

Herstellernerklärung

Für die Erfüllung von Fördervoraussetzungen
einer Förderung von Batteriespeichersystemen
für eine PV-Anlage

Die Firma

SENEC GmbH (ehemals Deutsche Energieversorgung GmbH)
Wittenberger Straße 15, 04129 Leipzig

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte:

Produktname: SENECHome V3 hybrid duo 2.5/5.0/7.5/10.0
Seriennummer: DE-V3-HD-xxLI10-xxxxx
Produkttyp: Dezentrales Lithium-Speichersystem mit integriertem Netz- und Anlagenschutz

die folgenden Anforderungen erfüllen:

Fördervoraussetzung	Anhang
Leistungsbegrenzung	A1
Fernsteuerung und Fernparametrierung	A2
Elektronische Schnittstelle zum Batteriemanagement/verwendbare Batteriemodule	A3
Zeitwertersatzgarantie für die Batteriemodule	A4
Sicherheitskonzept für das Batteriesystem	A5
Prognosebasiertes Speichermanagementsystem	A6
Notstrom-Option/Netzersatzbetrieb	A7
Kommunikationsschnittstelle	A8

Leipzig, 20.12.2019
Ort, Datum

Geschäftsführung
Name, Stellung im Unternehmen


Unterschrift

SENEC GmbH

Wittenberger Straße 15 · 04129 Leipzig · Tel.: +49 341 870 57 - 0 · Fax: +49 341 870 57 - 300
info@senec.com · www.senec.com

Geschäftsführung: Thomas Augat-Kaiser · Mathias Hammer · Jaron Schächter · Vorsitzender des Beirats: Timo Sillober
Registergericht: AG Leipzig / HRB 27055 · USt-Id-Nr.: DE 277 104 253 · WEEE-Reg.-Nr. DE 20792790
Bankverbindung: Sparkasse Leipzig · IBAN DE63 8605 5592 1090 0455 96 · BIC WELADE8LXXX

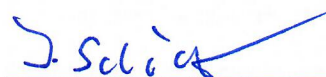
Beschreibung

der einzelnen Fördervoraussetzungen

Fördervoraussetzungen	Beschreibung
Leistungsbegrenzung	Mit dem PV-Batteriespeichersystem kann die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt auf 70 % bis 0 % in 10 %-Schritten der installierten Leistung der Photovoltaikanlage reduziert werden.
Fernsteuerung und Fernparametrierung	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.
Elektronische Schnittstelle zum Batteriemanagement/verwendbare Batteriemodule	Die elektronischen Schnittstellen des Batteriemanagementsystems sind offengelegt. Der SENE.Home V3 hybrid duo darf nur mit den dafür geeigneten und nachfolgend genannten Batteriemodulen genutzt werden. BMZ-Art. 37453-XX
Zeitwertersatzgarantie für die Batteriemodule	Verwendete Batterietechnologie: Lithium-Ionen-Batterie (NCA; Lithium-Nickel-Cobalt-Aluminium-Oxid). Für Batteriemodule des PV-Batteriespeichersystems liegt eine Zeitwertersatzgarantie für einen Zeitraum von 10 Jahren vor. Hierbei wird bei Defekt der Batteriemodule der Zeitwert der Batteriemodule ersetzt. Der Zeitwert berechnet sich anhand einer über den Zeitraum von 10 Jahren linear angenommenen jährlichen Abschreibung.
Sicherheitskonzept für das Batteriespeichersystem	Der sichere Betrieb des PV-Batteriespeichersystems und der Batteriemodule 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.
Prognosebasiertes Speichermanagementsystem*	Das Energiemanagementsystem des PV-Batteriespeichersystems verfügt über eine Erzeugungsprognose. Dabei wird die Ladung des PV-Batteriespeichersystems auf die Reduzierung von Abregelungsverlusten optimiert. * Anforderung wird nur mit der einmaligen Buchung des SENEK.Technikpaket V3 oder SENEK.Technikpaket V3 basic erfüllt.

Leipzig, 20.12.2019
Ort, Datum

Geschäftsführung
Name, Stellung im Unternehmen


Unterschrift

Notstrom-Option/
Netzersatzbetrieb*

Die Notstrom-Option / Netzersatzbetrieb garantiert die Versorgung von ausgewählten Verbrauchern im Falle eines Stromausfalls.

