/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

Fronius
SHIFTING THE LIMITS

FRONIUS PRIMO

/ De communicatieve inverter voor geoptimaliseerd energiebeheer.



/ SnapINverter-technologie

/ Geïntegreerde gegevenscommunicatie

/ SuperFlex-design

/ Dynamic Peak Manager

/ Smart Grid Ready

/ 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
Max. ingangsstroom ($I_{dc\ max\ 1}$ / $I_{dc\ max\ 2}$)	12,0 A / 12,0 A				
Max. kortsluitstroom moduleveld (MPP_1/MPP_2)	18,0 A / 18,0 A				
Min. ingangsspanning ($U_{dc\ min}$)	80 V				
Invoeden startspanning ($U_{dc\ start}$)	80 V				
Nominale ingangsspanning ($U_{dc,\ r}$)	700 V				
Max. ingangsspanning ($U_{dc\ max}$)	1.000 V				
MPP-spanningsbereik ($U_{mpp\ min}$ - $U_{mpp\ max}$)		200 - 800 V		210 - 800 V	240 - 800 V
Aantal MPP-trackers	2				
Aantal DC-aansluitingen	2 + 2				

UITGANGSGEGEVENS	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Nominaal AC-vermogen (Pac, 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
Max. uitgangsstroom ($I_{ac\ max}$)	13,0 A	15,2 A	16 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) [1]	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	2x DC+1, 2x DC+2 en 4x DC- schroefklemmen 2,5 - 16 mm²				
Aansluittechnologie AC	3 polige AC-schroefklemmen 2,5 - 16 mm²				
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				

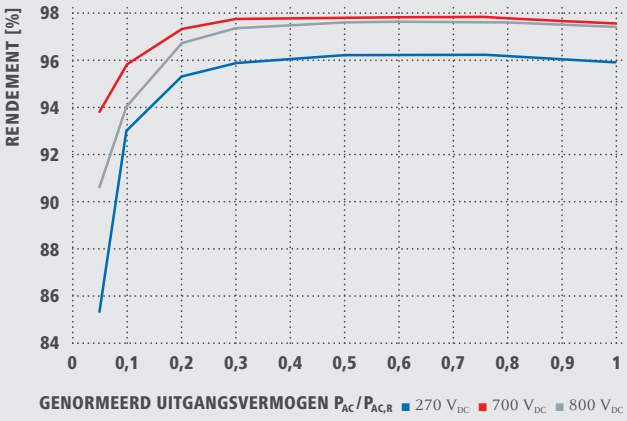
RENDEMENT	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Max. rendement	97,6%	97,7%	97,7%	97,7%	97,8%
Europ. rendement (η_{EU})	95,2%	95,6%	95,7%	96,0%	96,3%
MPP-aanpassingsrendement	> 99,9%				

VEILIGHEIDSVOORZIENINGEN	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-scheidingsschakelaar	Ja				

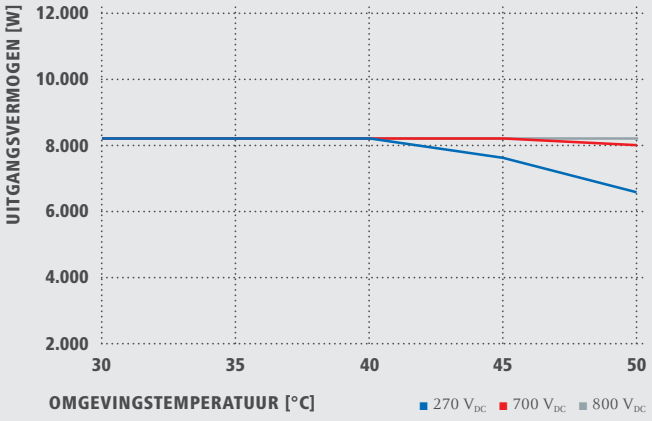
INTERFACES	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
WLAN / Ethernet LAN	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)				
6 Ingangen resp. 4 digitale in-/uitgangen	Aansluiting op een toonfrequentieontvanger				
USB (Type-A-bus)[2]	Datalogging, inverter-update via USB-stick				
2x RS422 (RJ45-bus)[2]	Fronius Solar Net				
Melduitgang [2]	Energiebeheer (potentiaalvrije relaisuitgang)				
Datalogger en webserver	Geïntegreerd				
Externe ingang [2]	Aansluiting S0-meter / beoordeling overspanningsbeveiliging				
RS485	Modbus RTU SunSpec of meteraansluiting				

