommunikationsausgänge getrennt für jeden Akkupack, so schalten Sie alle DIP-Schalter für die Widerstände Kommunikation Beendigung auf EIN.

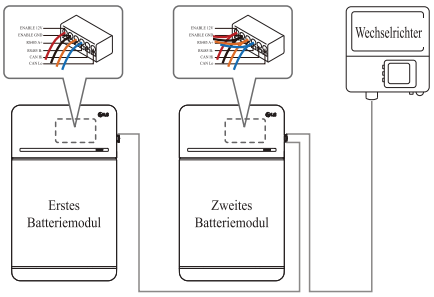


3. Fall 2-2 : Wenn Sie zwei Akkupacks installieren und der Wechselrichter besitzt nur einen Kommunikationsausgang für beide Akkupacks, dann installieren Sie das Sekundär-Pack mit dem Abschlusswiderstand in der mittleren Seite abgeschaltet. Installieren Sie das Primär-Pack mit dem Abschlusswiderstand in der letzten Seite eingeschaltet.
Die „Mittlere Seite“ bedeutet, dass zwei Kommunikationspaare angeschlossen sind (1.: Vom Wechselrichter zum Sekundärpack, 2.: vom Sekundärpack zum Primärpack),

„Letzte Seite“ bedeutet, dass ein Kommunikationspaar angeschlossen ist (vom Sekundärpack zum Primärpack)

In Fall 2-2 ist das Kommunikationskabel durchgeschleift angeschlossen. Die Kommunikationsleitung vom Wechselrichter sollte an das Sekundär-Akkupack angeschlossen werden. Die zusätzliche Kommunikationsleitung wird vom Sekundär-Akkupack zum Primär-Akkupack angeschlossen. Der sekundäre Kommunikations-Steckverbinder wird an Kommunikationsleitung 2 befestigt. Die erste Leitung wird vom Wechselrichter zum Sekundär-Akkupack angeschlossen. Die zweite Leitung wird zwischen primärem und sekundärem Pack angeschlossen. Ist der Anschluss nicht korrekt durchgeführt, so funktioniert das Akkupack nicht richtig.

DEUTSCH



Falls Produkte eine Kombinationsbox verwenden, können die Kommunikationsleitungen auch durch die Kombinationsbox hindurch angeschlossen werden.

※ Der Kommunikation Abschlusswiderstand kann je nach Wechselrichter-Modell geändert werden, aber nicht der eigentliche Zustand des Akkus. Daher müssen Sie die Beschreibung der Kommunikationsanschlüsse der Akkus in der Installationsanleitung des Wechselrichters hinzuziehen. Hier unten einige Beispiele je nach Wechselrichter-Modell.

[Wenn nur 1 Pack installiert ist]

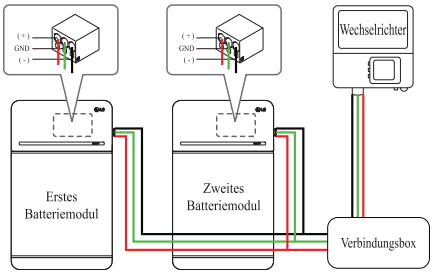
Wechselrichter Modell	SMA	SolarEdge	Andere Modelle (Fall 1)
	SUNNY BOY STORAGE 2.5/3.7/5.0/6.0 (Fall 1)	Energy Hub (Fall 1)	
Primär/Sekundär	Primär	Primär	Primär
Kommunikation Widerstand	EIN	EIN	EIN

[Wenn 2 Packs installiert werden]

Wechselrichter Modell	SMA		SolarEdge		Andere Modelle
	SUNNY BOY STORAGE 2.5/3.7/5.0/6.0 (Fall 2-1)		Energy Hub (Fall 2-2)		
Primär/Sekundär	Primär	Primär	Primär	Sekundär	Siehe Installationsanleitung des Wechselrichters.
Kommunikation Widerstand	EIN	EIN	EIN	AUS	

7.1.2 Leistungskabel (Wenn Sie eine Kombinationsbox benutzen)

Kraftstromkabel ist über die Kombinationsbox angeschlossen. Die Plusleitung und die Minusleitung müssen in der Kombinationsbox mit derselben Polarität angeschlossen sein. Die gemeinsame Verbindung erfolgt in der Kombinationsbox. Wenn der Installateur die Leitung in umgekehrter Polarität im Vergleich zur Stromleitung anschließt, funktioniert das Akkusystem nicht richtig.



