

## Herstellererklärung für Komponenten zum KfW-Programm Erneuerbare Energien „Speicher“

Hiermit bestätigt die Firma SolarEdge Technologies, dass die PV-Wechselrichter SE2200-SE5000 und SE4K-SE17K die unten aufgeführten Voraussetzungen bei der **Installation eines aus Komponenten verschiedener Hersteller aufgebauten Gesamtsystems** erfüllen.

### Hinweis:

Da das PV-Speichersystem aus Komponenten zusammengestellt wird, werden die Herstellererklärungen ebenfalls für die jeweiligen Komponenten des Gesamtsystems vorgelegt.

Die produktseitigen Fördervoraussetzungen der „Richtlinien zur Förderung von stationären und dezentralen Batteriespeichersystemen zur Nutzung in Verbindung mit Photovoltaikanlagen vom 21. Dezember 2012“ des BMU und des darauf basierenden Förderprogramms Erneuerbare Energien „Speicher“ der KfW sind erst dann vollständig erfüllt, wenn für die Komponenten, aus denen das Gesamtsystem aufgebaut ist die notwendigen Herstellererklärungen vorliegen und demnach das Gesamtsystem alle Anforderungen (Fördervoraussetzungen 1 bis 6) abdeckt.

Fördervoraussetzungen		Anhang*
1	Mit diesem Wechselrichtertyp kann die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt auf 60 Prozent der installierten Leistung der Photovoltaikanlage reduziert werden.	A1
2	Dieser Wechselrichtertyp ist verwendbar in PV-Batteriespeichersystemen und verfügt über eine geeignete elektronische und offen gelegte Schnittstelle zur 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.	A2
3	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 Photovoltaikanlagenanlagen mit Batteriespeichern werden eingehalten.	A3
4	Die elektronischen Schnittstellen des Batteriemanagementsystems und die verwendeten Protokolle sind zum Zweck der Kompatibilität mit Austauschbatterien des gleichen oder anderer Hersteller offengelegt.	entfällt
5	Für die Batterien des Batteriespeichersystems liegt eine Zeitwertersatzgarantie für einen Zeitraum von 7 Jahren vor. Hierbei wird bei Defekt der Batterien der Zeitwert der Batterien ersetzt. Der Zeitwert berechnet sich anhand einer über den Zeitraum von 7 Jahren linear angenommenen jährlichen Abschreibung.	entfällt
6	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. Die geht aus dem Sicherheitskonzept des Herstellers im Anhang hervor.	entfällt

SolarEdge Technologies | [www.solaredge.com](http://www.solaredge.com)

<b>USA</b>	3347 Gateway Boulevard, Fremont, CA, 94538
<b>Germany</b>	Werner-Eckert-Straße 6, Munich 81829
<b>Italy</b>	VISMUNDA SRL, Corso Del Popolo 50/A, Treviso
<b>Japan</b>	B-9 Ariake Frontier Building, 3-7-26 Ariake, Koto-Ku, Tokyo 135-0063
<b>Israel</b>	6 HeHarash St. P.O.Box 7349, Neve Neeman, Hod Hasharon 45240
<b>China</b>	City Center, 100 Zunyi Road, Building A, Unit 1204, Shanghai 200051
<b>Australia</b>	c/- William Buck (NSW) Pty Ltd, Level 29, 66 Goulburn Street, Sydney 2000
<b>The Netherlands</b>	Rietlandpark 125, Amsterdam, 1019 DT

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

Hod Hasharon, Israel

28/5/2014

סולר אדג' טכנולוגיות בע"מ  
ח.פ. 513865329

Place

Date

Meir Adest, VP Core Technologies

SolarEdge Technologies | [www.solaredge.com](http://www.solaredge.com)

**USA** 3347 Gateway Boulevard, Fremont, CA, 94538  
**Germany** Werner-Eckert-Straße 6, Munich 81829  
**Italy** VISMUNDA SRL, Corso Del Popolo 50/A, Treviso  
**Japan** B-9 Ariake Frontier Building, 3-7-26 Ariake, Koto-Ku, Tokyo 135-0063  
**Israel** 6 HeHarash St. P.O.Box 7349, Neve Neeman, Hod Hasharon 45240  
**China** City Center, 100 Zunyi Road, Building A, Unit 1204, Shanghai 200051  
**Australia** c/- William Buck (NSW) Pty Ltd, Level 29, 66 Goulburn Street, Sydney 2000  
**The Netherlands** Rietlandpark 125, Amsterdam, 1019 DT

## A1 – Leistungsbegrenzung

### Herstellererklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Mit AC-gekoppelten PV-Speichersystemen, die in Kombination mit Wechselrichtern der Firma SolarEdge Technologies verwendet werden, kann sichergestellt werden, dass die ins Netz eingespeiste Leistung der angeschlossenen PV-Anlage am Netzanschlusspunkt auf einen einstellbaren Wert von 60 Prozent ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

Dafür muss der Wechselrichter mit der Funktionalität der Einspeisebegrenzung ausgestattet sein.

Durch diese Funktion wird bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer 60 Prozent der installierten PV-Leistung die AC-Leistung am Wechselrichterausgang soweit abgeregelt, dass die eingestellte AC-Leistung am Netzanschlusspunkt nicht überschritten wird. Die Regelung erfolgt im Einklang mit „Hinweise zur technisch/ betrieblichen Umsetzung des Einspeisemanagements“, FNN/VDE (Juni 2012) innerhalb des 10-Minuten-Mittelwertes.

