

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 ($\cos\ \phi_{ac}$) | 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 mm ² | | | | |
| Aansluittechnologie AC | 3 polige AC-schroefklemmen 2,5 - 16 mm ² | | | | |
| 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 | | | | |

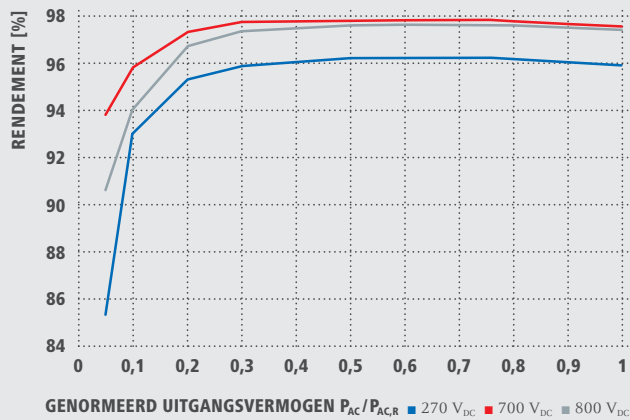
| RENDEMENT | PRIMO 3.0-1 | PRIMO 3.5-1 | PRIMO 3.6-1 | PRIMO 4.0-1 | PRIMO 4.6-1 |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Max. rendement | 97,6% | 97,7% | 97,7% | 97,7% | 97,8% |
| Europ. rendement (η_{EU}) | 95,2% | 95,6% | 95,7%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

| 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-scheidingsschakelaar | Ja | | | | |

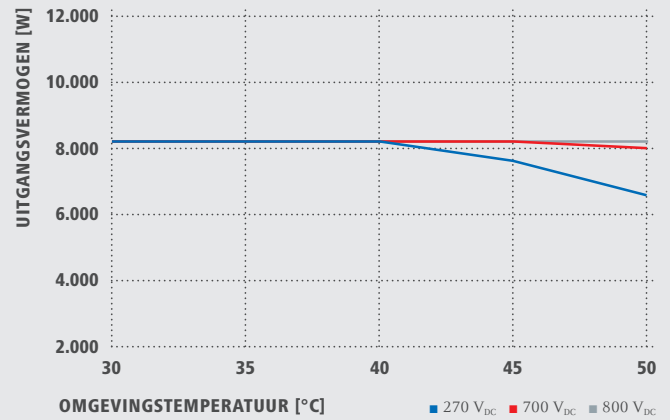
| INTERFACES | PRIMO 3.0-1 | PRIMO 3.5-1 | PRIMO 3.6-1 | PRIMO 4.0-1 | PRIMO 4.6-1 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| WLAN / Ethernet LAN | Fronius Solar.web, Modbus 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 ($I_{dc,max1} / I_{dc,max2}$) | 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 ($U_{dc,stat}$) | | | 80 V | |
| Nominale ingangsspanning ($U_{dc,1}$) | | | 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 ($P_{ac,r}$) | 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 |
| 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-by modus ('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 mm ² | | |
| Aansluittechnologie AC | | 3 polige AC-schroefklemmen 2,5 - 16 mm ² | | |
| 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% | | | |

| 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-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 meteraanluiting | | | |

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

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