



# FRONIUS PRIMO

Der kommunikative Wechselrichter für optimiertes Energiemanagement



SnapINverter Technologie



Integrierte Datenkommunikation



SuperFlex Design



Dynamic Peak Manager



Smart Grid Ready



Nulleinspeisung

Mit Leistungsklassen von 3,0 bis 8,2 kW rundet der Fronius Primo die SnapINverter Wechselrichtergeneration perfekt ab. Das einphasige, trafolose Gerät ist der ideale Wechselrichter für Privathaushalte.

Mit dem innovativen SuperFlex Design wird maximale Flexibilität in der Anlagenauslegung erreicht, während das SnapINverter Montagesystem Installation und Wartung so einfach wie möglich macht. Das serienmäßig integrierte Kommunikationspaket mit WLAN, Energiemanagement, zahlreichen Schnittstellen u.v.m. macht den Fronius Primo zudem zum kommunikativen Wechselrichter für den Eigenheimbesitzer.

## TECHNISCHE DATEN FRONIUS PRIMO (3.0-1, 3.5-1, 3.6-1, 4.0-1, 4.6-1)

EINGANGSDATEN	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Anzahl MPP-Tracker			2		
Max. Eingangsstrom ( $I_{dc \max 1} / I_{dc \max 2}$ )			12,0 A / 12,0 A		
Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (MPP1/MPP2)			18,0 A / 18,0 A		
DC-Eingangsspannungsbereich ( $U_{dc \min} - U_{dc \max}$ )			80 - 1000 V		
Einspeisung Startspannung ( $U_{dc \text{ start}}$ )			80 V		
Nutzbarer MPP-Spannungsbereich			80 - 800 V		
Anzahl DC-Anschlüsse			2 + 2		
Max. PV-Generatorleistung ( $P_{dc \max}$ )	4,5 kW <sub>peak</sub>	5,3 kW <sub>peak</sub>	5,5 kW <sub>peak</sub>	6,0 kW <sub>peak</sub>	6,9 kW <sub>peak</sub>

AUSGANGSDATEN	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
AC-Nennleistung ( $P_{ac,r}$ )	3.000 W	3.500 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W
Max. Ausgangsleistung / Scheinleistung	3.000 VA	3.500 VA	3.680 VA	4.000 VA	4.600 VA
AC Ausgangsstrom ( $I_{ac \text{ nom}}$ )	13,0 A	15,2 A	16,0 A	17,4 A	20,0 A
Netzanschluss (Spannungsbereich)	1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)				
Frequenz (Frequenzbereich)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)				
Klirrfaktor	< 3 %				
Leistungsfaktor ( $\cos \phi_{ac,r}$ )	0,85 - 1 ind. / cap.				

## TECHNISCHE DATEN FRONIUS PRIMO (3.0-1, 3.5-1, 3.6-1, 4.0-1, 4.6-1)

ALLGEMEINE DATEN	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	645 x 431 x 204 mm				
Gewicht	21,5 kg				
Schutzart	IP 65				
Schutzklasse	1				
Überspannungskategorie (DC / AC) <sup>1)</sup>	2 / 3				
Nachtverbrauch	< 1 W				
Wechselrichterkonzept	Trafolos				
Kühlung	Geregelte Luftkühlung				
Montage	Innen- und Außenmontage				
Umgebungstemperatur-Bereich	-40 - +55 °C				
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0 - 100 %				
Max. Höhe über Meeresspiegel	4.000 m				
Anschlusstechnologie DC	4x DC+ und 4x DC- Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>				
Anschlusstechnologie AC	3 polige AC Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>				
Zertifikate und Normerfüllung	DIN V VDE 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 4777-2, AS 4777-3, G98/1, G99/1, CEI 0-21, VDE AR N 4105				
Herstellungsland	Österreich				

WIRKUNGSGRAD	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Max. Wirkungsgrad	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,1 %	98,1 %
Europ. Wirkungsgrad (η <sub>EU</sub> )	96,1 %	96,8 %	96,8 %	97,0 %	97,0 %
MPP-Anpassungswirkungsgrad	> 99,9 %				

