

**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, Batteriemangement, Systemsteuerung und Wechselrichter anwendbar<sup>1</sup>.

Hiermit bestätigt die Firma  
Fronius International GmbH

dass das PV-Speichersystem des Typs  
Fronius Symo Hybrid mit Fronius Solar Battery

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. 1 S. 1 Nr. 1 oder § 9 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2017 (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 ≤ 30 kWp auf 50 % und bei PV-Anlagen > 30 kWp auf 60 % 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 Batteriemagementsystems 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

Wels, 20.03.2019

(Ort und Datum)

  
FRONIUS INTERNATIONAL GMBH  
Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler oder  
Installateur

Tel: +43 / (0) 74 24 1110, Fax: 47 8 25

<sup>1</sup> Wird ein Gesamtsystem aus Komponenten von verschiedenen Herstellern aufgebaut, so sind die Herstellerklärungen für Komponenten zu verwenden.

## Leistungsbegrenzung

### Herstellereklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Bei dem PV-Anlagen-Speichersystem des Typs

Fronius Symo Hybrid mit Fronius Solar Battery

ist eine ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durch den Netzbetreiber möglich. Die Pflicht nach § 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 oder § 9 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) ist erfüllt.

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  $\leq$  30 kWp**)

60 Prozent (**PV-Anlagen  $>$  30 kWp**)

ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer

50 Prozent (**PV-Anlagen  $\leq$  30 kWp**)

60 Prozent (**PV-Anlagen  $>$  30 kWp**)

der installierten Leistung wird die PV-Leistung am Wechselrichteranschluss soweit abge-regelt, dass die eingestellte Leistung am Netzanschlusspunkt nicht überschritten wird. Die Regelung erfolgt innerhalb des nach VDE-AR-N 4105 vorgegebenen 10-Minuten-Mittelwertes.

Wels, 20.03.2019

(Ort und Datum)



**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**  
Güter-Fronius-Str. 1, A-4600 Weis/Thalheim  
Tel: +43 (0) 72 42 / 241-0, Fax: 47 8 25

Heinrich / osel  
Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur

## Leistungsbegrenzung

### Herstellererklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Bei dem PV-Anlagen-Speichersystem des Typs

Fronius Symo Hybrid mit Fronius Solar Battery

---

ist eine ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durch den Netzbetreiber möglich. Die Pflicht nach § 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 oder § 9 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) ist erfüllt.

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 ≤ 30 kWp**)

60 Prozent (**PV-Anlagen > 30 kWp**)

ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer

50 Prozent (**PV-Anlagen ≤ 30 kWp**)

60 Prozent (**PV-Anlagen > 30 kWp**)

der installierten Leistung wird die PV-Leistung am Wechselrichter Ausgang soweit abge-regelt, dass die eingestellte Leistung am Netzanschlusspunkt nicht überschritten wird. Die Regelung erfolgt innerhalb des nach VDE-AR-N 4105 vorgegebenen 10-Minuten-Mittelwertes.

Wels, 20.03.2019

---

(Ort und Datum)



**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**

Günter Fronius-Str. 1, A-4600 Wels/Thalheim  
Tel: +43 / (0) 72 42 / 241 0, Fax: 47 8 / 25

  
Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur

## Leistungsbegrenzung

### Herstellererklärung zur Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt

Bei dem PV-Anlagen-Speichersystem des Typs

Fronius Symo Hybrid mit Fronius Solar Battery

---

ist eine ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung durch den Netzbetreiber möglich. Die Pflicht nach § 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 oder § 9 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) ist erfüllt.

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 ≤ 30 kWp*)

60 Prozent (*PV-Anlagen > 30 kWp*)

ihrer installierten Leistung begrenzt wird.

Bei einer Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt größer

50 Prozent (*PV-Anlagen ≤ 30 kWp*)

60 Prozent (*PV-Anlagen > 30 kWp*)

der installierten Leistung wird die PV-Leistung am Wechselrichterausgang soweit abge-  
regelt, dass die eingestellte Leistung am Netzanschlusspunkt nicht überschritten wird.  
Die Regelung erfolgt innerhalb des nach VDE-AR-N 4105 vorgegebenen 10-Minuten-  
Mittelwertes.

---

(Ort und Datum)

---

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur

Anhang A2

**Fernsteuerung und Fernparametrierung**

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

Das PV-Speichersystem des Typs

Fronius Symo Hybrid mit Fronius Solar Battery

---

bietet eine Schnittstelle gemäß

digitalen I/O's, welche laut der Beschreibung in der Betriebsanleitung parametrierbar sind,

---

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

digitalen I/O's, welche laut der Beschreibung in der Betriebsanleitung parametrierbar sind,

---

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.

