

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt die Installation des LG Chem' RESU-Speichers RESU10M. Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie anfangen, das Produkt zu installieren und befolgen Sie während der gesamten Installation dessen Anweisungen. Falls Sie sich über einige Anforderungen, Empfehlungen oder Sicherheitsverfahren nicht sicher sind, die in diesem Handbuch beschrieben werden, bitten Sie LG Chem unverzüglich um Rat und Klarstellung. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung richtig. Allerdings können die Produktspezifikationen ohne vorherige Mitteilung geändert werden. Außerdem sollen die Illustrationen in diesem Handbuch Ihnen die unterschiedlichen Systemkonfigurationen und Installationsanweisungen verdeutlichen. Die dargestellten Elemente unterscheiden sich gegebenenfalls von den tatsächlichen Elementen am Installationsstandort.

Inhaltsverzeichnis

1. SICHERHEIT

- 1.1 Symbole
- 1.2 Sicherheitsanweisungen
- 1.3 Warnhinweise
- 1.4 Befugtes Personal

2. PRODUKTEINFÜHRUNG

- 2.1 Technische Daten
- 2.2 Funktion
- 2.3 Verpackungsspezifikationen

3. INSTALLATION

- 3.1 Installationsmaterial
- 3.2 Installationsort
- 3.3 Werkzeug
- 3.4 Sicherheitsausrüstung

4. INSTALLATION DES BATTERIE-SPEICHERS

- 4.1 Auspacken: Packen Sie den Inhalt aus der Verpackung aus.
- 4.2 Lieferumfang
- 4.3 Zusätzliches Zubehör
- 4.4 Installationsabstand
- 4.5 Installation des Batteriespeichers
- 4.6 Kabelanschlüsse

5. ABNAHME

- 5.1 LED-Anzeigen
- 5.2 Einschalten des Batteriespeichers
- 5.3 Ausschalten des Batteriespeichers

6. FEHLERBEHEBUNG

- 6.1 Fehlerbehebung

1. Sicherheit

1.1 Symbole



Vorsicht, Gefahr eines Stromschlags



Stellen und installieren Sie das Gerät nicht in die Nähe entzündlicher oder explosiver Stoffe



Installieren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern



Lesen Sie vor Installation und Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung



Schwere Lasten können zu Rückenschäden führen



Entsorgen Sie das Produkt nicht im Haushaltsmüll.



Wiederverwertbar



Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.



Ergreifen Sie Gegenmaßnahmen beim Umgang mit Geräten, die sich leicht elektrostatisch aufladen.

1.2 Sicherheitsanweisungen

Aus Sicherheitsgründen ist der Installateur dafür verantwortlich, sich mit den Inhalten dieses Dokuments und allen Warnungen vertraut zu machen, bevor er die Installation beginnt.

1.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

Überspannung oder falsche Verdrahtung kann das Produkt RESU10M (im Folgenden „Batterie“) beschädigen und zu einem Brand führen, was äußerst gefährlich ist.

Alle Arten von Ausfällen im Produkt können zu einem Austreten von Elektrolyten oder entzündlichen Gasen führen.

Lagern Sie die Batterien nicht an Orten, an denen auch entzündliche Materialien gelagert werden. Nicht an Orten installieren, an denen explosive Gase oder Chemikalien vorhanden sind.

Während der Installation der Batterie, muss das Stromnetz und der Solarstrom von der Batterie abgeklemmt sein. Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.

Der Batteriespeicher kann nicht vom Nutzer gewartet werden. Dieses Gerät steht unter Hochspannung.

Die Elektronik des Batteriespeichers reagiert empfindlich auf elektrostatische Entladungen.

Achten Sie darauf, dass Sie geerdet sind, bevor Sie den Batteriespeicher anfassen.

Lesen Sie die Kennzeichnungen mit den Warnsymbolen und den Vorsichtsmaßnahmen, die Sie unter der Abdeckung der Batterie finden (siehe Abschnitt 1.3).

1.2.2 Handhabung der Batterie

- Stellen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.
- Stellen Sie das Produkt an einem Ort mit möglichst wenig Staub und Schmutz auf.
- An einem kühlen, trockenen Ort aufstellen. (Nicht in Gewächshäusern oder

Lagerorten für Heu, Stroh, Häcksel, Tierfutter, Düngemittel, Gemüse oder Früchten lagern.)

