Herstellererklärung für Komplettsysteme für das „Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen“

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 FENECON, dass die PV-Speichersysteme der Produktserien **Mini, Pro und Commercial** die unten aufgeführten Fördervoraussetzungen erfüllen. Somit sind die produktseitigen Fördervoraussetzungen für das „Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen“ erfüllt.

Fördervoraussetzungen		**Anhang**
1	Mit dem PV-Speichersystem kann die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt auf 50 Prozent der installierten Leistung der DC gekoppelten 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 anderen Hersteller offengelegt.	A4
5	Für die Batterie 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 angenommen jährlichen Abschreibung.	A5

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

6	Der sichere Betrieb des Batteriespeichersystem 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

Diese Erklärung bezieht sich auf folgende **FENECON** PV-Speichersysteme:

Mini-Serie	**Pro-Serie**	**Commercial-Serie**
Mini 3-3	Pro 9-12	CESS 40-40
Mini 3-6		CESS 60-40-40

Deggendorf, 01.12.2016

Franz-Josef Feilmeier
Geschäftsführer

A1
Herstellererklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Mit den PV-Speichersystemen der Produktserien **Mini, Pro** und **Commercial** 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 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 50 Prozent Wirkleistungsbegrenzung entsprechend der Installationsanleitung konfiguriert.

Hinweis:
Bei DC-gekoppelten PV-Anlagen kann die maximale Einspeiseleistung am Stromspeicher direkt eingestellt werden. Bei AC-gekoppelten PV-Anlagen ist eine dynamische oder statische Leistungsbegrenzung durch den Installateur am PV-Wechselrichter vorzunehmen.

Deggendorf, 01.12.2016

Franz-Josef Feilmeier
Geschäftsführer

A2

Herstellererklärung zur Existenz und Offenlegung der Systemschnittstellen zur Fernsteuerung und Fernparametrierung

Die PV-Speichersysteme der Produktserien **Mini, Pro** und **Commercial** bieten eine Schnittstelle gemäß Ethernet, die in einer geeigneten Infrastruktur zum Zwecke der Fernparametrierung, durch die eine Neueinstellung der Kennlinien für die Wirk- und Blindleistung in Abhängigkeit von Netzparametern Spannung und Frequenz bei Bedarf möglich sind, verwendet werden kann.

Die PV-Speichersysteme der Produktserien **Mini, Pro** und **Commercial** bieten eine Schnittstelle gemäß Ethernet, 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 weiterführende Beschreibung der Schnittstelle kann auf Anfrage unter service@fenecon.de zur Verfügung gestellt werden.

Deggendorf, 01.12.2016

Franz-Josef Feilmeier
Geschäftsführer

A3

Herstellererklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme

Hiermit bestätigt die Firma FENECON GmbH, dass die PV-Speichersysteme der Produktserien **Mini**, **Pro** und **Commercial** die Anforderungen der VDE-AR-N 4105 (inklusiver Technischer Hinweise des FNN) für die Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz vollständig erfüllen.

Der für eine Anmeldung beim Versorgungsnetzbetreiber notwendige Prüfbericht und Konformitätsnachweis nach VDE-AR-N 4105 kann unter folgender Internetadresse www.fenecon.de heruntergeladen oder über service@fenecon.de angefragt werden.

Deggendorf, 01.12.2016

Franz-Josef Feilmeier
Geschäftsführer

A4

Herstellererklärung zur elektronischen Schnittstelle des Batteriemanagementsystems, des verwendeten Protokolls bei Batteriesteller sowie der verwendbaren Batterien.

Hiermit bestätigt die Firma FENECON GmbH, dass die elektronischen Schnittstellen des Batteriemanagement-systems und die verwendeten Protokolle zum Zweck der Kompatibilität mit Austauschbatterien des gleichen oder anderen Hersteller offengelegt sind.

Folgende Anforderungen sind dabei zu berücksichtigen:

- Schnittstelle Batteriemanagementsystem gemäß CAN

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

Mini-Serie	Pro-Serie	Commercial-Serie
BYD C17-8S	BYD C15-8S	BYD C17-8S

Detaillierte Informationen zu den Batterien, Protokollen und Schnittstellen können bei Bedarf unter service@fenecon.de angefordert werden.

Deggendorf, 01.12.2016

Franz-Josef Feilmeier
Geschäftsführer

A5
Herstellererklärung zur Zeitwertgarantie für die Batterie über 10 Jahre

Für die PV-Speichersysteme der Produktserien **Mini, Pro** und **Commercial** mit den in der folgenden Tabelle aufgeführten Batterietypen wird eine Zeitwertgarantie für 10 Jahre abgegeben

Die genauen Garantiebedingungen werden mit den Geräten ausgeliefert und können unter folgender Internetadresse www.fenecon.de eingesehen werden.

Mini-Serie	Pro-Serie	Commercial-Serie
BYD C17-8S	BYD C15-8S	BYD C17-8S

Deggendorf, 01.12.2016

Franz-Josef Feilmeier
Geschäftsführer

A6

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 die PV-Speichersysteme oder deren 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 vorhanden Normen zurückzugreifen. Nicht durch Normen abgedeckte Bereiche werden in folgenden Dokumenten beschrieben:

- Installationsanleitung
- Benutzerhandbuch

Alle relevanten Dokumente sind verfügbar unter www.fenecon.de oder können unter service@fenecon.de angefragt werden.

Deggendorf, 01.12.2016

Franz-Josef Feilmeier
Geschäftsführer