ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN

Herstellererklärung für Komponenten zum Solar-Speicher-Programm des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten

Hiermit bestätigt die Firma LG Energy Solution, Ltd., dass

der PV-Wechselrichter des Typs*	
der Batterie-Wechselrichter des Typs*	
die Systemsteuerung des Typs*	
das Batteriemanagement des Typs*	
der Batteriespeicher des Typs *	RESU3.3/6.5/10/13, RESU7H/10H, RESU10M, RESU16H Prime, RESU10H Prime

die unten aufgeführten Fördervoraussetzungen bei der Installation eines aus Komponenten verschiedener Hersteller aufgebauten Gesamtsystems erfüllt.

Hinweis:

Da das PV-Speichersystem aus Komponenten zusammengestellt wird, werden die Herstellererklärungen ebenfalls für die jeweiligen Komponenten des Gesamtsystems vorgelegt. Die produktseitigen Fördervoraussetzungen der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz vom 26.09.2019 und des darauf basierenden „Solar-Speicher-Programm" sind **erst dann vollständig erfüllt, wenn für die Komponenten, aus denen das Gesamtsystem aufgebaut ist, alle notwendigen Herstellererklärungen vorliegen und demnach das Gesamtsystem alle Anforderungen (Fördervoraussetzungen 1 bis 6) abdeckt.**

Fördervoraussetzungen

☒ **(1) Leistung der PV-Anlage und Kapazität des Batteriespeichers:** Die Leistung der PV-Anlage beträgt (kaufmännisch gerundet) min. 5 kW_p für Privathaushalte (10 kW_p bei kommunalen Anlagen). Der Batteriespeicher verfügt (kaufmännisch gerundet) über eine nutzbare Kapazität von min. 5 kWh (10 kWh bei kommunalen Speichern).

☐ **(2) Leistungsabgabebegrenzung:** Die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage ist am Netzanschlusspunkt gemäß § 9 EEG zu reduzieren oder eine Fernsteuerbarkeit ist vorzusehen. Im Falle einer größeren Einspeisung am Netzanschlusspunkt wird die PV-Leistung am Wechselrichterausgang soweit abgeregelt, dass die eingestellte Leistung am Netzanschlusspunkt nicht überschritten wird. Die Regelung erfolgt innerhalb des nach VDE-AR-N 4105 vorgegebenen 10-Minuten-Mittelwertes.[1]

☐ **(3) Fernsteuerung und Fernparametrierung:** Der oder die Wechselrichter des PV-Batteriespeichersystems verfügen über eine geeignete elektronische und offen gelegte Schnittstelle zur

[1] Diese Erklärung gilt unter folgenden Voraussetzungen: (1) Alle hierfür notwendigen Installationsmaßnahmen wie z.B. die Leistungsmessung am Netzanschlusspunkt wurden gemäß der Installationsanleitung aufgebaut und geprüft und (2) die Fachunternehmererklärung wurde vollständig ausgefüllt und liegt vor.

Confidential
HQ/jiyounghwang

Fernparametrierung, durch die eine Neueinstellung der Kennlinien für die Wirk- und Blindleistung in Abhängigkeit von den Netzparametern Spannung und Frequenz bei Bedarf möglich ist, und über eine geeignete und offen gelegte Schnittstelle zur Fernsteuerung. Sowohl die Fernparametrierung als auch die Fernsteuerung sind vor Zugriff unberechtigter Personen geschützt (z.B. durch ein Passwort). Eine Beschreibung der Schnittstelle kann unter folgender Internetadresse bezogen werden: [ ].

☐ **(4) Einhaltung der gültigen Netzanschlussrichtlinien):** Die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens existierenden gültigen Anwendungsregeln (VDE-AR-N 4105 mit den Ergänzungen und Hinweisen des VDE FNN bezüglich Speicher), Netzanschlussrichtlinien und Normen für den Netzanschluss von PV-Anlagen mit Batteriespeichern werden vollständig erfüllt. Der für eine Anmeldung beim Versorgungsnetzbetreiber notwendige Prüfbericht und Konformitätsnachweis nach VDE-AR-N 4105 kann unter folgender Internetadresse heruntergeladen werden: [ ].