- Stellen Sie das Produkt auf eine flache Oberfläche.
 - Stellen Sie das Produkt nicht an Orten, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
 - Legen Sie den Batteriespeicher nicht falsch herum auf den Boden.
 - Falls der Batteriespeicher in der Garage installiert wird, achten Sie darauf, dass das Produkt höher montiert ist, als die Stoßstange und/oder die Türen des Fahrzeugs.
 - Schließen Sie das Netzkabel nicht falsch herum an die Klemmen an.
 - Legen Sie den Batteriespeicher nicht falsch herum auf den Boden.
 - Setzen Sie die Batterie keinem offenem Feuer aus.
 - Nicht in der Nähe von Wasserquellen wie Fallrohren oder Sprinklern installieren oder diesen aussetzen.
 - Stellen Sie das Produkt nicht in die Nähe von leicht entzündlichem Material. Dies könnte bei einem Unfall zu einem Brand oder einer Explosion führen.
 - Nicht-qualifizierte Mitarbeiter dürfen das Gerät weder abtrennen, auseinanderbauen noch reparieren. Die Wartungsarbeiten müssen von befugten Personen durchgeführt werden.
 - Treten Sie nicht auf das Produkt oder die Verpackung des Produkts. Dadurch könnte das Produkt beschädigt werden.
 - Stellen Sie keine Fremdkörper auf die Batterie.
 - Laden und entladen Sie keine beschädigten Batterien.
 - Schließen Sie keine AC-Leitungen oder Fotovoltaischen Leitungen direkt an die Batterie an. Diese dürfen nur an den Wechselrichter angeschlossen werden.
 - Die Batterie ist IP55 zertifiziert und kann sowohl drinnen als auch draußen installiert werden. Sollte das Gerät jedoch draußen installiert werden, setzen Sie die Batterie keinem direkten Sonnenlicht oder Wasserquellen aus, da dies zu Folgendem führen kann:
 - Leistungseinschränkungen in der Batterie (mit dem Ergebnis, dass die Energieproduktion der Anlage sinkt)
 - Vorzeitiger Verschleiß der elektrischen/elektromechanischen Komponenten und der mechanischen Komponenten.
 - Verringerung der Leistung, der Lebensdauer und mögliche Schäden an der Batterie.
 - Für den Betrieb des Produkts empfehlen wir einen belüfteten Ort, damit die Konvektionskühlung funktioniert.
 - Verwenden Sie das Gerät ausschließlich mit einem LG Chem-zulässigen Wechselrichter. Eine Liste der kompatiblen Wechselrichter finden Sie unter <http://www.lgesspartner.com>.
 - Nicht berühren, falls Flüssigkeit auf das Produkt ausgelaufen ist. Es besteht das Risiko eines Stromschlages. Berühren Sie die Batterie nur mit isolierten Handschuhen.
 - Beschädigen Sie das Gerät nicht durch Fallenlassen, Verformungen, Stöße, Schnitte oder das Eindringen mit scharfen Gegenständen. Dies kann zum Austreten von Elektrolyten führen oder zu einem Brand.
- ### 1.2.3 Reaktion in Notfällen
- Der Batteriespeicher besteht aus mehreren Batteriemodulen, die so entwickelt wurden, dass Gefahren verhindert werden, die durch Ausfälle zustande kommen. Allerdings kann LG Chem nicht für absolute Sicherheit garantieren.
- Sollte ein Nutzer den internen Materialien der Batteriezelle ausgesetzt sein, weil die Außenhülle beschädigt ist, empfehlen wir folgende Maßnahmen.
 - Einatmen: Verlassen Sie den kontaminierten Bereich unverzüglich und suchen Sie einen Arzt auf.
 - Augenkontakt: Augen 15 Minuten lang mit Wasser spülen und Arzt aufsuchen.
 - Hautkontakt: Waschen Sie den Kontaktbereich sorgfältig mit Seife und suchen Sie einen Arzt auf.
 - Einnahme: Führen Sie Erbrechen herbei und suchen Sie einen Arzt auf.
- Sollte an dem Ort, wo der Batteriespeicher installiert ist, ein Feuer ausbrechen, leiten Sie folgende Gegenmaßnahmen ein:

- **Feuerlöschmittel**
Während des normalen Betriebs ist kein Atemgerät erforderlich.
Verwenden Sie im Falle eines Batteriebrands einen FM-200 oder CO₂-Feuerlöscher.
Sollte der Brand nicht von der Batterie stammen und noch nicht auf diese übergegangen sein, verwenden Sie einen ABC-Feuerlöscher.
- **Hinweise zur Brandbekämpfung**
 1. Falls ein Feuer während des Ladens der Batterien auftritt, trennen Sie das System mittels der Sicherung vom Stromnetz, soweit dies ohne Eigengefährdung möglich ist.
 2. Falls der Batteriespeicher noch nicht Feuer gefangen hat, löschen Sie das Feuer, bevor dies geschieht.
 3. Falls der Batteriespeicher bereits Feuer gefangen hat, evakuieren Sie zunächst alle Personen, statt zu versuchen, den Brand zu löschen.

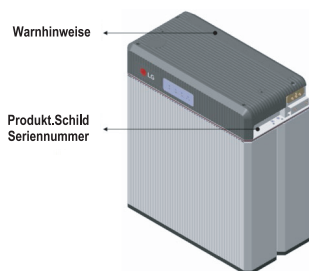
⚠ Warnung

Wenn Batterien über 150°C erhitzt werden, können sie explodieren. Wenn ein Batteriespeicher brennt, können giftige Gase entweichen. Daher Abstand halten!

- **Effektiver Umgang mit Unfällen**
An Land: Legen Sie beschädigte Batterien in einen abgesperrten Bereich und rufen Sie die örtliche Feuerwehr oder einen Service Techniker.
In Wasser: Bleiben Sie dem Wasser fern und berühren Sie nichts, sollte jeglicher Teil der Batterie, des Wechselrichters oder der Leitungen im Wasser liegen.
Verwenden Sie eingetauchte Batterien nicht mehr und kontaktieren Sie den Service-Techniker.

1.3 Warnhinweise

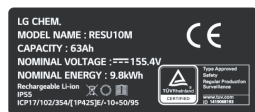
Warnhinweise und sonstige relevante Hinweise befinden sich am Batteriespeicher.



1. Warnhinweise



**2. Produkt.Schild
3. Seriennummer**



1.4 Befugtes Personal

Diese Anleitung für die einzelnen Aufgaben und Verfahren ist nur für geeignete Mitarbeiter vorgesehen:

Nur qualifizierte Elektriker oder Installateure mit den folgenden Fähigkeiten oder Erfahrungen gelten als geeignete Mitarbeiter:

- Kenntnis der Funktionsprinzipien und des Betriebs von Anlagen im oder außerhalb des Netzes (Backup).
- Kenntnisse der Gefahren und Risiken, die mit der Installation und der Nutzung der elektrischen Geräte verbunden sind, sowie zulässige Kontrollmaßnahmen.

- Kenntnisse über die Installation der elektrischen Geräte
- Kenntnis und Einhaltung dieser Richtlinien und aller Sicherheitsvorkehrungen und bewährten Verfahren.

2 Produkteinführung

2.1 Technische Daten

2.1.1 Abmessungen und Gewicht

RESU10M	
P/N	EH155063P3S7
Breite	452 mm
Höhe	510 mm
Tiefe	240 mm
Gewicht¹⁾	80 kg

1) Das Gewicht eines Batteriespeichers kann unterschiedliche ausfallen.



