

# FRONIUS SYMO HYBRID

Die flexible Wahl für individuelle Speicherlösungen



SnapInverter  
Technologie



Integrierte Daten-  
kommunikation



Dynamic Peak  
Manager



Smart Grid  
Ready



Nulleinspeisung



Multi Flow  
Technology

Der Fronius Symo Hybrid ermöglicht mit Leistungsklassen von 3,0 bis 5,0 kW die Speicherung überschüssiger Energie einer Photovoltaik-Anlage in verschiedenen Batterien.

Er ist sowohl mit der Fronius Solar Battery als auch mit Energiespeichern anderer Hersteller, wie LG Chem oder BYD kompatibel und somit der passende Hybrid-Wechselrichter für jeden Bedarf. Die intelligente Multi Flow Technology ermöglicht AC- und DC-Kopplung von Batteriespeichern. Zeitgleich mit der Versorgung von Verbrauchern kann die Batterie geladen werden – selbst im Notstrombetrieb.

## TECHNISCHE DATEN FRONIUS SYMO HYBRID

EINGANGSDATEN	SYMO HYBRID 3.0-3-S	SYMO HYBRID 4.0-3-S	SYMO HYBRID 5.0-3-S
Anzahl MPP-Tracker		1	
Max. PV-Eingangsleistung	5,0 kW	6,5 kW	8,0 kW
Max. Eingangsstrom ( $I_{dc\ max}$ )		1 x 16 A	
Max. Kurzschlussstrom Modulfeld		24 A	
DC-Eingangsspannungsbereich ( $U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$ )		150 - 1000 V	
Einspeisung Startspannung ( $U_{dc\ start}$ )		200 V	
Nutzbarer MPP-Spannungsbereich		150 - 800 V	
Anzahl DC-Anschlüsse (PV)		2	

BATTERIEEINGANG	SYMO HYBRID 3.0-3-S	SYMO HYBRID 4.0-3-S	SYMO HYBRID 5.0-3-S
Maximale Ausgangsleistung zu Batterie		Abhängig von angeschlossener Batterie	
Maximale Eingangsleistung von der Batterie		Abhängig von angeschlossener Batterie	

AUSGANGSDATEN	SYMO HYBRID 3.0-3-S	SYMO HYBRID 4.0-3-S	SYMO HYBRID 5.0-3-S
AC-Nennleistung ( $P_{ac,r}$ )	3.000 W	4.000 W	5.000 W
Max. Ausgangsleistung	3.000 VA	4.000 VA	5.000 VA
Max. Netzbezugsleistung	3.000 VA	4.000 VA	5.000 VA
Max. AC-Ausgangsstrom ( $I_{ac\ max}$ )		8,3 A	
Netzanschluss (Spannungsbereich)		3-NPE 400 V / 230 V oder 3-NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %)	
Frequenz (Frequenzbereich)		50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)	
Klirrfaktor		< 3 %	
Leistungsfaktor ( $\cos \phi_{ac,r}$ )		0,85 - 1 ind. / cap.	

## TECHNISCHE DATEN FRONIUS SYMO HYBRID

ALLGEMEINE DATEN	SYMO HYBRID 3.0-3-S	SYMO HYBRID 4.0-3-S	SYMO HYBRID 5.0-3-S
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	645 x 431 x 204 mm		
Gewicht	19,9 kg		
Schutzart	IP 65		
Schutzklasse	1		
Überspannungskategorie (DC / AC) <sup>1)</sup>	2 / 3		
Wechselrichterkonzept	Trafolos		
Kühlung	Geregelte Luftkühlung		
Montage	Innen- und Außenmontage		
Umgebungstemperatur-Bereich	-25 - +60°C		
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0 - 100 %		
Max. Höhe über Meeresspiegel	2.000 m (uneingeschränkter Spannungsbereich)		
Anschlussstechnologie DC PV	2x DC+ und 2x DC- Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>		
Anschlussstechnologie DC Batterie	1x DC+ und 1x DC- Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>		
Anschlussstechnologie AC	5 polige AC Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>		
Zertifikate und Normerfüllung	VDE AR N 4105, ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, DIN V VDE 0126-1-1		
Notstromfähig	Ja <sup>2)</sup>		

WIRKUNGSGRAD	SYMO HYBRID 3.0-3-S	SYMO HYBRID 4.0-3-S	SYMO HYBRID 5.0-3-S
Max. Wirkungsgrad (PV - Stromnetz)	97,7 %	97,9 %	
Max. Wirkungsgrad (PV - Batterie - Stromnetz)	> 90,0 %	> 90,0 %	> 90,0 %
Europ. Wirkungsgrad (PV - Stromnetz)	95,2 %	95,7 %	96,0 %
MPP-Anpassungswirkungsgrad	> 99,9 %		

KOMPATIBLE BATTERIEN	VERFÜGBARE MODELLE	NOTSTROMFÄHIG
BYD <sup>4)</sup>	Battery-Box H 6.4, 7.7, 9.0, 10.2, 11.5	Ja, 3-phasis
LG CHEM <sup>3)</sup>	RESU 7H, 10H	Nein
Fronius Solar Battery	Solar Battery 4.5, 6.0, 7.5, 9.0, 10.5, 12.0	Ja, 3-phasis

<sup>1)</sup> Nach IEC 62109-1

<sup>2)</sup> Nicht verfügbar für LG Chem RESU

<sup>3)</sup> Fronius Checkbox 500V zwingend erforderlich

<sup>4)</sup> Verfügbar ab Februar 2019

Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

### DREI BUSINESS UNITS, EINE LEIDENSCHAFT: TECHNOLOGIE, DIE MASSSTÄBE SETZT.

Was 1945 als Ein-Mann-Betrieb begann, setzt nun in den Bereichen Schweißtechnik, Photovoltaik und Batterieladen technologische Maßstäbe. Heute sind wir mit rund 4.550 Mitarbeitern weltweit tätig, und 1.241 erteilte Patente für Produktentwicklungen machen den innovativen Geist im Unternehmen deutlich. Nachhaltige Entwicklung heißt für uns, umweltrelevante und soziale Gesichtspunkte gleichberechtigt mit wirtschaftlichen Faktoren umzusetzen. Dabei hat sich unser Anspruch nie verändert: Innovationsführer sein.

Weitere Informationen zu allen Fronius Produkten und unseren weltweiten Vertriebspartnern und Repräsentanten erhalten Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

v09 May 2018 DE

Fronius Schweiz AG  
Oberglatterstrasse 11  
8153 Rümlang  
Schweiz  
pv-sales-swiss@fronius.com  
www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH  
Am Stockgraben 3  
36119 Neuhof-Dorfborn  
Deutschland  
pv-sales-germany@fronius.com  
www.fronius.de

Fronius International GmbH  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Österreich  
pv-sales@fronius.com  
www.fronius.com