

# FRONIUS PRIMO

De communicatieve inverter voor geoptimaliseerd energiebeheer.



SnapInverter-technologie



Geïntegreerde gegevenscommunicatie



SuperFlex Design



Dynamic Peak Manager



Smart Grid Ready



Zero feed-in

De Fronius Primo met vermogensklassen van 3,0 tot 8,2 kW is de perfecte aanvulling op de nieuwe SnapInverter-generatie. Het eenfasige, trafoloze apparaat is de ideale inverter voor woningen.

Met het innovatieve SuperFlex-design wordt een maximale flexibiliteit qua installatieontwerp bereikt, terwijl het SnapInverter-montagesysteem installatie en onderhoud zo eenvoudig mogelijk maakt. Het standaard geïntegreerde communicatiepakket met WLAN, energiebeheer, talrijke interfaces en nog veel meer maken van de Fronius Primo een communicatie-inverter voor de bewoners/eigenaren.

## TECHNISCHE GEGEVENS FRONIUS PRIMO 3.0-1, 3.5-1, 3.6-1, 4.0-1, 4.6-1

INGANGSGEGEVENS	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Aantal MPP-Trackers			2		
Max. ingangsstroom ( $I_{dc \max 1} / I_{dc \max 2}$ )			12.0 A / 12.0 A		
Max. kortsluitstroom moduleveld (MPP <sub>1</sub> /MPP <sub>2</sub> )			18.0 A / 18.0 A		
DC Ingangsspanning ( $U_{dc \min} - U_{dc \max}$ )			80 - 1000 V		
Invoeden startspanning ( $U_{dc \text{ start}}$ )			80 V		
MPP-spanningsbereik			80 - 800 V		
Aantal DC-aansluitingen			2 + 2		
Max. PV aansluitvermogen ( $P_{dc \max}$ )	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>

UITGANGSGEGEVENS	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Nominaal AC-vermogen ( $P_{ac,r}$ )	3,000 W	3,500 W	3,680 W	4,000 W	4,600 W
Max. uitgangsvermogen	3,000 VA	3,500 VA	3,680 VA	4,000 VA	4,600 VA
AC-uitgangsstroom ( $I_{ac \text{ nom}}$ )	13.0 A	15.2 A	16.0 A	17.4 A	20.0 A
Netaansluiting (spanningsbereik)	1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)				
Frequentie (frequentiebereik)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)				
Vervormingsfactor	< 5 %				
Vermogensfactor ( $\cos \phi_{ac,r}$ )	0.85 - 1 ind. / cap.				

## TECHNISCHE GEGEVENS FRONIUS PRIMO 3.0-1, 3.5-1, 3.6-1, 4.0-1, 4.6-1

ALGEMENE GEGEVENS	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Afmetingen (hoogte x breedte x diepte)	645 x 431 x 204 mm				
Gewicht	21.5 kg				
Beschermingsklasse	IP 65				
Beveiligingsklasse	1				
Overspanningscategorie (DC / AC) <sup>1)</sup>	2 / 3				
Verbruik in stand-bymodus (s nachts)	< 1 W				
Inverter-concept	Trafoloos				
Koeling	Geregelde luchtkoeling				
Montage	Binnen- en buitenmontage				
Omgevingstemperatuurbereik	-40 - +55 °C				
Toelaatbare luchtvochtigheid	0 - 100 %				
Max. hoogte boven zeespiegel	4,000 m				
Aansluittechnologie DC	4x DC+ en 4x DC- schroefklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>				
Aansluittechnologie AC	3 polige AC-schroefklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>				
Certificaten en goedkeuringen	DIN V VDE 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 4777-2, AS 4777-3, G83/2, G59/3, CEI 0-21, VDE AR N 4105				

RENDEMENT	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Max. rendement	98.0 %	98.0 %	98.0 %	98.1 %	98.1 %
Europ. rendement (η <sub>EU</sub> )	96.1 %	96.8 %	96.8 %	97.0 %	97.0 %
MPP-aanpassingsrendement	> 99.9 %				