2.1.2 Leistung

Elektrische Merkmale	
Gesamt-Energiekapazität	9,786 kWh
Nutzbare Energiekapazität ¹⁾	9,296 kWh
Batteriekapazität	63,0 Ah
Spannungsbereich	Aufladen 176,4 V
	Entladen 126 V
Dauer-Lade/Entladestrom	18,9 A
Maximale Lade/Entladeleistung	5 kW
Spitzenstrom (nur beim Entladen)	40 A
Kommunikationsschnittstelle	CAN 2.0b
DC-Trennung	Leistungsschalter, Schutz, Sicherung
Benutzerschnittstelle	LEDs für Normal- und Fehlerbetrieb

¹⁾ Werte basieren auf Berechnungen für die zugrundeliegenden Batteriezellen (Entladungstiefe 95 %).

Betriebsbedingungen

Installationsort	Innen (Wandhalterung / Ständer)
	Außen (Wandhalterung / Ständer)
Betriebstemperatur	-10 bis + 50°C
(Empfohlene) Betriebstemperatur	15 - 30°C
Lagertemperatur	- 30 bis + 60°C (7 Tage lang)
	-20 bis +45°C
Luftfeuchtigkeit	5 - 95 %
Höhenlage	Max. 2.000 m
Kühlung	Natürliche Umwandlung

Zertifikate

Sicherheit	Zelle	UL 1642
	Batteriepack	IEC 62619 / IEC 60950 / CE
Emissionen	IEC 62619 / IEC 60950	
Gefahrengradklasse	Klasse 9	
Transport	UN38.3	
Schutzklasse	IP55	

※ Testbedingungen - Temperatur 25 °C, am Anfang der Lebensdauer

※ Die Energie wird unter bestimmten Bedingungen von LGC gemessen (0,3CCCV/0,3CC).

2.2 Funktion

- Kompakter Energiespeicher, kompatibel mit häuslichen Fotovoltaikanlagen
- Keine zusätzlichen Geräte: Schutzgeräte* im Lieferumfang enthalten
 - * Schutzgeräte
 - Schnittstelle für Wechselrichter (zwischen Batteriespeicher und Wechselrichter): Überspannung, Überstrom, Externer Kurzschluss, Falsche Polarität, Einschaltstrom, Erdungsfehler, Überhitzung
 - In der Batterie: Interner Kurzschluss, Überspannung, zu hoher Strom, Überhitzung, zu geringe Spannung
- Flexible Installation: Innen oder Außen

2.3 Verpackungsspezifikationen

Kategorie	Inhalt			
Größe (L x B x H) (mm)	720	820	520	Außengröße
	(28,3")	(32,3")	(20,5")	
Menge/Box	2		1 Stück X 2 Schichten	
Verpackung	Box	Wellpappe	Entsorgbar	
Material	Innere	EPS	Entsorgbar	
	Palette	Holz	Entsorgbar	
Gewicht (kg)	Produkt	80 (176,4 Pfund)	2 Stück/Box (Batterie (36kg x 2ea) + Klammer, BPU, usw (10 kg))	
	Verpackung	25 (55,1 Pfund)	Palette (10 kg) + Box (15 kg)	
	Gesamt	107 (235,9 Pfund)	Produkt + Verpackung	

3 Installation

3.1 Installationsmaterial

Dieses Installationsmaterial muss vom Installateur vorbereitet und bereitgestellt werden.

- Ladekabel
- Netzwerkkabel
- Erdleitung
- RJ45-Stecker
- Silikonichtung oder Spachtelmasse

3.2 Installationsort

Achten Sie darauf, dass der Installationsort den folgenden Bedingungen entspricht:

- Das Gebäude wurde so geplant, dass es Erdbeben widersteht.
- Der Ort ist weit vom Meer entfernt, um Salzwasser und Luftfeuchtigkeit zu vermeiden.
- Der Boden ist flach und eben.
- Es gibt in der Nähe keine entzündlichen oder explosiven Materialien.
- Die optimale Umgebungstemperatur liegt zwischen 15 und 30 °C.
- Es gibt wenig Staub und Schmutz in dem Bereich.
- Es sind keine korrosiven Gase vorhanden, einschließlich Ammoniak und Säuredämpfe.

Bemerkung

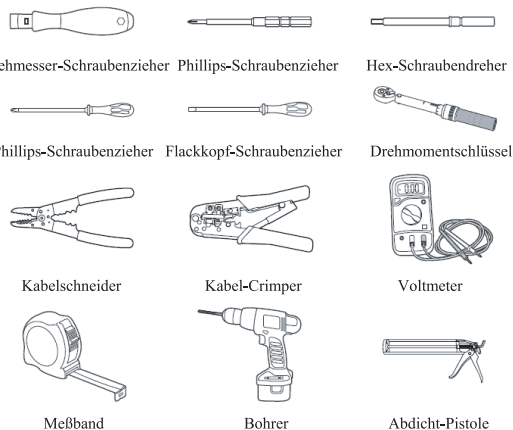
Der RESU Speicher weist die Schutzklasse IP55 auf und kann daher sowohl im Haus als auch draußen installiert werden. Im letzteren Fall sollte aber der Speicher nicht direktem Sonnenlicht und Nässe ausgesetzt werden.

Bemerkung

Wenn die Außentemperaturen den vorgesehenen zulässigen Operationsbereich verläßt, wird der Betrieb der Batterie gestoppt, um dieselbe zu schützen. Der optimale Temperaturbereich

3.3 Werkzeug

Dieses Werkzeug ist erforderlich, um den Batteriespeicher zu installieren.



DEUTSCH

Verwenden Sie ordentlich isoliertes Werkzeug, um versehentliche Elektroshocks oder Kurzschlüsse zu vermeiden.

Verwenden Sie einstellbares Werkzeug und Messinstrumente.