* Anforderung wird nur mit der einmaligen Buchung des SENEK.Notstrompaket V3 bzw. SENEK.Notstrompaket V3 Pro erfüllt.

Kommunikationsschnittstellen*

Es sind Kommunikationsschnittstellen zur Ansteuerung von externer Hardware wie SG-Ready für Wärmepumpen* und SENEK.Wallbox** vorhanden.

* Anforderung wird nur mit der einmaligen Buchung des SENEK.Technikpaket V3 erfüllt.

** Anforderung wird nur mit der einmaligen Buchung des SENEK.Technikpaket V3 oder SENEK.Technikpaket V3 basic erfüllt.

Anhang 1: Leistungsbegrenzung

Herstellererklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Mit dem PV-Batteriespeichersystem des Typs **SENEC.Home V3 hybrid duo 2.5/5.0/7.5/10.0** kann sichergestellt werden, dass die ins Netz eingespeiste Leistung der angeschlossenen PV-Anlage am Netzanschlusspunkt auf einen einstellbaren Wert zwischen 0 % und 70 % in 10 %-Schritten ihrer installierten Leistung begrenzt werden kann.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer eines einstellbaren Wertes zwischen 0 und 70 % (in 10 % Schritten) 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 eine Wirkleistungsbegrenzung auf einen Wert zwischen 0 % und 70 % entsprechend der Installationsanleitung konfiguriert.
- Die Fachunternehmererklärung wurde vollständig ausgefüllt und liegt vor.

Leipzig, 20.12.2019
Ort, Datum

Geschäftsführung
Name, Stellung im Unternehmen


Unterschrift

Anhang 2: Fernsteuerung und Fernparametrierung

Herstellereklärung für die Existenz und Offenlegung der Systemschnittstellen zur Fernsteuerung und Fernparametrierung

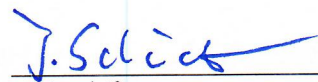
Das PV-Batteriespeichersystem des Typs **SENEC.Home V3 hybrid duo 2.5/5.0/7.5/10.0** bietet eine Ethernet-Schnittstelle gemäß IEEE 802.3, die in einer geeigneten Infrastruktur zum Zwecke der Fernparametrierung, durch die eine Neueinstellung der Kennlinien für die Wirk- und Blindleistung in Abhängigkeit von den Netzparametern Spannung und Frequenz bei Bedarf möglich ist, verwendet werden kann. Das Dokument „Konfigurationsbeschreibung GUI XXX“ ist im Downloadbereich unter www.mein-senec.de für Installateure verfügbar.

Das PV-Batteriespeichersystem des Typs **SENEC.Home V3 hybrid duo 2.5/5.0/7.5/10.0** bietet eine Ethernet-Schnittstelle gemäß IEEE 802.3, 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.

Leipzig, 20.12.2019
Ort, Datum

Geschäftsführung
Name, Stellung im Unternehmen


Unterschrift

Anhang 3: Elektronische Schnittstelle zum Batteriemanagement/ verwendbare Batteriemodule

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

Das PV-Batteriespeichersystem des Typs **SENEC.Home V3 hybrid duo 2.5/5.0/7.5/10.0** kann mit Lithium-Ionen-Batteriemodulen betrieben werden.

Das PV-Batteriespeichersystem des Typs **SENEC.Home V3 hybrid duo 2.5/5.0/7.5/10.0** bietet eine Schnittstelle gemäß CAN.

Batteriemodule folgender Hersteller sind für das PV-Speichersystem geeignet: BMZ-Art. 37453-XX

Leipzig, 20.12.2019
Ort, Datum

Geschäftsführung
Name, Stellung im Unternehmen


Unterschrift

Anhang 4: Zeitwertgarantie für die Batteriemodule

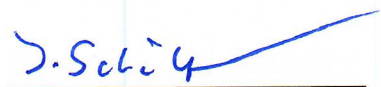
Herstellereklärung zur Zeitwertgarantie für die Batteriemodule über 10 Jahre

Für das PV-Batteriespeichersystem **SENEC.Home V3 hybrid duo 2.5/5.0/7.5/10.0** mit den unten aufgeführten Batteriemodulen wird eine Zeitwertgarantie für 10 Jahre abgegeben. Die genauen Garantiebedingungen werden mit den Geräten ausgeliefert und können im Downloadbereich unter www.mein-senec.de eingesehen werden.