[1] Conform IEC 62109-1. [2] 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
Max. ingangsstroom ($I_{dc\ max\ 1}$ / $I_{dc\ max\ 2}$)	12,0 A / 12,0 A	18,0 A / 18,0 A		
Max. kortsluitstroom moduleveld (MPP_1/MPP_2)	18,0 A / 18,0 A	27,0 A / 27,0 A		
Min. ingangsspanning ($U_{dc\ min}$)	80 V			
Invoeden startspanning ($U_{dc\ start}$)	80 V			
Nominale ingangsspanning ($U_{dc,\ r}$)	700 V			
Max. ingangsspanning ($U_{dc\ max}$)	1.000 V			
MPP-spanningsbereik ($U_{mpp\ min}$ - $U_{mpp\ max}$)	240 - 800 V			270 - 800 V
Aantal MPP-trackers	2			
Aantal DC-aansluitingen	2 + 2			

UITGANGSGEGEVENS	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Nominaal AC-vermogen (Pac, 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
Max. uitgangsstroom ($I_{ac\ max}$)	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) [1]	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	2x DC+1, 2x DC+2 en 4x DC- schroefklemmen 2,5 - 16 mm²			
Aansluittechnologie AC	3 polige AC-schroefklemmen 2,5 - 16 mm²			
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			

RENDEMENT	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Max. rendement	97,8%	97,8%	97,9%	97,8%
Europ. rendement (η_{EU})	96,4%	96,4%	96,7%	97,2%
MPP-aanpassingsrendement	> 99,9%			

VEILIGHEIDSVOORZIENINGEN	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-scheidingsschakelaar	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) [1)]	Datalogging, inverter-update via USB-stick			
2x RS422 (RJ45-bus) [1)]	Fronius Solar Net			
Melduitgang [1)]	Energiebeheer (potentiaalvrije relaisuitgang)			
Datalogger en webserver	Geïntegreerd			
Externe ingang [1)]	Aansluiting S0-meter / beoordeling overspanningsbeveiliging			
RS485	Modbus RTU SunSpec of meteraansluiting			

[1)] Ook beschikbaar in de light-variant.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

WIJ HEBBEN DRIE DIVISIES EN ÉÉN PASSIE: DE GRENZEN VAN HET HAALBARE VERSCHUIVEN.

/ Of het nu gaat om de sector Lastechniek, de sector Solarelektronica of de sector Acculaadtechniek, ons doel is volstrekt helder: innovatief koploper zijn. Met circa 3.000 medewerkers over de hele wereld verschuiven wij de grenzen van het haalbare. Onze meer dan 1.000 verleende octrooien zijn daarvan het bewijs. Waar anderen zich stapsgewijs ontwikkelen, maken wij grote sprongen. En dat is altijd zo geweest. Op verantwoorde wijze omgaan met de beschikbare resources – dat vormt de basis voor ons handelen als onderneming.

Meer informatie over de producten van Fronius en over ons wereldwijde netwerk van handelspartners en vertegenwoordigers vindt u op **www.fronius.com**

v04 Nov 2014 NL

Tekst en afbeeldingen komen overeen met de stand van de techniek bij het ter perse gaan. Wijzigingen voorbehouden.
Ondanks zorgvuldige bewerking geldt alle informatie zonder garantie - aansprakelijkheid uitgesloten. Copyright © 2011 Fronius™. Alle rechten voorbehouden.

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

M,06,0182, NL v02 Apr 2015 as17