3.4 Sicherheitsausrüstung

Tragen Sie folgende Sicherheitsausrüstung, wenn Sie mit dem Batteriespeicher arbeiten. Der Installateur muss den Anforderungen der nationalen Standards wie IEC 60364 oder nationalen Vorschriften entsprechen.



4 Installation des Batterie-Speichers

Bemerkung

Das Erden des Batteriespeichers und des Inverters wird empfohlen

4.1 Auspacken: Packen Sie den Inhalt aus der Verpackung aus.



1. Öffnen Sie die Verpackung und ziehen Sie die Bohrvorlage heraus.



2. Entfernen Sie die Abdeckung der Verpackungseinheit



3. Öffnen Sie die BPU-Box und ziehen Sie die beiliegende BPU und Sockelhalterung-Box heraus. Nehmen Sie sie heraus und prüfen Sie, ob etwas fehlt. Siehe Paketgegenstände in Abschnitt 4.2



4. Nachdem Sie die obere Batterie-Modulbox geöffnet haben, nehmen Sie das Modul heraus.



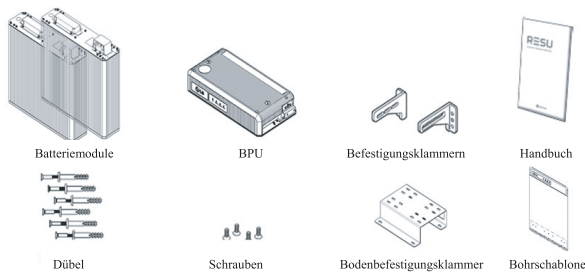
5. Entfernen Sie die obere Batterie-Modulbox.



6. Nehmen Sie das Modul aus der unteren Batterie-Modulbox heraus.

4.2 Lieferumfang

Diese Gegenstände sind im Lieferumfang enthalten:



Die folgende Liste enthält die genaue Anzahl der enthaltenen Gegenstände.

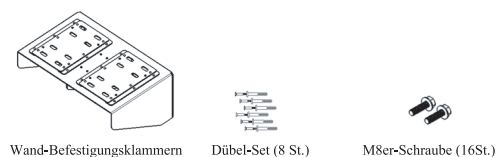
Installation des Batteriespeichers

Item	Q'ty
Batteriemodule	2
Befestigungsklammern	2
Bodenbefestigungsklammer	1
M6 x 40 Dübel	6
M5 x 8 Schrauben	4
M5 x 15 Schrauben	8
M8 x L12 mit Wischer	16
BPU	1

Verwenden Sie nur die Bauteile, die im Batteriepack enthalten sind, um eine ordentliche Installation sicherzustellen. Falls etwas beschädigt sein sollte oder fehlt, wenden Sie sich an LG Chem oder Ihren Händler.

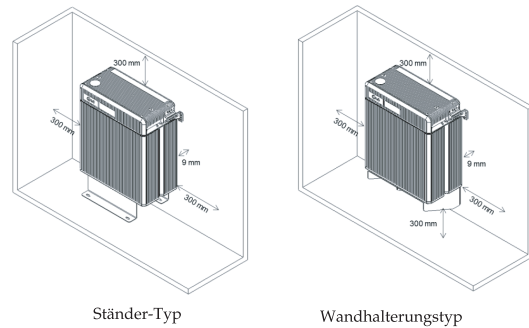
4.3 Zusätzliches Zubehör

Die Wandhalterung ist separat erhältlich.



Dieses Zubehör wird für den Wandhalterungstyp verwendet.

4.4 Installationsabstand



Achten Sie darauf, dass mindestens 9 mm Abstand zwischen Batteriespeicher und Wand besteht.

Um den Batteriespeicher herum muss ein Abstand von mindestens 9 mm bestehen, damit für ausreichende Belüftung gesorgt ist.

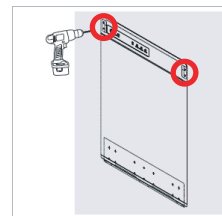
Bemerkung

Vergewissern Sie sich, daß der Batteriespeicher von Umgebungsluft umströmt werden kann, da der Speicher durch natürliche Konvektion gekühlt wird. Wenn der Speicher teilweise oder vollständig abgedeckt wäre, kann dies zum Betriebsstopp des Speicher führen

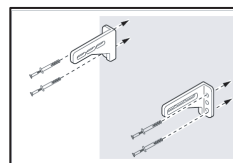
4.5 Installation des Batteriespeichers

Befestigen Sie den Batteriespeicher an einer Wand, damit er dort fest fixiert ist. Wenn der Batteriespeicher über dem Boden oder auf einer Plattform installiert wird, prüfen Sie vorab, ob die Wand oder die Plattform das Gewicht des Batteriespeichers trägt.

4.5.1 Ständer-Typ



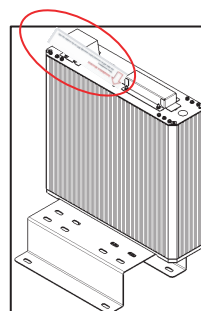
1. Legen Sie mit Hilfe der Bohrvorlage fest, wo die Befestigungsklammern angebracht werden müssen.
2. Bohrlöcher in der Wand für M6- (0,25") Schraubendübel. Die Bohrtiefe sollte mindestens 50 mm betragen.



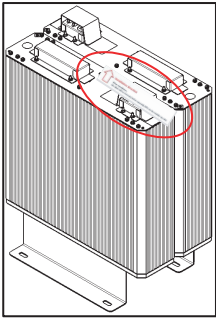
3. Drücken Sie die Dübel durch die Befestigungsklammern in die Löcher.
4. Ziehen Sie die Schrauben mit 5 Nm fest.

Bemerkung

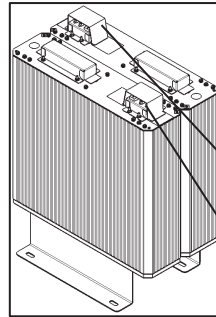
Es kann auch alternatives geeignetes Material zur Befestigung an der Wand verwendet werden.