7.2 RMD Anwendungen

7.2.1. Überprüfung des Batteriestatus über RMD

Überprüfen des Batteriestatus

1) RMD WLAN Direktverbindung

Stellen Sie zunächst die RMD WLAN-Direktverbindung her wie unten gezeigt.



Suchen und erhalten Sie Zugang zum SSID der RMD AP von einem Endgerät aus (hiernach als Endgerät bezeichnet), welches die Funktionen einer WLAN-Station unterstützt (etwa ein Smartphone).

RMD SSID hat die Struktur “RESU_(oder RMD) + RMD WLAN STM MAC ADRESSE”. Für die folgenden Geräte lautet die SSID des RMD-SoftAP “**RESU_44CBXXXC14F (oder RMD44CBXXXC14F)**”. Das Kennwort lautet 12345678 (änderbar).

2) RMD Webseite Zugang

1. Starten Sie den Webbrowser am Endgerät und geben Sie 192.168.4.1 in die Adressleiste ein. Wenn Sie nach der Eingabe den folgenden Bildschirm sehen, so haben Sie sich erfolgreich an den RMD Webserver angeschlossen.



2. Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie „Anmelden“, um zum Startbildschirm zu gelangen.
3. Das Passwort ist auf 123456 voreingestellt. Dies kann in der Web-UI geändert werden.

3) Prüfung des Batterie Status

Gehen Sie auf der RMD-Webseite zur Registerkarte “Überwachung” - “BMS” und überprüfen Sie den Wert im roten Feld. Wenn der Wert nicht “0x0000 (oder 0x00)” ist, lesen Sie die nachstehende Tabelle zur Fehlerbehebung und ergreifen Sie entsprechende Maßnahme(n).



Fehler Name	Fehlercode	Benötigte Unterstützungsmaßnahme
Überspannung Fehler 2	DiagResultFault2 0x0001	Bringen Sie den Akku zu LG Energy Solution zurück.
Unterspannung Fehler 2	DiagResultFault2 0x0002	Bei eingeschaltetem Akkupack prüfen Sie auf zusätzliche Fehler. Bei normalem Betrieb laden Sie den Akku mit dem Wechselrichter bis auf über SoC 5%. Akkupack ausbauen und zurückschicken, wenn dieser Fehler oft vorkommt.
Übertemperatur Fehler 2	DiagResultFault2 0x0400	1. Befindet sich eine Heizquelle in der Nähe oder trifft die Abwärme der Klimaanlage das Gerät, entfernen Sie die Wärmequelle. 2. Senken Sie die Temperatur bis auf normale Raumtemperatur ab. Lassen Sie den Akku ruhen, bis Raumtemperatur erreicht ist, und schalten Sie dann den CB ein. Akkupack ausbauen und zurückschicken, wenn dieser Fehler oft vorkommt.
Untertemperatur Fehler 2	DiagResultFault2 0x0800	1. Hat sich auf der Oberfläche des Akkus Eis gebildet, entfernen Sie Dieses. 2. Erhöhen Sie die Temperatur bis auf normale Raumtemperatur. Lassen Sie den Akku ruhen, bis Raumtemperatur erreicht ist, und schalten Sie dann den CB ein. Akkupack ausbauen und zurückschicken, wenn dieser Fehler oft vorkommt.
Überladung Ladestrom Fehler 2	DiagResultFault2 0x0020	Prüfen Sie, ob richtig eingerichtet und korrekt verkabelt wurde und ob der Wechselrichter richtig konfiguriert ist, und schalten Sie dann das CB ein. Akkupack ausbauen und zurückschicken, wenn dieser Fehler oft vorkommt.
Zu hohe Entladung Ladestrom Fehler 2	DiagResultFault2 0x0040	
Zu Starke Ladung Leistungsgrenze Fehler 2	DiagResultFault2 0x0080	
Zu Starke Entladung Leistungsgrenze Fehler 2	DiagResultFault2 0x0100	
Externe Kommunikation gescheitert (BMS-DC/DC LOC)	DiagResultFault2 0x4000	Prüfen Sie die Kommunikationsleitung. Ist die Kommunikationsleitung in Ordnung, dann prüfen Sie bei eingeschaltetem Akku auf zusätzliche Fehler. Akkupack ausbauen und zurückschicken, wenn dieser Fehler oft vorkommt.
Interne Kommunikation gescheitert (MCU-BMIC Comm. In BMS)	DiagResultFault2 0x2000	Das Kabel zwischen der Baugruppe Obere Abdeckung und dem BMA abziehen und erneut anstecken. Akkupack ausbauen und zurückschicken, wenn dieser Fehler oft vorkommt.
BMS Interner Fehler 2	DiagResultHwFault2 0x0004 DiagResultHwFault2 0x1000 DiagResultFault2 0x10000 DiagResultHwFault2 0x0001 DiagResultHwFault2 0x0008 DiagResultHwFault2 0x0200 DiagResultHwFault2 0x0100 DiagResultHwFault2 0x0040 DiagResultHwFault2 0x0002 DiagResultHwFault2 0x2000	Versuchen Sie, den Akku neu zu starten. Akkupack ausbauen und zurückschicken, wenn dieser Fehler oft vorkommt.
Akkupack Unterspannung Fehler 2	DiagResultFault2 0x0008	Bei eingeschaltetem Akkupack prüfen Sie auf zusätzliche Fehler. Bei normalem Betrieb laden Sie den Akku mit dem Wechselrichter bis auf über SoC 5%. Akkupack ausbauen und zurückschicken, wenn dieser Fehler oft vorkommt.
Dringend Unterspannung Fehler 2	DiagResultFault2 0x0004	Bringen Sie den Akku zu LG Energy Solution zurück.
Plötzlicher Spannungsabfall Fehler 2	DiagResultFault2 0x80000	Bringen Sie den Akku zu LG Energy Solution zurück.
Zelle Abweichung Spannung Fehler 2	DiagResultFault2 0x4000000	Bringen Sie den Akku zu LG Energy Solution zurück.

