

Herstellereklärung

Für Komponenten zum KfW-Förderprodukt Erneuerbare Energien „Speicher“

Hiermit bestätigt die Firma Deutsche Energieversorgung GmbH dass der PV-Wechselrichter des Typs Kostal, der Batterie-Wechselrichter des Typs SENEK.Business, die Systemsteuerung des Typs SENEK.Business das Batteriemangement des Typs SENEK.Business, der Batteriespeicher des Typs SENEK.Business, die unten aufgeführten Voraussetzungen bei der Installation eines aus Komponenten verschiedener Hersteller aufgebauten Gesamtsystems erfüllt.

Hinweis:

Da das PV-Speichersystem aus Komponenten zusammengestellt wird, werden die Herstellereklärungen 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 Herstellereklärungen 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), Netzanschlussrichtlinien und Normen für den Netzanschluss von Photovoltaikanlagenanlagen mit Batteriespeichern werden eingehalten.	A3
4	Die elektronischen Schnittstellen des Batteriemagementsystems und die verwendeten Protokolle sind zum Zweck der Kompatibilität mit Austauschbatterien des gleichen oder anderer Hersteller offengelegt.	A4
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.	A5
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.	A6

Leipzig, 16.06.2014

Deutsche Energieversorgung GmbH



Mathias Hammer
(Geschäftsführer)

Kontakt:

Deutsche Energieversorgung GmbH
Am Schenkberg 12
04349 Leipzig

Tel +49 (0) 34298 14 19 0
Fax +49 (0) 34298 14 19 19
Mail info@deutsche-energieversorgung.de

Herstellereklärung

Einspeisemanagement nach EEG 2012 in Verbindung mit Kostal-Wechselrichter

Mit dem Kostal-Wechselrichter der Serie Piko kann sichergestellt werden, dass die Leistung einer PV-Anlage am Einspeisepunkt auf 60% oder 70% ihrer Nennleistung - gemäß der Vorgabe EEG 2012 - begrenzt werden.

Bei einem Leistungsangebot > 60% oder 70% der Nennleistung, welches nicht direkt verbraucht wird, wird der Kostalwechselrichter die Leistung abregeln. Die Regelung erfolgt typischerweise innerhalb < 10 sec.

Diese Erklärung gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Verwendung von Wechselrichter mit Bluetooth®-Schnittstelle gemäß der jeweiligen Installationsanleitung
- Die Wechselrichter sind für die Wirkungsleistungsbegrenzung durch die Anlagensteuerung konfiguriert (dies entspricht der Default-Einstellung in dem jeweiligen Wechselrichter)
- Die Schnittstelle des Netzeinspeisezählers erfüllt die Anforderung gemäß der jeweiligen Installationsanleitung des Wechselrichters

Leipzig, 16.06.2014
Deutsche Energieversorgung GmbH



Mathias Hammer
(Geschäftsführer)

Kontakt

Deutsche Energieversorgung GmbH
Am Schenkberg 12
04349 Leipzig

Tel +49 (0) 3 42 98 14 19 0
Fax +49 (0) 3 42 98 14 19 19
Mail info@deutsche-energieversorgung.de

Anhänge zur Herstellererklärung

Anhang A1

Herstellererklärung zur Existenz und Offenlegung der Systemschnittstellen zur Fernsteuerung und Fernparametrierung

Das PV-Speichersystem des Typs SENEK.Business bietet eine Schnittstelle gemäß Ethernet mit XMLHTTP Request, die in einer geeigneten Infrastruktur zum Zwecke der Fernparametrierung, durch die eine Neueinstellung der Kennlinien für die Wirk- und Blindleistung in Abhängigkeit von den Netzparametern Spannung und Frequenz bei Bedarf möglich ist, verwendet werden kann.

Das PV-Speichersystem des Typs SENEK.Business bietet eine Schnittstelle gemäß Ethernet mit XMLHTTP Request, die in einer geeigneten Infrastruktur zum Zwecke der Fernsteuerung verwendet werden kann.