5. Befestigen Sie die Grundplatte und das Modul (Rückseite) auf der Unterseite, indem Sie die 8 Schrauben (M8) festziehen. Sie sollten die Kennzeichnung am roten Kreis ausrichten. Bitte hierbei die Label-Richtung wie im roten Kreis angegeben beachten!

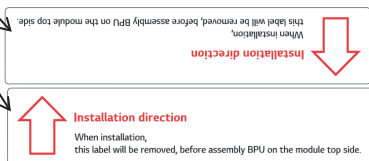


6. Befestigen Sie die Grundplatte und das Modul (Vorderseite) auf der Unterseite, indem Sie die 8 Schrauben (M8) festziehen. Sie sollten die Label-Ausrichtung am roten Kreis beachten!

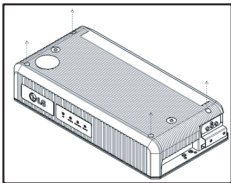


7. Ziehen Sie das Batteriepack heraus und stellen Sie es aufrecht hin. Überprüfen Sie, ob das Batteriepack beschädigt ist.

8. Wenn Sie das Modul anbringen, überprüfen Sie, ob der Pfeil auf der gegenüberliegenden Seite liegt, wie auf der folgenden Abbildung angegeben:



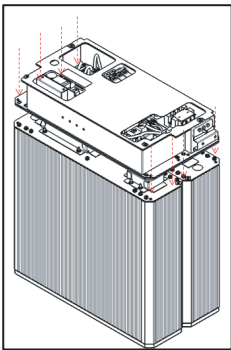
9. Entfernen Sie die Anschlusskabel.



10. Entfernen Sie die obere Abdeckung des BPU.
(M5-Schrauben, 4 Punkte)

⚠ VORSICHT

Teile des Dichtmaterials am Deckel können unter Umständen bei der Montage hervortreten. Auch in diesem Fall bleiben die Produkteigenschaften und die Schutzklasse IP55 gewährleistet.

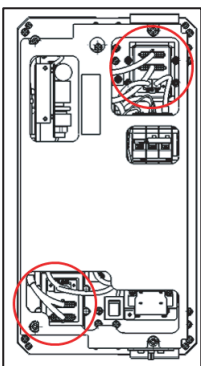


11. Zusammenbau der BPU ohne obere Abdeckung auf der Oberseite des Moduls. Bitte überprüfen Sie, dass die LEDs nach vorne zeigen.

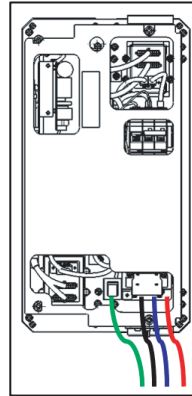
12. Ziehen Sie die M5-Schrauben fest (8 Punkte, 5 Nm)

⚠ VORSICHT

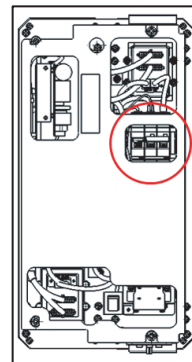
Achten Sie darauf, dass keine Metallgegenstände in die BPU fallen.



13. Schließen Sie den Strom und den Sensor zwischen BPU und Modul an. (Roter Kreis)

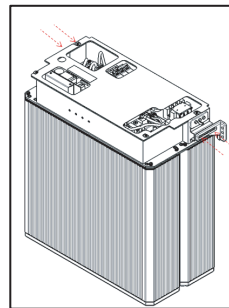


14. Schließen Sie den Strom, das Kommunikationskabel, das Erdkabel zwischen Batterie und Wechselrichter an. Alle Kabel sollten durch die Öse an der BPU geführt werden.

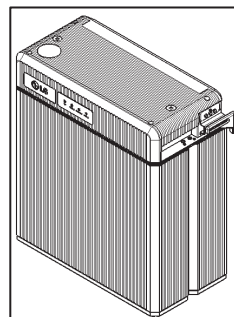


15. Nachdem die Kabel angeschlossen wurden, schalten Sie die Sicherung ein.

16. Nachdem die Sicherung eingeschaltet wurde, überprüfen Sie, ob die LED leuchtet.



17. Befestigen Sie die rechte und die linke Wandmontage-Halterung an den Seiten der BPU (4 Punkte, M5 Schrauben).



18. Obere Abdeckung der Baugruppe (4 Punkte, M5, 3 Nm)

4.5.2 Wandhalterungstyp

⚠ VORSICHT

Im Falle eines Wandhalterungstyps werden die Wandhalterungskammern benötigt (im Zubehör).



1. Legen Sie mit Hilfe der Bohrvorlage fest, wo die Befestigungsklemmen angebracht werden müssen.

2. Bohrlöcher in der Wand für M6- (0,25“) Schraubendübel. Die Bohrtiefe sollte mindestens 50 mm betragen.

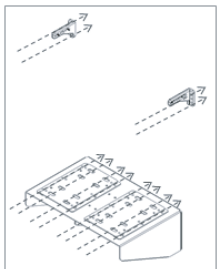
3. Bohren Sie Löcher für die M8 (0,33“) -Dübel in die Wand. Die Bohrtiefe sollte mindestens 50 mm betragen.

4. Drücken Sie die Dübel in die Löcher.

5. Ziehen Sie die Schrauben auf 5 Nm fest.

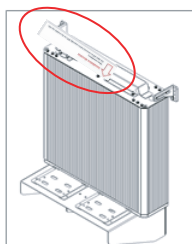
6. Drücken Sie die 8 Dübel durch die Befestigungsklemmen in die Löcher.

7. Ziehen Sie die Schrauben auf 8 Nm fest.



Bemerkung

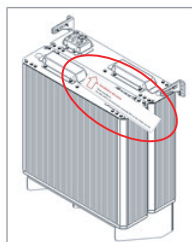
Es kann auch alternatives geeignetes Material zur Befestigung an der Wand verwendet werden.