7.2.2 BMS, DC/DC und RMD Aktualisierung über RMD

Bitte laden Sie zuerst die Firmware herunter, bevor Sie mit dem Update beginnen. Besuchen Sie die LG ESS Battery-Website und überprüfen Sie das Menü “Heimspeicher Partner”> „Technischer Support”

1) RMD WLAN Direktverbindung

Stellen Sie zunächst die RMD WLAN-Direktverbindung her wie unten gezeigt.



Suchen und erhalten Sie Zugang zum SSID der RMD AP von einem Endgerät aus (hiernach als Endgerät bezeichnet), welches die Funktionen einer WLAN-Station unterstützt (etwa ein Smartphone).

RMD SSID hat die Struktur “RESU_(oder RMD) + RMD WLAN STM MAC ADRESSE”. Für die folgenden Geräte lautet die SSID des RMD-SoftAP “**RESU_44CBXXXC14F (oder RMD44CBXXXC14F)**”. Das Kennwort lautet 12345678 (änderbar).

2) RMD Webseite Zugang

1. Starten Sie den Webbrowser am Endgerät und geben Sie 192.168.4.1 in die Adressleiste ein. Wenn Sie nach der Eingabe den folgenden Bildschirm sehen, so haben Sie sich erfolgreich an den RMD Webserver angeschlossen.



2. Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie „Anmelden“, um zum Startbildschirm zu gelangen.
3. Das Passwort ist auf 123456 voreingestellt. Dies kann in der Web-UI geändert werden.

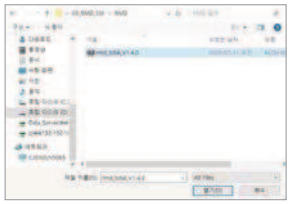
3) BMS, DC/DC und RMD Aktualisierung

Upgrade auf F/W möglich. Upgrade wird mit den folgenden drei Zielen durchgeführt.

- RMD
- BMS
- DC/DC



1. Klicken Sie die Schaltfläche „Konfigurieren“.
2. Klicken Sie die Schaltfläche „Aktualisieren“.
3. Je nach dem Ziel, das Sie aktualisieren wollen, klicken Sie die Schaltfläche „Datei auswählen“.



4. Wählen Sie eine Datei zum Aktualisieren aus.



5. Prüfen Sie, dass die richtige Datei ausgewählt wurde, und klicken Sie dann auf „Senden“.

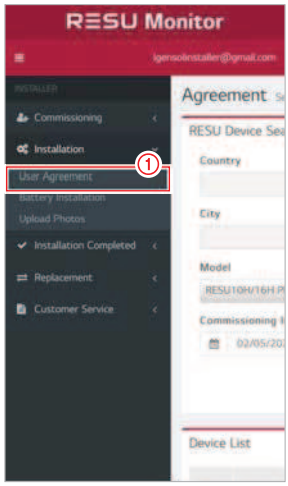


6. Wenn Sie die Bestätigung oben rechts im Bildschirm sehen, war die Aktualisierung erfolgreich.

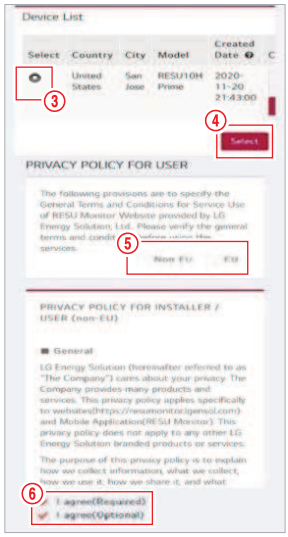
7.2.3 Installation über RMD für Webbenutzer

