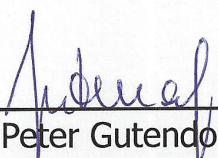


Herr
Karl Hemmetter

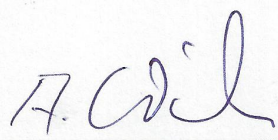
hat an der 1-tägigen
S10 Installationsschulung

der E3/DC GmbH am 15.12.2011
in Osnabrück teilgenommen.

Osnabrück, den 15.12.2011



Peter Gutendorf
Leiter Entwicklung
E3/DC GmbH



Andreas Wiedner
Elektrotechnikmeister
AW Elektrotechnik GmbH

A. Herstellererklärung für Komplettsysteme zum KfW-Förderprodukt Erneuerbare Energien „Speicher“

Diese Herstellererklärung ist ausschließlich für **Komplettsysteme**, d.h. Batteriespeichersysteme zur Nutzung in Verbindung mit Photovoltaikanlagen, bestehend aus Batteriespeicher, Batteriemanagement, Systemsteuerung und Wechselrichter anwendbar.¹

Hiermit bestätigt die Firma **E3/DC GmbH**, dass das PV-Speichersystem des Typs ...S10... die unten aufgeführten Fördervoraussetzungen erfüllt. Somit sind 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 KfW-Programms Erneuerbare Energien „Speicher“ (Programmnummer 275) erfüllt.

| Fördervoraussetzungen | | Anhang |
|-----------------------|---|--------|
| 1 | Mit dem PV-Speichersystem kann die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt auf 60 Prozent der installierten Leistung der Photovoltaikanlage reduziert werden. | A1 |
| 2 | Der/Die Wechselrichter des PV-Batteriespeichersystems verfügen 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 PV-Anlagen 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. | 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. Diese gehen aus dem Sicherheitskonzept des Herstellers im Anhang hervor. | A6 |

Ort, Datum Osnabrück, 03.05.2013

Firmenname E3/DC GmbH

Unterschrift




¹ Wird ein Gesamtsystem aus Komponenten von verschiedenen Herstellern aufgebaut, so sind die Herstellererklärungen für Komponenten zu verwenden.



E3/DC GmbH
Erich-Maria-Remarque-Ring 22
49074 Osnabrück
www.e3dc.com

Anhang A1 Leistungsbegrenzung

Herstellererklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Mit dem PV-Speichersystem des Typs S10 kann sichergestellt werden, dass die ins Netz eingespeiste Leistung der angeschlossenen PV-Anlage am Netzanschlusspunkt auf einen einstellbaren Wert von 60 Prozent der installierten Leistung begrenzt ist.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer 60 Prozent der installierten Leistung wird die PV-Leistung am Wechselrichterausgang so weit 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 werden 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.

Die erforderlichen Einstellungen sind in der Bedienungs- und Installationsanleitung beschrieben, die unter folgender Internetadresse bezogen werden kann:

<http://www.e3dc.com/deutsch/vertrieb-installation/information.html>

Osnabrück, 03.05.2013
E3/DC GmbH

Dr. Andreas Piepenbrink
Geschäftsführer

Peter Gutendorf
Leiter Produktion und Service



E3/DC GmbH
Erich-Maria-Remarque-Ring 22
49074 Osnabrück
www.e3dc.com

Anhang A2 Fernsteuerung und Fernparametrierung

Herstellererklärung zur Existenz und Offenlegung der Systemschnittstelle zur Fernsteuerung und Fernparametrierung

Das PV-Speichersystem des Typs S10 bietet eine Schnittstelle, 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 S10 bietet eine Schnittstelle, 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 unter folgender Internetadresse bezogen werden: <http://www.e3dc.com/deutsch/vertrieb-installation/information.html>

Osnabrück, 03.05.2013
E3/DC GmbH

Dr. Andreas Piepenbrink
Geschäftsführer

Peter Gutendorf
Leiter Produktion und Service



E3/DC GmbH
Erich-Maria-Remarque-Ring 22
49074 Osnabrück
www.e3dc.com

Anhang A3 Einhaltung der gültigen Netzanschlussbedingungen

Herstellererklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme

Hiermit bestätigt die Firma E3/DC GmbH, dass das PV-Speichersystem des Typs S10 die Anforderungen der VDE-AR-N 4105 (inklusive Technischer Hinweis des FNN) für Eigenzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz vollständig erfüllt.

Der für eine Anmeldung bei Versorgungsnetzbetreiber notwendige Prüfbericht und Konformitätsnachweis nach VDE-AR-N 4105 kann unter folgender Internetadresse heruntergeladen werden:

<http://www.e3dc.com/deutsch/vertrieb-installation/information.html>

Osnabrück, 03.05.2013
E3/DC GmbH

Dr. Andreas Piepenbrink
Geschäftsführer

Peter Gutendorf
Leiter Produktion und Service



E3/DC GmbH
Erich-Maria-Remarque-Ring 22
49074 Osnabrück
www.e3dc.com

Anhang A4 Elektronische Schnittstelle zum Batteriemanagement / verwendbare Batterien

Herstellereklärung

- zur elektronische Schnittstelle des Batteriemanagementsystems,
- des verwendeten Protokolls bei Batteriesteller sowie
- der verwendeten Batterien

Das PV-Speichersystem des Typs S10 kann mit Blei-Säure- / Blei-Gel- / Lithium-Polymer- / Lithium-Titanat-Batterien betrieben werden.

Das PV-Speichersystem des Typs S10 bietet eine dokumentierte Schnittstelle zum Batteriemanagement.

Eine Beschreibung der Schnittstelle sowie der Anforderungen an ein geeignetes Batteriesystem kann unter folgender Internetadresse heruntergeladen werden:
<http://www.e3dc.com/deutsch/vertrieb-installation/information.html>

Osnabrück, 03.05.2013
E3/DC GmbH

Dr. Andreas Piepenbrink
Geschäftsführer

Peter Gutendorf
Leiter Produktion und Service



E3/DC GmbH
Erich-Maria-Remarque-Ring 22
49074 Osnabrück
www.e3dc.com

Anhang A5 Zeitwertgarantie für die Batterie

Herstellererklärung zur Zeitwertgarantie für die Batterie über 7 Jahre

Für das PV-Speichersystem des Typs S10 mit den in der Tabelle aufgeführten Batterien wird eine Zeitwertgarantie für 7 Jahre abgegeben. Die genauen Garantiebedingungen werden mit den Geräten ausgeliefert und können unter folgender Internetadresse eingesehen werden:

<http://www.e3dc.com/deutsch/vertrieb-installation/information.html>

Batterietypen:

BJ-DCB102U-A(13UR18650U-24)

Hersteller: Panasonic

Osnabrück, 03.05.2013
E3/DC GmbH

Dr. Andreas Piepenbrink
Geschäftsführer

Peter Gutendorf
Leiter Produktion und Service



E3/DC GmbH
Erich-Maria-Remarque-Ring 22
49074 Osnabrück
www.e3dc.com

Anhang A6 Sicherheitskonzept für das Batteriesystem

Herstellererklärung zum Sicherheitskonzept für den Betrieb vom Batteriewechselrichter 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 oder 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 entsprechenden Dokumenten beschrieben, die dem Kunden und dem Installateur unter folgender Internetadresse jederzeit zugänglich sind:
<http://www.e3dc.com/deutsch/vertrieb-installation/information.html>

Osnabrück, 03.05.2013

E3/DC GmbH

Dr. Andreas Piepenbrink
Geschäftsführer

Peter Gutendorf
Leiter Produktion und Service