

## Restwertgarantie für das RESU13 Batteriespeichersystem

**Versionsdatum: 01.10.2020**

Diese nachfolgend spezifizizierte beschränkte Garantie (im Folgenden „Garantie“ genannt) gilt für LG Energy Solution Lithium-Ionen-Batterien und die von LG Energy Solution GmbH (im Folgenden „LGES“ oder „Verkäufer“ genannt) über die Wiederverkäufer gelieferten Zubehörkomponenten (im Folgenden „Produkte“ genannt) an den Endverbraucher (im Folgenden „Käufer“ genannt).

Für das untenstehend bezeichnete Produkt wird folgende Garantie gewährt.

Produktmodell	Seriennummer
RESU13	EH048252P3S1BMAxxxxxxxxxx

### 1. Zweck

Der Hauptzweck dieser Produktgarantie-Richtlinie ist die klare Definition der diesbezüglichen Angelegenheiten.

### 2. Verpflichtungen

2.1 Der Käufer hat die Produkte gemäß Anlage 1 („Technische Spezifikationen der Batterie“) und Anlage 2 („Allgemeine Nutzungsbedingungen“) zu verwenden und zu warten.

2.2 Der Käufer ist verpflichtet, bei der Verwendung der Produkte die von LGES zur Verfügung gestellten Handbücher und Vorsichtsmaßnahmen (im Folgenden „Sicherheitsdokumente“ genannt) einzuhalten. Darüber hinaus dürfen die Produkte nur für den von LGES angegebenen Zweck verwendet werden.

### 3. Gewährleistungsfrist

3.1 Die Garantie beginnt entweder (i) am Tag der Installation oder (ii) zwölf (12) Monate nach dem Herstellungstag, je nachdem, was zuerst eintritt, und gilt für einen Zeitraum von zehn (10) Jahren.

### 4. Garantie

4.1 LGES garantiert die Energiespeicherfähigkeit des Batteriesystems bei normalem Gebrauch bis zum Zeitpunkt des Ablaufs der Garantiezeit oder bis der in der folgenden Tabelle angegebene Gesamtenergiedurchsatz erreicht ist. LGES garantiert die Leistung der Produkte entweder (i) beginnend mit dem Tag der Installation oder (ii) zwölf (12) Monate nach dem Herstellungstag, je nachdem, was zuerst eintritt.

Vertragsprodukt	Garantiezeit	Anwendung	Gesamtdurchsatz	Energiespeicherung
RESU13	10 Jahre	Eigenverbrauch, Back-up	30 MWh	80% nach Beginn der Gewährleistung

Wenn die Gültigkeit des Gewährleistungsanspruchs des Käufers zu prüfen ist, wird der Wert des Gesamtenergiedurchsatzes und der Energiespeicherung von LG Chem unter den folgenden Bedingungen gemessen.

Bedingung für die Kapazitätsmessung

- Umgebungstemperatur: 25-30 °C
- Ursprüngliche Batterietemperatur über BMS: 25-30 °C
- Lade-/Entladeverfahren
  - Aufladen: 0,2 CCCV, Abschaltstrom 0,05 CC bei 58,8 V
  - Entladung: 0,2 CC, Abschaltspannung 42 V
  - Strom- und Spannungsmessung an Batterie

## 5. Mängelanzeige und Ursachenermittlung

5.1 Der Käufer hat seinen Wiederverkäufer oder LGES unverzüglich zu benachrichtigen, wenn eines der Produkte für mangelhaft befunden wird oder wenn aufgrund des Mangels Qualitätsprobleme auftreten. Dasselbe gilt, wenn die Produkte nicht der in Artikel 4 beschriebenen Leistung entsprechen.

5.2 Im Zuge von Reklamationen durch den Käufer aufgrund von Qualitätsmängeln der Produkte sind LGES die folgenden Informationen zu übermitteln.

- (1) Nachweis des Kaufs
- (2) Mangelsymptome samt Zeitpunkt und Umstand ihres Auftretens
- (3) Seriennummern der Produkte

5.3 LGES hat den vom Käufer gemeldeten Mangel mithilfe einer objektiven Untersuchungsmethode unverzüglich zu identifizieren und nachfolgend den der Gewährleistung unterliegenden Mangel zu beheben oder entsprechenden Ersatz zu leisten.

## 6. Ersetzen oder Reparieren

6.1 Wird der Garantiefall für den Mangel der Produkte gemäß Artikel 5 festgestellt, entscheidet LGES abschließend, ob (i) die fehlerhaften Produkte repariert oder (ii) durch gleichwertige, tadellos intakte Teile ersetzt werden.

6.2 Die Gewährleistungsfrist für das reparierte oder ersetzte Teil entspricht dem Rest der Gewährleistungsfrist für die Originalteile.

6.3 LGES leistet nur in den hier ausdrücklich spezifizierten Fällen Schadensersatz.

6.4 Die Garantie für reparierte oder ersetzte fehlerhafte Produkte gilt nur, wenn die Reparatur oder der Ersatz von qualifiziertem LGES-Personal durchgeführt wurde.