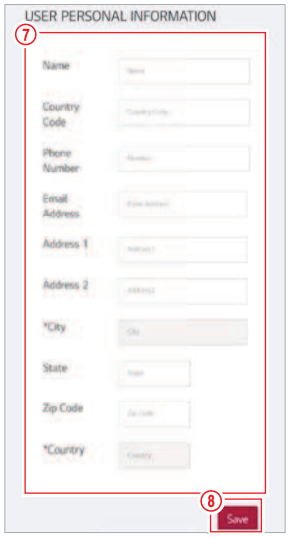
7.2.3.1 Benutzervereinbarung

Rufen Sie https://resumonitor.lgensol.com auf wählen Sie sich ein.







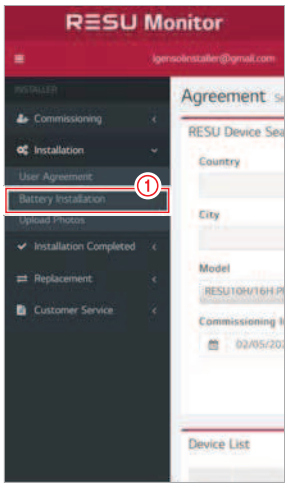


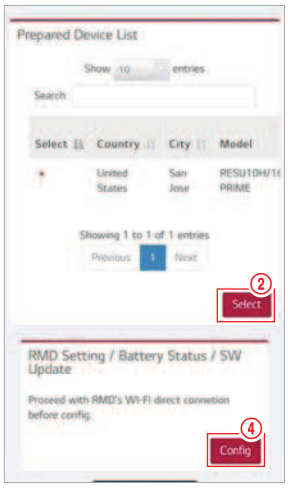
Klicken Sie auf Installation → Benutzervereinbarung und suchen Sie das Produkt, das Sie installieren möchten.

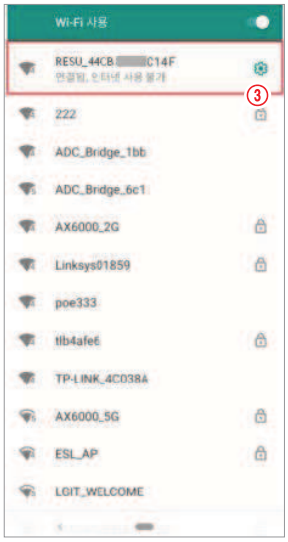
Wählen Sie Ihre Region aus (Nicht-EU / EU).

Holen Sie sich die Vereinbarung der Datenschutzrichtlinie für den Kunden. Wenn der Kunde der Datenschutzrichtlinie zustimmt, geben Sie die persönlichen Daten des Kunden an.

7.2.3.2 Batterieinstallation (RMD-Setup)







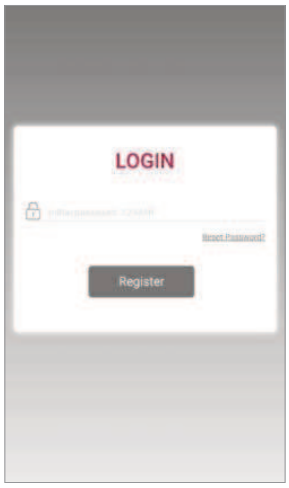
Klicken Sie auf Installation → Batterieinstallation und wählen Sie das Gerät aus, das in der Liste der vorbereiteten Geräte aufgeführt ist.

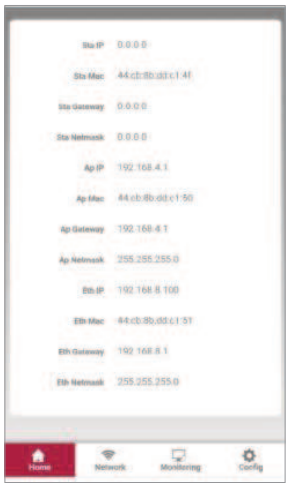
Suchen und greifen Sie auf die SSID des RMD-AP von einem Gerät (im Folgenden als Gerät bezeichnet) zu, das WLAN-Stationsfunktionen wie ein Smartphone unterstützt.