8. Befestigen Sie die Wandhalterungsklemmen und das Modul (Rückseite) an der Unterseite, indem Sie die Schrauben festziehen (M8, 8 Punkte). Bitte hierbei die Label-Richtung wie im roten Kreis angegeben beachten!

⚠ VORSICHT

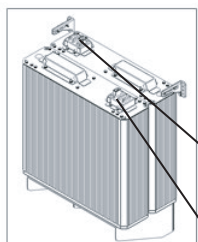
Achten Sie auf unbeabsichtigte Rückwärts- und Fallmodule.



9. Befestigen Sie die Wandhalterungsklemmen und das Modul (Vorderseite) an der Unterseite, indem Sie die Schrauben festziehen (M8, 8 Punkte) Bitte hierbei die Label-Richtung wie im roten Kreis angegeben beachten!

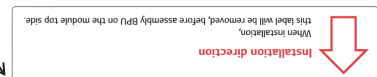
⚠ VORSICHT

Achten Sie darauf, dass das Modul nicht falsch herum installiert wird, oder herunterfällt.

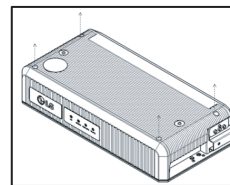


10. Ziehen Sie das Batteriepack heraus und stellen Sie es aufrecht hin. Überprüfen Sie, ob das Batteriepack beschädigt ist.

11. Wenn Sie das Modul einstellen, überprüfen Sie, ob der Pfeil auf der gegenüberliegenden Seite liegt, wie auf der folgenden Abbildung.



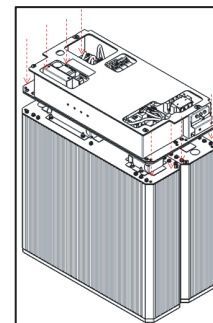
12. Entfernen Sie die Anschlusskabel.



13. Entfernen Sie die obere Abdeckung des BPU.
(M5-Schrauben, 4 Punkte)

⚠ VORSICHT

Teile des Dichtmaterials am Deckel können unter Umständen bei der Montage hervortreten. Auch in diesem Fall bleiben die Produkteigenschaften und die Schutzklasse IP55 gewährleistet.

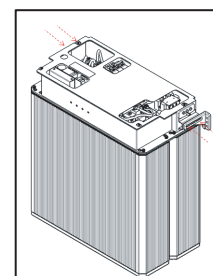


14. Montieren Sie die BPU ohne obere Abdeckung auf der Oberseite des Moduls. Überprüfen Sie, ob die LEDs nach vorne zeigen.

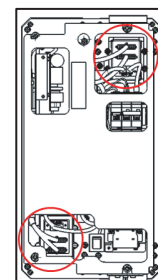
15. Ziehen Sie die M5-Schrauben fest (8 Punkte, 5 Nm)

⚠ VORSICHT

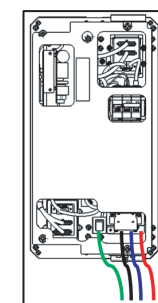
Achten Sie darauf, dass keine Metallgegenstände in das BPU fallen.



16. Befestigen Sie die Wand-Montage-Halterungen an den Seiten der BPU (4 Punkte, M5 Schrauben)

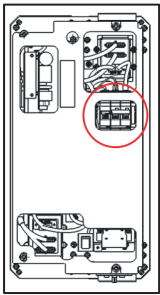


17. Schließen Sie den Strom und den Sensor zwischen BPU und Modul an. (Roter Kreis)

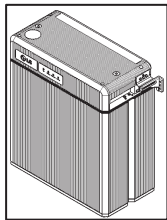


18. Schließen Sie den Strom, das Kommunikationskabel, das Erdkabel zwischen Batterie und Wechselrichter an. Alle Kabel sollten durch die Öse am BPU geführt werden.





19. Nachdem die Kabel angeschlossen wurden, schalten Sie die Sicherung ein.
20. Nachdem die Sicherung eingeschaltet wurde, überprüfen Sie, ob die LED leuchtet.



21. Obere Abdeckung der Baugruppe (4 Punkte, M5, 3 Nm)

4.6 Kabelanschlüsse

⚠ Warnung

Vergewissern Sie sich, daß der Inverter ausgeschaltet ist, bevor der Batteriespeicher angeschlossen wird.

4.6.1 Anschluss des Netzkabels

Der Batteriespeicher muss in der Lage sein, mit dem Wechselrichter zu kommunizieren, um einen ordentlichen Betrieb sicherzustellen. Schließen Sie ein Kommunikationskabel zwischen dem Batteriespeicher und dem Wechselrichter an.

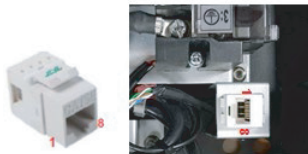
1. Die Öffnung zur Durchführung des Kommunikationskabels hat einen zu geringen Durchmesser für die Einführung eines RJ45-Steckers. Führen Sie daher das Kommunikationskabel ohne einen RJ45-Stecker hindurch und dann durch die obere Kabelöffnung.
2. Befestigen Sie mit einer Abisolierzange und einer Kabelklemme einen RJ45-Stecker am Kommunikationskabel.

Stellen Sie auf dies Weise eine Kommunikationsverbindung zwischen Batteriespeicher und Wechselrichter her.