Batteriebezeichnung: BMZ-Art. 37453-XX

Leipzig, 20.12.2019
Ort, Datum

Geschäftsführung
Name, Stellung im Unternehmen


Unterschrift

Anhang 5: Sicherheitskonzept für das Batteriesystem

Herstellereklärung zum Sicherheitskonzept für den Betrieb vom Batteriewechselrichter zusammen mit einem Batteriemodul bzw. einem Batteriesystem

Das Sicherheitskonzept umfasst nachstehende Bereiche und berücksichtigt mögliche Gefährdungen durch das PV-Batteriespeichersystem oder seine Komponenten vor, nach und während des Betriebs zum Zwecke der Sicherheit von Personen, 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 sind dem Kunden und dem Installateur jederzeit zugänglich im Downloadbereich unter www.mein-senec.de.

Leipzig, 20.12.2019
Ort, Datum

Geschäftsführung
Name, Stellung im Unternehmen


Unterschrift

Anhang 6: Prognosebasiertes Speichermanagementsystem

Herstellererklärung zum prognosebasierten Speichermanagementsystem

Das Speichermanagementsystem des PV-Batteriespeichersystem **SENEC.Home V3 hybrid duo 2.5/5.0/7.5/10.0** verfügt über prognosebasiertes Laden*. Durch die standortgenauen PV-Prognosedaten kann die zu erwartende Erzeugung vorhergesagt und so das Ladeverhalten des SENEK-Speichers optimiert werden.

* Anforderung wird nur mit der einmaligen Buchung des SENEK-Technikpaket V3 oder SENEK-Technikpaket V3 basic erfüllt.

Leipzig, 20.12.2019
Ort, Datum

Geschäftsführung
Name, Stellung im Unternehmen


Unterschrift

Anhang 7: Notstrom-Option / Netzersatzbetrieb

Herstellererklärung zu einer Notstrom-Option bzw. dem Netzersatzbetrieb im Falle eines Stromausfalls

Das PV-Batteriespeichersystem **SENEC.Home V3 hybrid duo 2.5/5.0/7.5/10.0** wechselt im Falle eines Stromausfalls in den Netzersatzbetrieb. Die an den Ausgang "Notstrom" des Notstrompakets angeschlossenen Verbraucher werden dann mit Spannung aus dem SENEK-Speicher versorgt.

Im Netzersatzbetrieb können Geräte mit einer Gesamtleistung bis 1.000 W (SENEC.Notstrompaket V3) bzw. 2.000 W (SENEC.Notstrompaket V3 Pro) versorgt werden.

* Anforderung wird nur mit der einmaligen Buchung des SENEK.Notstrompaket V3 bzw. SENEK.Notstrompaket V3 Pro erfüllt.

Leipzig, 20.12.2019
Ort, Datum

Geschäftsführung
Name, Stellung im Unternehmen


Unterschrift

Anhang 8: Kommunikationsschnittstelle

Herstellererklärung zur SG-Ready-Schnittstelle und Wallbox-Schnittstelle

Das PV-Batteriespeichersystem **SENEC.Home V3 hybrid duo 2.5/5.0/7.5/10.0** kann mit verschiedenen Verbrauchern kommunizieren.

Es ist ein Funkrundsteuerempfänger nach VDE-AR-N 4100 anschließbar.

Die Wallbox-Schnittstelle* ermöglicht die Kommunikationsanbindung der SENEK.Wallbox an den SENEK-Speicher. Ein Lastmanagement ist möglich.

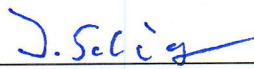
Die SG-Ready-Schnittstelle** ermöglicht die Kommunikation mit „SG-Ready“ zertifizierten Wärmepumpen.

* Anforderung wird nur mit der einmaligen Buchung des SENEK.Technikpaket V3 oder SENEK.Technikpaket V3 basic erfüllt.

** Anforderung wird nur mit der einmaligen Buchung des SENEK.Technikpaket V3 erfüllt.

Leipzig, 20.12.2019
Ort, Datum

Geschäftsführung
Name, Stellung im Unternehmen


Unterschrift