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

Eine Beschreibung der Schnittstelle kann auf Anfrage oder unter der Internetadresse www.senec-ies.com bezogen werden.

Leipzig, 16.06.2014
Deutsche Energieversorgung GmbH



Mathias Hammer
(Geschäftsführer)

Kontakt

Deutsche Energieversorgung GmbH
Am Schenberg 12
04349 Leipzig

Tel +49 (0) 3 42 98 14 19 0
Fax +49 (0) 3 42 98 14 19 19
Mail info@deutsche-energieversorgung.de

Anhänge zur Herstellererklärung

Anhang A2

Herstellererklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Mit dem AC-gekoppelten PV-Speichersystem des Typs SENEK.Business kann in Verbindung mit geeigneten PV-Wechselrichtern 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.

Das SENEK.Business verfügt über geeignete Schnittstellen, über die die Leistungsdaten, wie Fernparametrierung und Fernsteuerung, geregelt werden können.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer 60 Prozent der installierten Leistung 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.

Diese Erklärung gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Alle hierfür notwendigen Installationsmaßnahmen wie z.B. die Leistungsmessung am Netzanschlusspunkt wurden gemäß der Installationsanleitung aufgebaut und geprüft.
- Das System wurde für die 60 Prozent Wirkleistungsbegrenzung entsprechend der Installationsanleitung konfiguriert.
- Die Fachunternehmererklärung wurde vollständig ausgefüllt und liegt vor.

Leipzig, 16.06.2014
Deutsche Energieversorgung GmbH



Mathias Hammer
(Geschäftsführer)

Kontakt

Deutsche Energieversorgung GmbH
Am Schenkberg 12
04349 Leipzig

Tel +49 (0) 3 42 98 14 19 0
Fax +49 (0) 3 42 98 14 19 19
Mail info@deutsche-energieversorgung.de

Anhänge zur Herstellererklärung

Anhang A3

Herstellererklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme

Hiermit bestätigt die Deutsche Energieversorgung GmbH, dass das PV-Speichersystem des Typs SENEK.Business die Anforderungen der VDE-AR-N 4105 (inklusive technischer Hinweise des FNN) für Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz vollständig erfüllt.

Der für eine Anmeldung beim Versorgungsnetzbetreiber notwendige Prüfbericht und Konformitätsnachweis nach VDE-AR-N 4105 kann unter der Internetadresse www.senec-ies.com heruntergeladen werden.

Leipzig, 16.06.2014
Deutsche Energieversorgung GmbH



Mathias Hammer
(Geschäftsführer)

Kontakt

Deutsche Energieversorgung GmbH
Am Schenkberg 12
04349 Leipzig

Tel +49 (0) 3 42 98 14 19 0
Fax +49 (0) 3 42 98 14 19 19
Mail info@deutsche-energieversorgung.de

Anhänge zur Herstellererklärung

Anhang A4

Elektronische Schnittstelle zum Batteriemangement / verwendbare Batterien

Herstellererklärung

- zur elektronischen Schnittstelle des Batteriemangementsystems,
- des verwendeten Protokolls bei Batteriesteller sowie
- der verwendbaren Batterien.

Das PV-Speichersystem des Typs SENEK.Business kann mit Blei-Säure/ Blei-Gel/ Lithium-Polymer oder Lithium-Titanat -Batterien betrieben werden.

Das PV-Speichersystem des Typs SENEK.Business bietet eine Schnittstelle gemäß Ethernet mit XMLHTTP Request.

Folgende Anforderungen sind dabei zu berücksichtigen: Anforderungen des jeweiligen Batterietyps nach dem Datenblatt des jeweiligen Batterieherstellers.

Batterien mit folgenden Parametern sind für das PV-Speichersystem geeignet: mit konstanter Spannung oder konstantem Strom ladbar. Ansonsten besteht keine Beschränkung der Batteriehersteller.