- a. Schneiden Sie das Kommunikationskabel auf die benötigte Länge zu.
- b. Isolieren Sie 2,5 bis 5 cm des Außenmantels an einem Ende des Kabels ab
- c. Separieren Sie die Aderpaare voneinander.
- d. Ordnen Sie die Drähte folgendermaßen an:

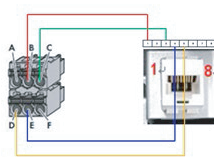
BPU Signalanschluss PIN -Map (RJ45)

1	Enable
2	N,C
3	GND
4	CAN H
5	CAN L
6	N,C
7	N,C
8	N,C



Anschluss Wechselrichtersignal PIN -Map)

SBS3.7	BPU
A	N,C
B	1
C	3
D	5
E	4
F	N,C



Bemerkung



Ändern Sie das Kommunikationskabel nicht, wie oben gezeigt, um es zu kürzen. Die Verwendung von Steckern, die länger als 23mm sind, können zu inkorrekten Abdeckung des Speicher führen

3. Schließen Sie das Kommunikationskabel an die Netzwerkbusse an.
4. Drücken Sie die Öse in den Kabeleingang.

4.6.2 Anschluss der Ladekabel

1. Führen Sie ein Paar Ladekabel durch jede der Ösen und dann durch die einzelnen Kabeleingänge.

Bemerkung

Berücksichtigen Sie stets die richtige Polarität. Verbindungen mit falscher Polarität können zu Schäden am Batteriespeicher führen.

2. Schließen Sie die Ladekabel an den Klemmblock an.
 - a) Öffnen Sie die Abdeckung der Klemmen, die sich zum Schutz über der Klemmleiste befindet.
 - b) Schließen Sie die negative Leitung (-) an die linke Klemme an, die Erdleitung an die mittlere Klemme und die positive Leitung (+) an die rechte Klemme. Ziehen Sie die Kreuzschlitzschrauben auf 6 Nm fest.

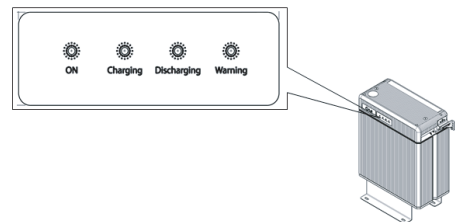


- c) Schließen Sie die Abdeckung
3. Drücken Sie die Öse in die Kabeleingänge.

DEUTSCH

5 Abnahme

5.1 LED-Anzeigen



Es gibt vier LED-Anzeigen an der Vorderseite des Batteriespeicher, die den Betriebsstatus anzeigen.

EIN: Diese Anzeige bleibt an, wenn der Batteriespeicher Strom für den Betrieb liefert.

Aufladen: Diese Anzeige ist an, wenn der Batteriespeicher auflädt.

Entladen: Diese Anzeige ist an, wenn der Batteriespeicher entlädt.

Warnung: Diese Anzeige geht an, wenn eine Warnmeldung am Batteriespeicher vorliegt.

5.2 Einschalten des Batteriespeichers

Nehmen Sie den Batteriespeicher folgendermaßen in Betrieb:

- 1 Entfernen Sie die obere Abdeckung des Batteriespeichers.
- 2 Achten Sie darauf, das die Sicherung AUS-geschaltet ist.
- 3 Schalten Sie die Sicherung EIN und schalten Sie das Haupt-Batteriepack ein.
Überprüfen Sie, ob das Batteriepack erfolgreich initialisiert wurde. Die Stromanzeige auf der Vorderseite sollte einschalten.
- 4 Schließen Sie die obere Abdeckung.

- Schalten Sie den Wechselrichter ein.

Bemerkung

Wenn die Kommunikation mit dem Inverter nicht innerhalb von 10min aufgebaut wird, schaltet der Stromunterbrecher den Batteriespeicher ab.

5.3 Ausschalten des Batteriespeichers

Schalten Sie das Batteriepack folgendermaßen ab:

- Schalten Sie den Wechselrichter aus.
- Entfernen Sie die obere Abdeckung des Batteriepacks.
- Schalten Sie das Batteriepack ab, indem Sie die Sicherung abschalten.
- Achten Sie darauf, dass alle Anzeigen am Batteriespeicher abgeschaltet sind.
- Schließen Sie die obere Abdeckung.

6 Fehlerbehebung

6.1 Fehlerbehebung

Überprüfen Sie die Anzeigen auf der Vorderseite, um den Zustand des Batteriespeichers zu bestimmen. Ein Warnzustand wird ausgelöst, wenn ein Faktor, etwa Spannung oder Temperatur, die Grenzwerte überschreitet. Das BMS des Batteriespeichers meldet den Betriebszustand regelmäßig an den Wechselrichter.

Wenn das Batteriepack die beschriebenen Grenzwerte überschreitet wird ein Warnzustand ausgelöst.

Wenn eine Warnung gemeldet wird, stellt der Wechselrichter sofort den Betrieb ein.

Verwenden Sie die Überwachungssoftware des Wechselrichters, um die Ursache für die Warnung zu identifizieren.

Folgende Warnmeldungen können auftreten:

- Batterieüberspannung
- Batterieunterspannung
- Batterietemperaturüberschreitung
- Batterietemperaturunterschreitung
- Entladestrom an Batterie zu hoch
- Ladestrom an Batterie zu hoch
- Interne Kommunikation BMS
- Zellspannung der Batterie nicht im Gleichgewicht

Der Warnzustand wird aufgehoben, wenn das Batteriepack wieder den normalen Betrieb aufnimmt.

Wenn das Batteriepack nicht richtig arbeitet und das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an einen Fachmann, den Installateur oder den regionalen Kundendienst von LGC.

Bemerkung

Bei ersten Warnungen und falls keine angemessenen Gegenmaßnahmen vom Wechselrichter eingeleitet werden, so schaltet die Sicherung des Batteriepacks automatisch, um das Gerät zu schützen.

⚠ VORSICHT

Falls der Batteriepack oder der Wechselrichter einen FEHLER anzeigt, oder den Betrieb einstellt, wenden Sie sich unverzüglich an den örtlichen Kundendienst von LGC (siehe Seite 35) oder an Ihren Händler.