[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

---

Wels, 20.03.2019

---

(Ort und Datum)



FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Günter-Fronius-Str. 1, A-4600 Wels/Thalheim

Tel.: +43 (0)7242 7211-0, Fax: +43 7242 7211-20

  
Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur

## **Einhaltung der gültigen Netzanschlussrichtlinien**

### **Herstellereklärung zum Einhalten der derzeit gültigen Netzanschlussbedingungen für PV-Speichersysteme**

Das PV-Speichersystem des Typs  
Fronius Symo Hybrid mit Fronius Solar Battery

---

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.

[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

---

Wels, 20.03.2019

---

(Ort und Datum)



**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**  
Günter Fronsauer 1, A-4600 Weis/Thalheim  
Tel: +43 (0) 72 42 / 241-0, Fax: +43 8 25

  
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

Fronius Symo Hybrid mit Fronius Solar Battery

---

kann mit  Bleibatterien  Lithium-Ionen-Batterien betrieben werden.

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

Modbus

---

Folgende Anforderungen sind dabei zu beachten:

Siehe Bedienungsanleitung Wechselrichter und Speichersystem

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

Hersteller: Sony/Murata  
Type: IJ5001Cr  
IJ8001C  
IJ1001MRB

Wels, 20.03.2019

---

(Ort und Datum)



**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**  
Günter Fronius, Str. 1, A-4600 Wels/Thalheim  
Tel: +43 740 242 241-0, Fax: +43 740 242 241-25

  
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

Fronius Symo Hybrid mit Fronius Solar Battery

---

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

**Batteriebezeichnung**

IJ1001MRB
IJ5001C
IJ8001C

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

[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

---

Wels, 20.03.2019

---

(Ort und Datum)



**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**

Günter-Fronius-Str. 1, A-4600 Wels/Thalheim

Tel: +43 (0) 72 241-0, Fax: +43 72 241-1000

*Karlheinz Josef*

---

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur



## Sicherheitskonzept für das Batteriesystem

### Herstellererklärung 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~~

Siehe Produktdokumentation auf [www.fronius.com](http://www.fronius.com)


---

beschrieben / sind dem Kunden und dem Installateur jederzeit zugänglich unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

---

Wels, 20.03.2019

(Ort und Datum)

  
**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**  
Güterbergstr. 1, A-4600 Wels/Thalheim  
Tel: +43 72 42 241-0, Fax: 47 8 25

  
Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur

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

**Händler- oder Herstellererklärung zur prognosebasierter Betriebs-  
strategie**

Hiermit bestätigt die Firma

Fronius International GmbH

dass das PV-Speichersystem des Typs

Fronius Symo Hybrid 3.0, Symo Hybrid 4.0, Symo Hybrid 5.0 \*

bzw. das Energiemanagementsystem über eine prognosebasierte Betriebsstrategie (Erzeu-  
gungs- und/oder Verbrauchsprognosen) verfügt.

\*) Hinweis: Das PV-System muss über Fronius Solar.web Premium verfügen. Fronius Solar.web Premium bietet  
eine wetterbasierende Erzeugung- und Ertragsprognose der PV-Anlage für die jeweils nächsten 48 Stunden.

Wels, 20.03.2019

(Ort und Datum)

  
**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**  
Günter Fronius-Str. 1, A-4600 Wels/Thalheim  
Tele: +43 (0) 72 42 / 241-0, Fax: 47 8 25

  
Unterschrift / Stempel Hersteller

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

**Händler- oder Herstellererklärung zum lastmanagementfähigen  
Elektrofahrzeugladepunkt**

Hiermit bestätigt die Firma

---

dass mit dem PV-Speichersystem des Typs  
Fronius Symo Hybrid 3.0, Symo Hybrid 4.0, Symo Hybrid 5.0 \*

---

ein neuer lastmanagementfähiger Elektrofahrzeugladepunkt installiert wird.

Standort des Elektrofahrzeugladepunktes:

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ Ort \_\_\_\_\_

\*) Hinweis: Bei Verwendung von PV-Systemen mit Fronius Symo Hybrid ist das Kriterium "lastmanagementfähig/netzdienlich" beim Laden von Elektrofahrzeugen erfüllt. Das Energiemanagement des PV-Systems priorisiert die Energieherkunft beim Laden der Elektrofahrzeuge wie folgt:

1. Ausreichend PV-Erzeugung für die Ladung: Strombezug aus PV-Anlage
2. PV-Leistung reicht nicht vollkommen aus: Strombezug aus PV-Anlage und Speicher
3. Keine PV-Erzeugung: Strombezug aus Speicher
4. Keine PV-Erzeugung, leerer Speicher: Strombezug aus Netz

---

(Ort und Datum)

---

Unterschrift / Stempel Hersteller, Händler  
oder Installateur