RMD SSID hat die Struktur “RESU_(oder RMD) + RMD WLAN STM MAC ADRESSE”. Für die folgenden Geräte lautet die SSID des RMD-SoftAP “**RESU_44CBXXXC14F (oder RMD44CBXXXC14F)**”. Das Kennwort lautet 12345678 (änderbar).

Klicken Sie im RMD-Web auf die Schaltfläche „Config“ (Konfiguration) für die RMD-Einstellung. (Der Webbrowser wird an die RMD-Webadresse 192.168.4.1 weitergeleitet.)

7.2.3.3 RMD Web Log-in





Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf “Registrieren”, um zum Startbildschirm zu gelangen. Das Standardkennwort ist auf 123456 festgelegt und kann in der Web-Benutzeroberfläche geändert werden.

7.2.3.4 Konfiguration einstellen



1. Servernutzung: Entscheiden Sie, ob Sie eine Verbindung zum Cloud-Server herstellen möchten.
2. Wechselrichter Typ: nicht anwendbar
3. Batteriemodul Nummer : Wählen Sie Numer der Module aus: Auswahl 2
4. Kommunications-Typ: nicht anwendbar
5. Land: Wählen Sie ein Land aus
6. Zeitzone: Stunde: Anzeige-Option ±1 Std. in UTC.
7. Zeitzone: Minute: Anzeige-Option 15 Minuten.
8. Energiespar-Timer: nicht anwendbar
9. Betriebs-Modus: Auswahl von ‘mit BMS’ notwendig
10. IotHub-Verbindungszeichenfolge: Geben Sie eine eindeutige Zeichenfolge ein, die für den Zugriff auf Azure IoTHub (Cloud Server) verwendet wird. Das Zeichenfolgenformat lautet wie folgt:
    HostName = emashub.azure-devices.net; DeviceId = XXXX; SharedAccessKey = OOOO =
    * Weitere Informationen zum Abrufen von Zeichenfolgen finden Sie in Abschnitt 3.2.1.2 Abrufen von IoT Hub-Zeichenfolgen
11. Klicken Sie nach Abschluss aller Einstellungen auf die Schaltfläche Speichern.

7.2.3.5 Server Verbindung (Wi-Fi Einstellung)

(Wenn Sie eine Ethernet-Verbindung haben und kein WLAN verwenden möchten, überspringen Sie diesen Teil.)

Rufen Sie die Registerkarte Netzwerk → Wi-Fi auf.





1. Klicken Sie oben rechts auf der Web-Benutzeroberfläche auf die Schaltfläche Scan AP.



2. Die Anzahl der verfügbaren APs wird in einem Popup-Fenster angezeigt.



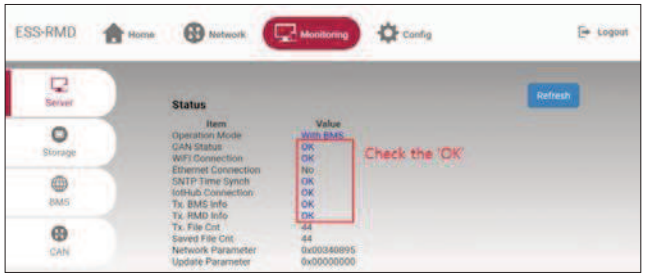
3. Wählen Sie im Kombinationsfeld SSID den AP aus, auf den zugegriffen werden soll, geben Sie das Kennwort ein und klicken Sie auf die Schaltfläche Verbinden (manuelle Eingabe ist möglich).



4. Wenn die Verbindung zum AP erfolgreich ist, informiert ein Popup-Fenster wie folgt darüber, ob die Verbindung erfolgreich war:

7.2.3.6 Prüfen des Installations-Status

Rufen Sie die Registerkarte Überwachung → Server auf. Überprüfen Sie, ob die Statuswerte “OK” sind. Ob die Ethernet-Verbindung oder die Wi-Fi-Verbindung “OK” ist, hängt von der Serververbindungsmethode ab. Ein Beispiel ist die Wi-Fi-Verbindung.



LG Energy Solution

Keep this manual for later use.

© 2021 LG Energy Solution ESS Battery Division
PARC1, 108, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, Republic of Korea, 07335
https://www.lghomebattery.com http://www.lgensol.com