☒ **(5) Elektronische Schnittstelle zum Batteriemanagement/verwendbare Batterien:** Die elektronischen Schnittstellen des Batteriemanagementsystems und die verwendeten Protokolle sind zum Zwecke der Kompatibilität mit Austauschbatterien des gleichen oder anderer Hersteller offengelegt. Das PV-Speichersystem des Typs [ ] kann mit Bleisäure / Bleigel / Lithium Polymer / Lithium Titanat / Lithium Ionen / Lithium Eisenphosphat / Sonstigem betrieben werden (unzutreffendes bitte streichen) und bietet eine Schnittstelle gemäß der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, wobei folgende Anforderungen zu berücksichtigen sind:

Die Kompatibilität von Wechselrichter und Batteriemanagmentsystem muss mit den verwendeten gewährleistet sein.

Batterien folgender Hersteller bzw. mit folgenden Parametern sind für das PV-Speichersystem

RESU3.3, RESU6.5, RESU10, RESU13, RESU7H, RESU10H, RESU10M, RESU16H Prime, RESU10H Prime

geeignet:

☒ **(6) Zeitwertgarantie für die Batterie:** Für die Batterien des Batteriespeichersystems liegt eine Zeitwertersatzgarantie für einen Zeitraum von 10 Jahren vor. Hierbei wird bei Defekt der Batterie der Zeitwert der Batterie ersetzt. Der Zeitwert berechnet sich anhand einer über den Zeitraum von 10 Jahren linear angenommen jährlichen Abschreibung. Die genauen Garantiebedingungen werden mit den Geräten ausgeliefert und können unter folgender Internetadresse eingesehen werden: http://lghomebatteryblog.eu/downloads/

☒ **(7) Sicherheitskonzept für das Batteriesystem:** Der sichere Betrieb des Batteriespeichersystems und der Batterie ist durch die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. Normen) gewährleistet. Sicherheitsanforderungen, welche nicht durch Normen abgedeckt sind, werden entsprechend dem Stand der Technik durch Herstellervorgaben beschrieben. Diese gehen aus dem Sicherheitskonzept des Herstellers im Anhang hervor. (Anhang 1 ausfüllen und unterschreiben).

Confidential
HQ/jiyounghwang

ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN

Die einzelnen Komponenten erfüllen dabei mindestens nachstehende Voraussetzungen; je nach PV-Speichersystem müssen dabei nicht alle aufgeführten Komponenten zum Einsatz kommen:

Komponente/ Fördervoraussetzung Nr.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
PV-Wechselrichter	x	x	x			
Batteriewechselrichter		x	x	x		x
Systemsteuerung	x					x
Batteriemanagement				x		x
Batteriespeicher					x	x

Seoul, 01.04.2021

Ort, Datum

Yura Choi, Director of ESS Residential

Unterschrift

Stempel

Confidential
HQ/jiyounghwang

ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN

Anhang 1: Sicherheitskonzept für das Batteriespeichersystem

Herstellererklärung zum Sicherheitskonzept für den Betrieb von Batteriewechselrichtern zusammen mit einer Batterie bzw. einem Batteriesystem

Das Sicherheitskonzept umfasst nachstehende Bereiche und berücksichtigt mögliche Gefährdungen durch das PV-Speichersystem oder seine Komponenten vor, nach und während des Betriebs zum Zwecke der Sicherheit von Mensch, Umwelt und Sachwerten.

A – Lagerung, Transport, Handling
B – Aufstellort
C – Installation (mechanisch und elektrisch)
D – Inbetriebnahme
E – Betrieb und Wartung
F – Instandsetzung
G – Entsorgung

Sofern vorhanden, ist auf bestehende Normen zurückzugreifen. Nicht durch Normen abgedeckte Bereiche werden wie folgt vorgegeben / werden im beiliegenden Dokument

IEC62619

beschrieben / sind dem Kunden und dem Installateur jederzeit zugänglich unter

http://lghomebatteryblog.eu/downloads/

Seoul, 01.04.2021	LG Energy Solution, Ltd.	Yura Choi
Ort, Datum	Firmenname	Unterschrift

Confidential
HQ/jiyounghwang