Leipzig, 16.06.2014
Deutsche Energieversorgung GmbH



Mathias Hammer
(Geschäftsführer)

Kontakt

Deutsche Energieversorgung GmbH
Am Schenkberg 12
04349 Leipzig

Tel +49 (0) 3 42 98 14 19 0
Fax +49 (0) 3 42 98 14 19 19
Mail info@deutsche-energieversorgung.de

Anhänge zur Herstellererklärung

Anhang A5

Herstellererklärung zur Zeitwertgarantie für die Batterie über 7 Jahre

Für das PV-Speichersystem des Typs SENEK.Business wird eine Vollgarantie von mindestens zwei Jahren und eine Zeitwertgarantie von 5 Jahren auf die mitgelieferten Batterien abgegeben. Die genauen Garantiebedingungen werden mit den Geräten ausgeliefert und können unter der Internetadresse www.senec-ies.com eingesehen werden.

Leipzig, 16.06.2014
Deutsche Energieversorgung GmbH



Mathias Hammer
(Geschäftsführer)

Kontakt

Deutsche Energieversorgung GmbH
Am Schenkeberg 12
04349 Leipzig

Tel +49 (0) 3 42 98 14 19 0
Fax +49 (0) 3 42 98 14 19 19
Mail info@deutsche-energieversorgung.de

Anhänge zur Herstellererklärung

Anhang A6

Herstellererklärung zum Sicherheitskonzept für den Betrieb vom Batterie Wechselrichter 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 vorhandene Normen zurückzugreifen.

Nicht durch Normen abgedeckte Bereiche werden in den Montagehinweisen vorgegeben und sind dem Kunden bzw. dem Installateur jederzeit zugänglich unter www.senec-ies.com.

Leipzig, 16.06.2014
Deutsche Energieversorgung GmbH



Mathias Hammer
(Geschäftsführer)

Kontakt

Deutsche Energieversorgung GmbH
Am Schenkberg 12
04349 Leipzig

Tel +49 (0) 3 42 98 14 19 0
Fax +49 (0) 3 42 98 14 19 19
Mail info@deutsche-energieversorgung.de

Herstellereklärung

für den SENEK.Business Inverter (Wechselrichter/Batterieladegerät),
dass dieser die Fördervoraussetzungen des

**KfW-Förderprogramms Erneuerbare Energien „Speicher“,
Programmnummer 275**

erfüllt.

Die SENEK.Business Inverter (nachfolgend Inverter genannt) der Deutsche Energieversorgung GmbH entsprechen den Fördervoraussetzungen des KfW-Förderprogramms Erneuerbare Energien „Speicher“, Programmnummer 275 unter folgenden Voraussetzungen:

Die Inverter verfügen

- a.) über eine geeignete elektronische und offen gelegte Schnittstelle zur Fernparametrierung durch die Neueinstellung der Kennlinien für die Wirk- und Blindleistungen in Abhängigkeit von den Netzparametern Spannung und Frequenz bei Bedarf möglich ist. Diese Parametrierung wird durch eine übergeordnete Steuerung realisiert, welche dann auch die Standard IP-Schnittstelle beinhaltet.
- b.) über eine geeignete elektronische und offen gelegte Schnittstelle zur Fernsteuerung. Diese Fernsteuerung wird durch eine übergeordnete Steuerung realisiert, welche dann auch die Standard IP-Schnittstelle beinhaltet.

Wir bestätigen hiermit die Existenz einer Standard-IP-Schnittstelle der übergeordneten Steuereinheit. Siehe auch Anhang A2 und A4.

Das Kommunikationsprotokoll, welches für die Kommunikation mit dem Inverter genutzt wird, ist jedem Interessenten zugänglich unter www.senec-ies.com.

Leipzig, 16.06.2014

Deutsche Energieversorgung GmbH



Mathias Hammer
(Geschäftsführer)

Kontakt

Deutsche Energieversorgung GmbH
Am Schenkberg 12
04349 Leipzig

Tel +49 (0) 3 42 98 14 19 0
Fax +49 (0) 3 42 98 14 19 19
Mail info@deutsche-energieversorgung.de