

Eigenerklärung für Komponenten zum KfW-Programm Erneuerbare Energien „Speicher“

Hiermit bestätigt die Firma **KOSTAL Solar Electric GmbH**, dass

der Batterie-Wechselrichter des Typs
(mit integrierter Systemsteuerung) **PIKO BA**,

der Stromsensor zur Erfassung
des Hausverbrauchs des Typs **PIKO BA Sensor**,

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 „Bekanntmachung - Förderung von stationären und dezentralen Batteriespeichersystemen zur Nutzung in Verbindung mit Photovoltaikanlagen vom 17. Februar 2016“ des BMWi und des darauf basierenden Förderprogramms Erneuerbare Energien „Speicher“ (Programmnummer 275) 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 50 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 Photovoltaikanlagen 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 10 Jahren vor. Hierbei wird bei Defekt der Batterien der Zeitwert der Batterien ersetzt. Der Zeitwert berechnet sich anhand einer über den Zeitraum von 10 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. Dies geht aus dem Sicherheitskonzept des Herstellers im Anhang hervor.	entfällt

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
Batteriewechselrichter (mit integrierter Systemsteuerung)	x	x	x	x		
Batteriespeicher (mit integriertem Batteriemangement)				x	x	x

KOSTAL Solar Electric GmbH – Freiburg, 15.12.2017

i.V. Werner Palm
(Geschäftsführer)

ppa. Dr. Armin von Preetzmann
(Bereichsleiter Entwicklung)

Anhang A1 Leistungsbegrenzung

Eigenerklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Mit dem Batteriewechselrichter des Typs **PIKO BA** kann sichergestellt werden, dass die ins Netz eingespeiste Leistung der angeschlossenen PV-Anlage am Netzanschlusspunkt auf einen einstellbaren Wert von 50 Prozent ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer 50 Prozent der installierten Leistung wird die PV-Leistung am Wechselrichterausgang soweit abgeregelt, dass die eingestellte Leistung des **PIKO BA** 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 / die Anlage wurde für die 50 Prozent Wirkleistungsbegrenzung entsprechend der Installationsanleitung konfiguriert.
- Die Fachunternehmererklärung wurde vollständig ausgefüllt und liegt vor.

KOSTAL Solar Electric GmbH – Freiburg, 15.12.2017



i. V. Werner Palm
(Geschäftsführer)



ppa. Dr. Armin von Preetzmann
(Bereichsleiter Entwicklung)

Anhang A2 Fernsteuerung und Fernparametrierung

Eigenerklärung zur Existenz und Offenlegung der System-schnittstellen zur Fernsteuerung und Fernparametrierung

Der Batteriewechselrichter des Typs **PIKO BA** bietet eine Schnittstelle gemäß Ethernet mit TCP/IP, 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.

Der Batteriewechselrichter des Typs **PIKO BA** bietet eine Schnittstelle zum Empfang von Rundsteuersignalen, 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 (z.B. durch ein Passwort).

Eine Beschreibung der Schnittstelle kann unter der Internetadresse
<http://www.kostal-solar-electric.com>
im Downloadbereich PIKO-Speichersystem nachgelesen werden.

KOSTAL Solar Electric GmbH – Freiburg, 15.12.2017



i. V. Werner Palm
(Geschäftsführer)



ppa. Dr. Armin von Preetzmann
(Bereichsleiter Entwicklung)

Anhang A3 Einhaltung der gültigen Netzanschlussrichtlinien

Eigenerklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme

Hiermit bestätigt die Firma **KOSTAL Solar Electric GmbH**, dass der Batteriewechselrichter des Typs **PIKO BA** die Anforderungen der VDE-AR-N 4105 (inklusive Technischer Hinweise des FNN) für Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz vollständig erfüllt.

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

Der für eine Anmeldung beim Versorgungsnetzbetreiber notwendige Prüfbericht und Konformitätsnachweis nach VDE-AR-N 4105 kann unter
<http://www.kostal-solar-electric.com>
im Downloadbereich PIKO-Speichersystem nachgelesen werden.

KOSTAL Solar Electric GmbH – Freiburg, 15.12.2017



i. V. Werner Palm
(Geschäftsführer)



ppa. Dr. Armin von Preetzmann
(Bereichsleiter Entwicklung)

**Anhang A4 Elektronische Schnittstelle zum Batteriemangement
/ verwendbare Batterien**

**Eigenerklärung zur elektronischen Schnittstelle
des Batteriemangementssystems, des verwendeten Protokolls
bei Batteriesteller sowie der verwendbaren Batterien**

Der Batteriewechselrichter des Typs **PIKO BA** bietet eine serielle RS485 Schnittstelle.

Folgende Anforderungen sind dabei zu berücksichtigen:
siehe Bedienanleitungen des Wechselrichters PIKO BA und des Batteriesystems.

KOSTAL Solar Electric GmbH – Freiburg, 15.12.2017



i. V. Werner Palm
(Geschäftsführer)



ppa. Dr. Armin von Preetzmann
(Bereichsleiter Entwicklung)