Diese Erklärung gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Der Wechselrichter muss mit der Funktionalität zur Einspeisebegrenzung ausgestattet sein (Firmware mit CPU-Version 2.7xx oder höher)
- Alle hierfür notwendigen Installationsmaßnahmen wie z.B. die Erfassung der Leistungsdaten über einen geeigneten Zähler am Netzanschlusspunkt wurden gemäß den Vorgaben von SolarEdge aufgebaut und geprüft.
- Das System wurde für die 60 Prozent Wirkleistungsbegrenzung entsprechend der Vorgaben von SolarEdge konfiguriert.

Hod Hasharon, Israel

28/5/2014

סולראדג' טכנולוגיות בע"מ  
ח.פ. 513865329

Place

Date

Meir Adest, VP Core Technologies

SolarEdge Technologies | [www.solaredge.com](http://www.solaredge.com)

USA	3347 Gateway Boulevard, Fremont, CA, 94538
Germany	Werner-Eckert-Straße 6, Munich 81829
Italy	VISMUNDA SRL, Corso Del Popolo 50/A, Treviso
Japan	B-9 Ariake Frontier Building, 3-7-26 Ariake, Koto-Ku, Tokyo 135-0063
Israel	6 HeHarash St. P.O.Box 7349, Neve Neeman, Hod Hasharon 45240
China	City Center, 100 Zunyi Road, Building A, Unit 1204, Shanghai 200051
Australia	c/- William Buck (NSW) Pty Ltd, Level 29, 66 Goulburn Street, Sydney 2000
The Netherlands	Rietlandpark 125, Amsterdam, 1019 DT

## A2 – Fernsteuerung und Fernparametrierung

### Herstellererklärung zur Existenz und Offenlegung der Systemschnittstellen zur Fernsteuerung und Fernparametrierung

Die Wechselrichter SE2200-SE5000 und SE4K-SE17K bieten eine Schnittstelle gemäß RS485/MODBUS, die in einer geeigneten Infrastruktur zum Zwecke der Fernparametrierung verwendet werden kann. Über die Schnittstelle ist bei Bedarf eine Neueinstellung der Kennlinien für die Wirk- und Blindleistung in Abhängigkeit von den Netzparametern Spannung und Frequenz möglich.

Die Wechselrichter SE2200-SE5000 und SE4K-SE17K bieten eine Schnittstelle gemäß RS485/MODBUS, die in einer geeigneten Infrastruktur zum Zwecke der Fernsteuerung verwendet werden kann.

Sowohl die Fernparametrierung als auch die Fernsteuerung sind vor Zugriff unberechtigter Personen durch ein Passwort geschützt.

Eine Beschreibung der Schnittstelle kann bei SolarEdge angefragt werden.

Hod Hasharon, Israel

28/5/2014

סולרדג' טכנולוגיות בע"מ  
ח.פ. 513865329

Place

Date

Meir Adest, VP Core Technologies

SolarEdge Technologies | [www.solaredge.com](http://www.solaredge.com)

USA	3347 Gateway Boulevard, Fremont, CA, 94538
Germany	Werner-Eckert-Straße 6, Munich 81829
Italy	VISMUNDA SRL, Corso Del Popolo 50/A, Treviso
Japan	B-9 Ariake Frontier Building, 3-7-26 Ariake, Koto-Ku, Tokyo 135-0063
Israel	6 HeHarash St. P.O.Box 7349, Neve Neeman, Hod Hasharon 45240
China	City Center, 100 Zunyi Road, Building A, Unit 1204, Shanghai 200051
Australia	c/- William Buck (NSW) Pty Ltd, Level 29, 66 Goulburn Street, Sydney 2000
The Netherlands	Rietlandpark 125, Amsterdam, 1019 DT

## A3 – Einhaltung der gültigen Netzanschlussrichtlinien

### Herstellererklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme

Hiermit bestätigt die Firma SolarEdge Technologies, dass die Wechselrichter SE2200-SE5000 und SE4K-SE17K die Anforderungen der VDE-AR-N 4105 für Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz vollständig erfüllen.

Der für eine Anmeldung beim Versorgungsnetzbetreiber notwendige Prüfbericht sowie der Konformitätsnachweis gemäß VDE-AR-N 4105 kann unter [www.solaredge.de](http://www.solaredge.de) heruntergeladen werden.

Hod Hasharon, Israel

28/5/2014

סולר אדג' טכנולוגיות בע"מ  
513865329 .פ.ח

Place

Date

Meir Adest, VP Core Technologies

#### SolarEdge Technologies | [www.solaredge.com](http://www.solaredge.com)

<b>USA</b>	3347 Gateway Boulevard, Fremont, CA, 94538
<b>Germany</b>	Werner-Eckert-Straße 6, Munich 81829
<b>Italy</b>	VISMUNDA SRL, Corso Del Popolo 50/A, Treviso
<b>Japan</b>	B-9 Ariake Frontier Building, 3-7-26 Ariake, Koto-Ku, Tokyo 135-0063
<b>Israel</b>	6 HeHarash St. P.O.Box 7349, Neve Neeman, Hod Hasharon 45240
<b>China</b>	City Center, 100 Zunyi Road, Building A, Unit 1204, Shanghai 200051
<b>Australia</b>	c/- William Buck (NSW) Pty Ltd, Level 29, 66 Goulburn Street, Sydney 2000
<b>The Netherlands</b>	Rietlandpark 125, Amsterdam, 1019 DT