

Anlage zum Antrag auf Gewährung einer Zuwendung im Rahmen der VwV netzdienliche PV-Batteriespeicher des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Händler- oder Herstellererklärung für Komplettsysteme

Diese Herstellererklärung ist ausschließlich für **Komplettsysteme**, d.h. Batteriespeichersysteme zur Nutzung in Verbindung mit Photovoltaikanlagen, bestehend aus Batteriespeicher, Batteriemanagement, Systemsteuerung und Wechselrichter anwendbar¹.

Hiermit bestätigt die Firma: Huawei Technologies Deutschland GmbH

dass das PV-Speichersystem des Typs SUN2000 L1/M0/M1 mit LUNA2000-5/10/15-S0

die unten aufgeführten Fördervoraussetzungen erfüllt.

Somit sind die produktseitigen Fördervoraussetzungen der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft über die Förderung netzdienlicher Photovoltaik-Batteriespeicher erfüllt.

Fördervoraussetzungen		Anhang
<input type="checkbox"/>	Die Pflicht nach § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 bzw. § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021 (ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durch Netzbetreiber) wird erfüllt.	A1
<input checked="" type="checkbox"/>	Mit dem PV-Speichersystem kann die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt bei PV-Anlagen ≤ 25 kWp auf 50 % der installierten Leistung der Photovoltaikanlage reduziert werden.	A1
<input checked="" type="checkbox"/>	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
<input checked="" type="checkbox"/>	Die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme existierenden gültigen Anwendungsregeln und Netzanschlussrichtlinien (VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ mit den Ergänzungen und Hinweisen des VDE FNN bezüglich Speicher, insbesondere der FNN-Hinweis „Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz“) für den Netzanschluss von PV-Anlagen mit Batteriespeichern werden eingehalten.	A3
<input checked="" type="checkbox"/>	Die elektronischen Schnittstellen des Batteriemanagementsystems und die verwendeten Protokolle sind zum Zweck der Kompatibilität mit Austauschbatterien des gleichen oder anderer Hersteller offengelegt.	A4
<input checked="" type="checkbox"/>	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.	A5
<input checked="" type="checkbox"/>	Der sichere Betrieb des Batteriespeichersystems und der Batterie ist durch die Einhaltung geeigneter 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

Nürnberg, 19.08.2021

(Ort und Datum)

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler oder Installateur

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

Anhang A1

Leistungsbegrenzung

**Herstellererklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage
am Netzanschlusspunkt**

Bei dem PV-Anlagen-Speichersystem des Typs
SUN2000 L1/M0/M1 mit LUNA2000-5/10/15-S0

- ist eine ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durch den Netzbetreiber möglich. Die Pflicht nach § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 bzw. § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021) ist erfüllt.²
- ist eine ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durch den Netzbetreiber **nicht** möglich. Es kann jedoch sichergestellt werden, dass die ins Netz eingespeiste Leistung der angeschlossenen PV-Anlage am Netzanschlusspunkt auf einen einstellbaren Wert von 50 Prozent (PV-Anlagen ≤ 25 kWp) ihrer installierten Leistung begrenzt wird. Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer 50 Prozent (PV-Anlagen ≤ 25 kWp) der installierten Leistung wird die PV-Leistung am Wechselrichteranschluss 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.

Nürnberg, 19.08.2021

(Ort und Datum)

K. Frey

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur

² Wird zusätzlich zu einem bereits geförderten Vorhaben, für die eine Wirkleistungsbegrenzung auf 50 bzw. 60 Prozent der installierten Leistung besteht, ein weiteres Vorhaben im Rahmen der aktuellen VwV netzdienlicher Photovoltaik-Batteriespeicher errichtet, kann auf die Wirkleistungsbegrenzung des ersten geförderten Vorhabens verzichtet werden, sofern eine technische Einrichtung installiert wird, die die Pflicht nach § 9 Abs. 2 S. 2 EEG erfüllt, die die Einspeiseleistung beider installierter PV-Anlagen regeln kann.

Anhang A2

Fernsteuerung und Fernparametrierung

**Herstellereklärung zur Existenz und Offenlegung der Systemschnittstellen
zur Fernsteuerung und Fernparametrierung**

Das PV-Speichersystem des Typs SUN2000 L1/M0/M1 mit LUNA2000-5/10/15-S0

bietet eine 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,

sowie eine 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 (z.B. durch ein Passwort).

Eine Beschreibung der Schnittstelle kann unter folgender Internetadresse bezogen werden.

<https://solar.huawei.com/de/Services#downloadcenter>

Nürnberg, 19.08.2021

(Ort und Datum)



Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur

Anhang A3

Einhaltung der gültigen Netzanschlussrichtlinien

Herstellererklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme

Das PV-Speichersystem des Typs SUN2000 L1/M0/M1 mit LUNA2000-5/10/15-S0

erfüllt vollständig die Anforderungen der VDE-AR-N 4105 (inklusive Technischer Hinweise des FNN) für Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz.

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

<https://solar.huawei.com/de/Services#downloadcenter>

Nürnberg, 19.08.2021

(Ort und Datum)



Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur

Anhang A4

**Elektronische Schnittstelle zum Batteriemangement bzw. zu
verwendbaren Batterien**

**Herstellereklärung zur elektronischen Schnittstelle des Batteriemange-
mentsystems, des verwendeten Protokolls bei Batteriesteller sowie der ver-
wendbaren Batterien.**

Das PV-Speichersystem des Typs SUN2000 L1/M0/M1 mit LUNA2000-5/10/15-S0

kann mit Bleibatterien Lithium-Ionen-Batterien betrieben werden.

Das o.g. PV-Speichersystem bietet eine Schnittstelle gemäß
Modbus RTU

Folgende Anforderungen sind dabei zu beachten:

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

LUNA2000-5-S0

Nürnberg, 19.08.2021

(Ort und Datum)



Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur

Anhang A5

Zeitwertgarantie für die Batterie

Herstellereklärung zur Zeitwertgarantie für die Batterie über zehn Jahre

Das PV-Speichersystem des Typs

SUN2000 L1/M0/M1 mit LUNA2000-5/10/15-S0

mit den in der folgenden Tabelle aufgeführten Batterien wird eine Zeitwertgarantie für zehn Jahre abgegeben.

Batteriebezeichnung

LUNA2000-5/10/15-S0

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

<https://solar.huawei.com/de/Services#downloadcenter>

Nürnberg, 19.08.2021

(Ort und Datum)



Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur

Anhang A6

Sicherheitskonzept für das Batteriesystem

**Herstellereklärung 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 wie folgt vorgegeben / werden im beiliegenden Dokument

beschrieben / sind dem Kunden und dem Installateur jederzeit zugänglich unter
<https://solar.huawei.com/de/Services#downloadcenter>

Nürnberg, 19.08.2021

(Ort und Datum)



Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler
oder Installateur