Für den Fall, dass die Produkte nicht mehr auf dem Markt erhältlich sind, kann LGES diese nach eigenem Ermessen durch andere Produkte mit gleichwertigen Funktionen und Leistungen ersetzen oder eine Entschädigung entsprechend der jährlichen Wertminderung für die verbleibende Laufzeit der Leistungsgarantie gemäß dem untenstehenden Plan leisten. Der obengenannte Kaufpreis ist der Listenpreis, den der Käufer beim Kauf tatsächlich bezahlt hat.

- Kompensations-Schemata -

- Restwert in EUR = Kaufpreis in EUR/120 x (120 minus Betriebszeit nach Installation in Monaten)
- Ab dem 121. Monat wird keine Leistungsgarantie mehr gewährt

## 7. Allgemeine Ausschlüsse

Diese beschränkte Garantie gilt nicht für Mängel oder Leistungsversagen, die sich aus einer der folgenden Ursachen ergeben.

- Wenn die betreffenden Produkte nicht von LGES hergestellt wurden
- Wenn die Produkte in einer unsachgemäßen Weise und in Missachtung des offiziellen Installationshandbuchs transportiert, gelagert, installiert oder verkabelt wurden.
- Wenn der Käufer die Produkte ohne vorherige Zustimmung von LGES demontiert hat.
- Wenn Produkte von Dritten in Produkten von LGES verbaut oder mit diesen kombiniert wurden.
- Wenn ein Mangel aufgrund einer unsachgemäßen Produkt-Reparatur durch einen von LGES nicht zugelassenen Techniker auftritt/sich verschlimmert.
- Wenn ein Produktmangel aufgrund eines vorsätzlichen oder fahrlässigen Verhaltens des Käufers auftritt.
- Wenn der Mangel auf Grund von Missbrauch, fehlerhafter oder fahrlässiger Verwendung der Produkte auftritt.
- Wenn der Käufer gegen Artikel 8 verstoßen hat.
- Wenn die Produkte mit einem inkompatiblen (nicht abgestimmten) Wechselrichter verwendet werden.
- Wenn die Produkte für andere als die in Artikel 4 bezeichneten Anwendungszwecke eingesetzt werden.
- Wenn für die Produkte nach Ablauf der in Artikel 3 und Artikel 4 genannten Gewährleistungsfrist ein Garantieanspruch erhoben wird.
- Wenn sich der Umfang des Produktmangels ausgedehnt hat, weil der Käufer diesen nicht unverzüglich LGES gegenüber angezeigt hat.
- Wenn die Produkte einer ungewöhnlichen physikalischen oder elektrischen Belastung wie einem Stromausfall, Einschaltstrom, Blitz, einer Überschwemmung, Feuer, zufälligen Beschädigungen oder dergleichen ausgesetzt werden.
- Wenn der Produktmangel aufgrund von Ereignissen höherer Gewalt wie Kriegen, Aufständen, Naturkatastrophen usw. entsteht, kann LGES nicht dafür verantwortlich gemacht werden.
- Wenn die Produkte äußerliche Schäden aufweisen, ihre Leistung und Funktion dadurch jedoch nicht beeinträchtigt wird.

- Wenn der Käufer bei der Verwendung der Produkte gegen geltende Gesetze oder Vorschriften des Staates, Bundeslandes oder der lokalen Regierung verstößt.
- Sonstige Mängel, die nicht LGES zuzuschreiben sind.
- Wenn die Produkte NICHT von einem von LGES zertifizierten Installateur gekauft und installiert wurden.
- Wenn die "Produkte" NICHT auf der "LG ESS Battery Website" registriert sind. Die nicht registrierten „Produkte“ müssen vor einem Garantieanspruch registriert werden.
- Wenn für die Produkte keine Garantie mehr besteht.

## 8. Sonderregelungen

Die unter diese Garantie fallenden Produkte dürfen nicht in Strahlenschutzbereichen, Kernreaktoren, Einrichtungen im Zusammenhang mit nuklearer Sicherheit, Kernkraft nutzenden und anderen damit zusammenhängenden Einrichtungen sowie in Einrichtungen mit direktem Patientenkontakt verwendet werden.

Die unter diese Garantie fallenden Produkte dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung von LGES für lebenserhaltende Anlagen verwendet werden.

## 9. Kontakt

Haben Sie als Käufer Fragen oder möchten einen Anspruch geltend machen, kontaktieren Sie LGES bitte unter Angabe der folgenden Kontaktinformationen.