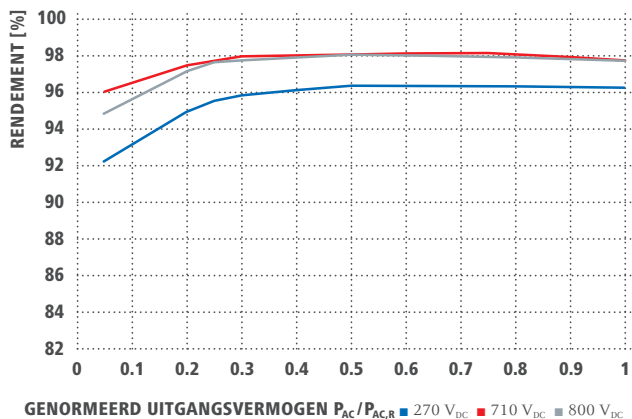
VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
DC-isolatiemeting	Ja				
Gedrag bij overbelasting	Werkpuntverschuiving, vermogensbegrenzing				
DC-scheidingschakelaar	Ja				
Omgekeerde polariteit bescherming	Ja				

INTERFACES	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 Ingangen resp. 4 digitale in-/uitgangen	Aansluiting op een toonfrequentieontvanger				
USB (Type-A-bus) <sup>2)</sup>	Datalogging, inverter-update via USB-stick				
2x RS422 (RJ45-bus) <sup>2)</sup>	Fronius Solar Net				
Melduitgang <sup>2)</sup>	Energiebeheer (potentiaalvrije relaisuitgang)				
Datalogger en webserver	Geïntegreerd				
Externe ingang <sup>2)</sup>	Aansluiting S0-meter / beoordeling overspanningsbeveiliging				
RS485	Modbus RTU SunSpec of meteraansluiting				

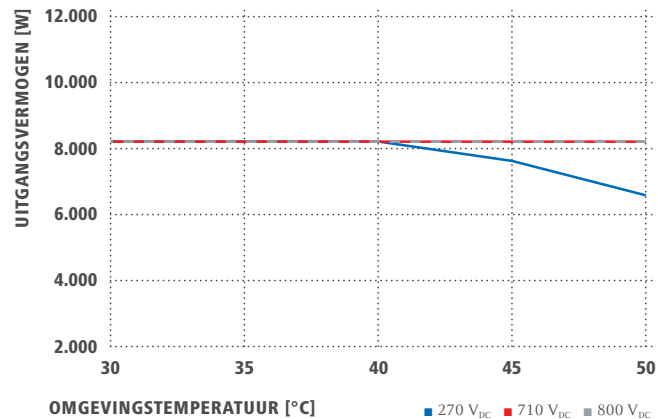
<sup>1)</sup> Conform IEC 62109-1.

<sup>2)</sup> Ook beschikbaar in de light-variant.

## RENDEMENTSCURVE FRONIUS PRIMO 8.2-1



## TEMPERATUURDERATING FRONIUS PRIMO 8.2-1



## TECHNISCHE GEGEVENS FRONIUS PRIMO 5.0-1, 5.0-1 AUS, 6.0-1, 8.2-1

INGANGSGEGEVENS	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Aantal MPP-Trackers	2			
Max. ingangsstroom ( $I_{dc\ max\ 1} / I_{dc\ max\ 2}$ )	12.0 A / 12.0 A		18.0 A / 18.0 A	
Max. kortsluitstroom modulevel (MPP <sub>1</sub> /MPP <sub>2</sub> )	18.0 A / 18.0 A		27.0 A / 27.0 A	
DC Ingangsspanning ( $U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$ )	80 - 1,000 V			
Invoeden startspanning ( $U_{dc\ start}$ )	80 V			
MPP-spanningsbereik	80 - 800 V			
Aantal DC-aansluitingen	2 + 2			
Max. PV aansluitvermogen ( $P_{dc\ max}$ )	7.5 kW <sub>peak</sub>	7.5 kW <sub>peak</sub>	9.0 kW <sub>peak</sub>	12.3 kW <sub>peak</sub>

UITGANGSGEGEVENS	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Nominaal AC-vermogen ( $P_{ac,r}$ )	5,000 W	4,600 W	6,000 W	8,200 W
Max. uitgangsvermogen	5,000 VA	5,000 VA	6,000 VA	8,200 VA
AC-uitgangsstroom ( $I_{ac\ nom}$ )	21.7 A	21.7 A	26.1 A	35.7 A
Netaansluiting (spanningsbereik)	1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)			
Frequentie (frequentiebereik)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)			
Vervormingsfactor	< 5 %			
Vermogensfactor ( $\cos\ \phi_{ac,r}$ )	0.85 - 1 ind. / cap.			