6.1.1 Prüfliste für die Zeit nach der Installation

- | | YES | NO |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 1. Sichtprüfung, ob die Verdrahtung dem Installationshandbuch entspricht. (3.2 Kabelanschlüsse) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Das Netzkabel ist angeschlossen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Die Sicherung ist eingeschaltet. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Die Batterie-LED leuchtet. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Der Wechselrichter ist eingeschaltet. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Der Wechselrichter verfügt über die neuste Firmware. ¹⁾ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Der Wechselrichter erkennt die Batterie. ²⁾ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Die Batterie funktioniert nach richtiger Installation. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8-1. Das AC-Netz ist angeschlossen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8-2. Das Messgerät ist installiert. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- Erforderliche Betriebsgenehmigungen sind vorhanden

- FALLS EINER DER ACHT PUNKTE NICHT ZUTRIFFT, ODER DER WECHSELRICHTER ABGESCHALTET WERDEN MUSS, SCHALTEN SIE DIE SICHERUNG AB.³⁾

6.1.2 Anleitung zur Fehlerbehebung

Falls die Batterie-LED nicht leuchtet

- Schalten Sie die Sicherung ab.
- Trennen Sie das Netzkabel ab.
- Schalten Sie den Wechselrichter aus. Überprüfen Sie, ob keine Spannung am Batterieanschluss anliegt.
- Stecken Sie alle Kabel/Leitungen ab und wieder an. Überprüfen Sie, ob die Verdrahtung der Batterie richtig ist. Siehe Installationshandbuch (3.2 Kabelanschlüsse)
- Nachdem Sie das Netzkabel angeschlossen haben, schalten Sie die Sicherung ein.
- Schalten Sie den Wechselrichter ein und überprüfen Sie die LED an der Batterie.
- Falls die LED noch immer nicht an ist, schalten Sie die Sicherung ab.
- Trennen Sie das Netzkabel ab.
- Wenden Sie sich an den regionalen LGC-Kundendienst.

-
- Wenden Sie sich an den Hersteller des Wechselrichters.
 - Siehe Installationshandbuch des Wechselrichters, oder die Anleitung zur Fehlerbehebung.
 - Einen für die Aufstellung der Batterie geeigneten Ort wählen Sie bitte nach Maßgabe der Benutzeranleitung oder des Installationshandbuchs.

Falls die LED der Batterie eingeschaltet ist, aber die Batterie nicht lädt oder entlädt.

- Aktualisieren Sie die Firmware des Wechselrichters und der Batterie. Weitere Anweisungen dazu finden Sie in der Anleitung zur Fehlerbehebung des Wechselrichters.
- Überprüfen Sie die Einstellungen der Batterie. Weitere Anweisungen zur Einstellung der Batterie finden Sie in der Anleitung zur Fehlerbehebung des Wechselrichters.
- Falls die Batterie erfasst wird, ist der Wechselrichter richtig eingestellt.
- Falls der Fehler bestehen bleibt,
 - Schalten Sie die Sicherung ab.
 - Trennen Sie das Netzkabel ab.
 - Schalten Sie den Wechselrichter aus. Überprüfen Sie, ob keine Spannung am Batterieanschluss anliegt.
 - Stecken Sie alle Kabel/Leitungen ab und wieder an. Überprüfen Sie, ob die Verdrahtung der Batterie richtig ist. Siehe Installationshandbuch (3.2 Kabelanschlüsse)
 - Nachdem Sie das Netzkabel angeschlossen haben, schalten Sie die Sicherung ein.
- Falls die Batterie richtig eingerichtet wurde, sie aber dennoch nicht funktioniert, schalten Sie die Sicherung ab.
- Trennen Sie das Netzkabel ab.
- Wenden Sie sich an den regionalen LGC-Kundendienst.

Status	On	Laden	Entladen	Warnung
On	●			
Laden	●	●		
Entladen	●		●	

Falls die Batterie-FEHLER-LED leuchtet

- Überprüfen Sie, ob der Wechselrichter die Batterie erkennt. Weitere Anweisungen zur Einstellung der Batterie finden Sie in der Anleitung zur Fehlerbehebung des Wechselrichters.
- Lesen Sie auf dem Überwachungsprogramm des Wechselrichters die Fehler-

ID der Batterie ab. Weitere Anweisungen dazu finden Sie in der Anleitung zur Fehlerbehebung des Wechselrichters.

2-1. Schicken Sie die Fehler-ID an den regionalen LGC-Kundendienst.

2-2. Schalten Sie die Sicherung ab.

2-3. Trennen Sie das Netzkabel ab.

2-4. Warten Sie auf weitere Anweisungen von LGC

Status	On	Laden	Entladen	Warnung
Fehler	●			●

6.1.3 Kontaktinformationen

Beschädigte Batterien sind gefährlich und müssen mit äußerster Vorsicht gehandhabt werden. Sie dürfen nicht mehr verwendet werden und stellen eine Gefahr für Mensch und Eigentum dar. Falls ein Batteriespeicher beschädigt zu sein scheint, wenden Sie sich an den regionalen LGC-Kundendienst oder Ihren Händler.

Unter den folgenden Kontaktdaten erhalten Sie technische Hilfe. Diese Telefonnummern können Sie an Wochentagen zu Geschäftszeiten anrufen.

Service-Kontakt		
HQ (KOR) / Sonstige Regionen	Adresse	29, Gwahaksaneop-3-ro, Oksan-myeon, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk -do, Südkorea
	E-Mail-Adresse	essservice@lgchem.com
US	Adresse	1064 Chicago Rd, Troy, MI 48083, USA
	Telefon	+1 888 375 8044
	E-Mail-Adresse	CSNorthAmericaESS@lgchem.com
Europa	Adresse	Otto-Volger Str. 7C 65843 Sulzbach (Taunus), Deutschland
	Telefon	+49 6196 5719 660
	E-Mail-Adresse	techcentereu@lgchem.com
Australien	Adresse	Unit 12, 25-37 Dunlop Road, Mulgrave, 3170, Victoria, Australien
	Telefon	+61 1300 178 064
	E-Mail-Adresse	essserviceau@lgchem.com