ORT	TELEFON	E-MAIL
HAUPTNIEDERLASSUNG		essservice@lgchem.com
USA	+1 888 375 8044	CSNorthAmericaESS@lgchem.com
EUROPA/VEREINIGTES KÖNIGREICH (außer Italien)	+49 (0) 6196 5719 660	lgchem@e-service48.de
Italien	+39 (0)2 9475 9742	lgchemresu@kndpoweritalia.com
AUSTRALIEN/NEUSEELAND	+61 1300 178 064	ESSserviceAU@lgchem.com

## **10. Anwendbares Recht**

Die Garantie unterliegt dem Recht des Landes, Staates oder der Gerichtsbarkeit, in dem der Käufer seinen Wohnsitz hat. Der Käufer hat Anspruch auf Ersatz oder Rückerstattung im Falle eines erheblichen Mangels. Der Käufer hat auch das Recht auf Reparatur oder Ersatz der Produkte, falls diese von nicht akzeptabler Qualität sind und der Mangel nicht auf einen übergeordneten Mangel zurückzuführen ist. Diese Garantie gilt nur für Käufer, die die Produkte für den Eigengebrauch gekauft haben.

## **11. Gültige Länder**

Diese Garantie gilt nur in den unten aufgeführten Ländern und LGES lehnt alle Garantieansprüche ab, die in anderen als den hier aufgeführten Ländern oder aufgrund von in diesen Ländern auftretenden „Garantiefällen“ erhoben werden.

- Deutschland

Anhang 1. „Technische Spezifikationen der Batterie“

Anhang 2. „Allgemeine Nutzungsbedingungen“

## Anhang 1. Technische Spezifikationen der Batterie

**Tabelle 1.1 Spezifikationsübersicht von RESU13**

Punkte		RESU13	
Elektrisch	Zelle	JH3	
	Nenn- /Betriebsspannungsbereich	51,8 V / 42 ~ 58,8 V	
	Gesamtenergiekapazität	13,048 kWh	
	Max. Leistung/Max. Strom	5 kW/119 A	
	Spitzenleistung (für 3 Sek.) /Spitzenstrom (für 3 Sek.)	7 kW/166,7 A	
		Spitzenstrom ohne wiederholte, kurze Dauer (weniger als 10 Sek. vom Strommuster).	
	Spitzenleistung für den Backup- Modus	11 kW für 3 Sek.	
	Standard- Ladebeding- ungen (CC)	Ladestrom	56,7 A
		Abschaltbedingung (58,8 V)	12,6 A @ 58,8 V, Umgebung 25 °C
	Std. Entladezustand (CC)	Entladestrom	56,7 A
		Abschaltbedingung	Entlade-Abschaltspannung: 42 V
	Batterie-Zykluswirkungsgrad	>95 % (unter bestimmten Bedingungen)	
Kommunikationsschnittstelle	CAN 2.0b Standard ID (500 kbps)		
DC-Trennung	Leistungsschalter, Schaltschütz, Sicherung		
Umgebungsbedingungen	Installationsstandort	Innen (Wandmontage)/Außen (bei Installation im Freien darf der Batteriesatz keiner direkten Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit ausgesetzt werden)	
	Betriebstemperaturbereich	-10 ~ 50 °C	
	Optimaler Bereich	15 ~ 30 °C	

	Lagertemperaturbereich		1. -30 °C ~ 60 °C (Akzeptabel für max. 7 Tage) 2. - 20 °C ~ 45 (max. 6 Monate)
	Luftfeuchtigkeitsbereich für den Betrieb		5 ~ 95 %, nicht-kondensierend
	Höhe		Max. 2.000 m
	Kühlstrategie		Natürliche Konvektion
Zertifizierung	Sicherheit	Zelle	UL1642
		Batteriesatz	CE/FCC/RCM/TÜV (IEC 62619), UL1973
	Gefahrstoff-Einstufung		Klasse 9
	Beförderung		UN38.3 (UNDOT)
	Eindringschutz		IP55

## Anhang 2. Allgemeine Nutzungsbedingungen

### 2.1 Betriebsbedingungen

Die Produkte sind gemäß den grundlegenden Betriebsbedingungen (Tabelle 2.1) zu betreiben

**Tabelle 2.1 Grundlegende Betriebsbedingungen**

Punkte		RESU13
Entladungstiefe (DoD)		95 % (Benutzer-DoD 100 %)
Ladezustand (SOC)	Min. Ladezustand (SOC)	3 % (Benutzer-SOC 0 %)
	Max. Ladezustand (SOC)	98 % (Benutzer-SOC 100 %)

## 2.2 Lagerungsbedingungen

2.2.1 Wenn die Lagerfeuchtigkeit außerhalb des empfohlenen Bereichs liegt, kann es zu Korrosion oder einer Beeinträchtigung der Isolierleistung kommen.

**Tabelle 2.2 Batterielagerungsbedingungen**

<b>Batterielagerungsbedingungen</b>	
Lagertemperaturbereich	1. -30 °C ~ 60 °C (akzeptabel für 7 Tage) 2. -20 °C ~ 45 (akzeptabel für 6 Monate)
Feuchtigkeitsbereich für die Lagerung	5 ~ 95 % RF (nicht-kondensierend)