ALGEMENE GEGEVENS	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Afmetingen (hoogte x breedte x diepte)	645 x 431 x 204 mm			
Gewicht	21.5 kg			
Beschermingsklasse	IP 65			
Beveiligingsklasse	1			
Overspanningscategorie (DC / AC) <sup>1)</sup>	2 / 3			
Verbruik in stand-bymodus ('s nachts)	< 1 W			
Inverter-concept	Trafoloos			
Koeling	Geregelde luchtkoeling			
Montage	Binnen- en buitenmontage			
Omgevingstemperatuurbereik	-40 - +55 °C			
Toelaatbare luchtvochtigheid	0 - 100 %			
Max. hoogte boven zeespiegel	4,000 m			
Aansluittechnologie DC	4x DC+ en 4x DC- schroefklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>			
Aansluittechnologie AC	3 polige AC-schroefklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>			
Certificaten en goedkeuringen	DIN V VDE 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 4777-2, AS 4777-3, G83/2, G59/3, CEI 0-21, VDE AR N 4105 <sup>2)</sup>			

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

<sup>2)</sup> Fronius Primo 5.0-1, Fronius Primo 6.0-1 en Fronius Primo 8.2-1 voldoen niet volledig aan VDE AR N 4105.

Voor meer informatie over de beschikbaarheid van deze inverters in uw land gaat u naar [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

RENDEMENT	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Max. rendement	98.1 %	98.1 %	98.1 %	98.1 %
Europ. rendement (ηEU)	97.1 %	97.1 %	97.3 %	97.5 %
MPP-aanpassingsrendement	> 99.9 %			

VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
DC-isolatiemeting			Ja	
Gedrag bij overbelasting		Werkpuntverschuiving, vermogensbegrenzing		
DC-scheidingschakelaar			Ja	
Omgekeerde polariteit bescherming			Ja	

INTERFACES	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 ingangen resp. 4 digitale in-/uitgangen	Aansluiting op een toonfrequentieontvanger			
USB (Type-A-bus) <sup>1)</sup>	Datalogging, inverter-update via USB-stick			
2x RS422 (RJ45-bus) <sup>1)</sup>	Fronius Solar Net			
Melduitgang <sup>1)</sup>	Energiebeheer (potentiaalvrije relaisuitgang)			
Datalogger en webserver	Geïntegreerd			
Externe ingang <sup>1)</sup>	Aansluiting S0-meter / beoordeling overspanningsbeveiliging			
RS485	Modbus RTU SunSpec of metaaansluiting			

<sup>1)</sup> Ook beschikbaar in de light-variant.

Meer informatie over de producten van Fronius en over ons wereldwijde netwerk van handelspartners en vertegenwoordigers vindt u op [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

## DRIE BUSINESS UNITS, ÉÉN PASSIE: TECHNOLOGIE DIE GRENZEN VERLEGT.

Wat in 1945 als eenmanszaak begon, is inmiddels uitgegroeid tot een onderneming die op technologisch gebied toonaangevend is in de sectoren Lastechniek, Fotovoltaïek en Acculaadtechniek. Wereldwijd hebben wij ongeveer 3.800 betrokken medewerkers in dienst. Allemaal mensen met een passie voor vernieuwing, wat ook wel blijkt uit de 1.242 toegekende octrooien. Duurzame ontwikkeling is voor ons: groene en sociale principes omzetten in rendabele oplossingen. Als innovatief koploper zijn wij daar als geen ander toe in staat.

Meer informatie over de producten van Fronius en over ons wereldwijde netwerk van handelspartners en vertegenwoordigers vindt u op [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

v08 Aug 2017 NL

Fronius International GmbH  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Austria  
[pv-sales@fronius.com](mailto:pv-sales@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)