SCHUTZEINRICHTUNGEN	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
DC-Isolationsmessung	Ja				
Überlastverhalten	Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung				
DC-Trennschalter	Ja				
Verpolungsschutz	Ja				
RCMU	Ja				

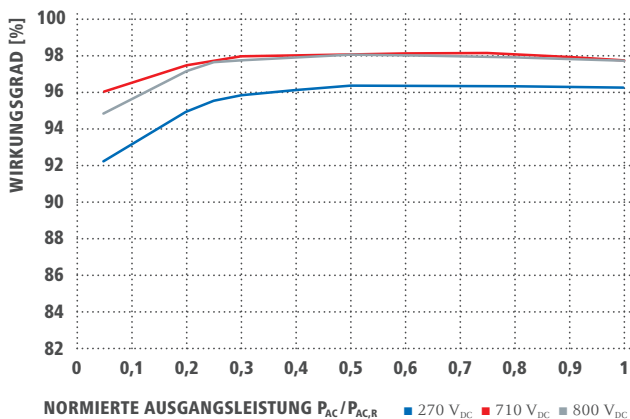
SCHNITTSTELLEN	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
WLAN / Ethernet LAN	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)				
6 Eingänge und 4 digitale Ein-/ Ausgänge	Anbindung an Rundsteuerempfänger				
USB (Typ-A Buchse) <sup>2)</sup>	Datenlogging, Wechselrichter-Update per USB-Stick				
2x RS422 (RJ45-Buchse) <sup>2)</sup>	Fronius Solar Net				
Meldeausgang <sup>2)</sup>	Energiemanagement (potentialfreier Relaisausgang)				
Datalogger und Webserver	Integriert				
Externer Eingang <sup>2)</sup>	Anbindung S0-Zähler / Auswertung Überspannungsschutz				
RS485	Modbus RTU SunSpec oder Zähleranbindung				

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

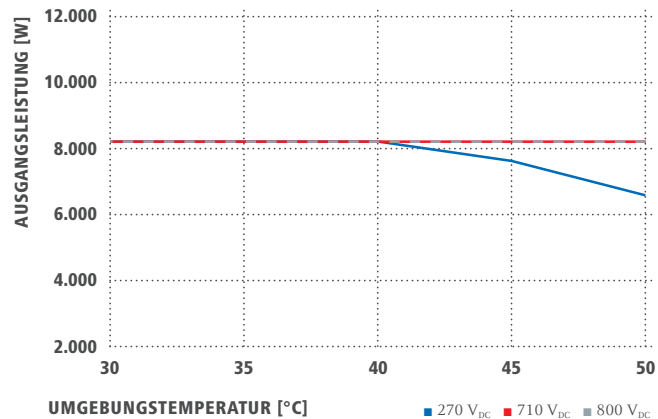
<sup>2)</sup> Auch in der light-Variante verfügbar.

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

## WIRKUNGSGRADKURVE FRONIUS PRIMO 8.2-1



## TEMPERATURDERATING FRONIUS PRIMO 8.2-1



## TECHNISCHE DATEN FRONIUS PRIMO (5.0-1, 5.0-1 AUS, 6.0-1, 8.2-1)

EINGANGSDATEN	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Anzahl MPP-Tracker	2			
Max. Eingangsstrom ( $I_{dc\ max\ 1} / I_{dc\ max\ 2}$ )	12,0 A / 12,0 A		18,0 A / 18,0 A	
Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (MPP <sub>1</sub> /MPP <sub>2</sub> )	18,0 A / 18,0 A		27,0 A / 27,0 A	
DC-Eingangsspannungsbereich ( $U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$ )				80 - 1000 V
Einspeisung Startspannung ( $U_{dc\ start}$ )				80 V
Nutzbarer MPP-Spannungsbereich				80 - 800 V
Anzahl DC-Anschlüsse				2 + 2
Max. PV-Generatorleistung ( $P_{dc\ max}$ )	7,5 kW <sub>peak</sub>	7,5 kW <sub>peak</sub>	9,0 kW <sub>peak</sub>	12,3 kW <sub>peak</sub>

AUSGANGSDATEN	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
AC-Nennleistung ( $P_{ac,r}$ )	5.000 W	4.600 W	6.000 W	8.200 W
Max. Ausgangsleistung / Scheinleistung	5.000 VA	5.000 VA / 4.600 VA	6.000 VA	8.200 VA
AC Ausgangsstrom ( $I_{ac\ nom}$ )	21,7 A		26,1 A	35,7 A
Netzanschluss (Spannungsbereich)	1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)			
Frequenz (Frequenzbereich)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)			
Klirrfaktor	< 3 %			
Leistungsfaktor ( $\cos\ \phi_{ac,r}$ )	0,85 - 1 ind. / cap.			

ALLGEMEINE DATEN	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	645 x 431 x 204 mm			
Gewicht	21,5 kg			
Schutzart	IP 65			
Schutzklasse	1			
Überspannungskategorie (DC / AC) <sup>1)</sup>	2 / 3			
Nachtverbrauch	< 1 W			
Wechselrichterkonzept	Trafolos			
Kühlung	Geregelte Luftkühlung			
Montage	Innen- und Außenmontage			
Umgebungstemperatur-Bereich	-40 - +55 °C			
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0 - 100 %			
Max. Höhe über Meeresspiegel	4.000 m			
Anschlusstechnologie DC	4x DC+ und 4x DC- Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>			
Anschlusstechnologie AC	3 polige AC Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>			
Zertifikate und Normerfüllung	DIN V VDE 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 4777-2, AS 4777-3, G98/1, G99/1, CEI 0-21, VDE AR N 4105 <sup>2)</sup>			
Herstellungsland	Österreich			

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

<sup>2)</sup> Fronius Primo 5.0-1, Fronius Primo 6.0-1 und Fronius Primo 8.2-1 sind nicht uneingeschränkt VDE AR N 4105 konform. Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

WIRKUNGSGRAD	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Max. Wirkungsgrad	98,1 %	98,1 %	98,1 %	98,1 %
Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	97,1 %	97,1 %	97,3 %	97,5 %
MPP-Anpassungswirkungsgrad	> 99,9 %			

SCHUTZEINRICHTUNGEN	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
DC-Isolationsmessung			Ja	
Überlastverhalten		Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung		
DC-Trennschalter			Ja	
Verpolungsschutz			Ja	
RCMU			Ja	

SCHNITTSTELLEN	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
WLAN / Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
6 Eingänge und 4 digitale Ein-/ Ausgänge		Anbindung an Rundsteuerempfänger		
USB (Typ-A Buchse) <sup>1)</sup>		Datenlogging, Wechselrichter-Update per USB-Stick		
2x RS422 (RJ45-Buchse) <sup>1)</sup>		Fronius Solar Net		
Meldeausgang <sup>1)</sup>		Energiemanagement (potentialfreier Relaisausgang)		
Datalogger und Webserver		Integriert		
Externer Eingang <sup>1)</sup>		Anbindung S0-Zähler / Auswertung Überspannungsschutz		
RS485		Modbus RTU SunSpec oder Zähleranbindung		

<sup>1)</sup> Auch in der light-Variante verfügbar.

Weitere Informationen und technische Daten 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 5.660 Mitarbeitern weltweit tätig, und 1.321 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)

**Fronius Schweiz AG**  
 Obergletterstrasse 11  
 8153 Rümlang  
 Schweiz  
 Telefon 0848 FRONIUS (37 66 487)  
[pv-sales-swiss@fronius.com](mailto:pv-sales-swiss@fronius.com)  
[www.fronius.ch](http://www.fronius.ch)

**Fronius Deutschland GmbH**  
 Fronius Straße 1  
 36119 Neuhoof-Dorfborn  
 Deutschland  
 Telefon +49 6655 91694-0  
[pv-sales-germany@fronius.com](mailto:pv-sales-germany@fronius.com)  
[www.fronius.de](http://www.fronius.de)

**Fronius International GmbH**  
 Froniusplatz 1  
 4600 Wels  
 Österreich  
 Telefon +43 7242 241-0  
[pv-sales@fronius.com](mailto:pv-sales@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)