



# FRONIUS PRIMO

/ Den kommunikerende inverter for optimeret energimanagement.



/ SnapINverter-teknologi



/ Integreret data-kommunikation



/ SuperFlex Design



/ Dynamic Peak Manager



/ Smart Grid Ready



/ Zero feed-in

/ Med effektklasser fra 3,0 til 8,2 kW afrunder Fronius Primo den nye SnapINverter-generation perfekt. Det enfasede apparat uden transformere er den ideelle inverter til private hjem. Med det nyudviklede SuperFlex-design opnås maksimal fleksibilitet ved dimensionering af anlægget, mens SnapINverter-monteringssystemet gør installation og vedligeholdelse så nem som mulig. Den seriemæssigt integrerede kommunikationspakke med WLAN, energimanagement, flere grænseflader og meget mere gør endvidere Fronius Primo til den kommunikative inverter til private hjem.

## TEKNISKE DATA FRONIUS PRIMO (3.0-1, 3.5-1, 3.6-1, 4.0-1, 4.6-1)

INDGANGSDATA	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Antal MPP-trackere			2		
Maks. indgangsstrøm ( $I_{dc \text{ maks } 1} / I_{dc \text{ maks } 2}$ )			12,0 A / 12,0 A		
Maks. kortslutningsstrøm modulfelt (MPP1/MPP)			18,0 A / 18,0 A		
DC Indgangsspænding ( $U_{dc \text{ min}} - U_{dc \text{ maks}}$ )			80 - 1.000 V		
Forsyning startspænding ( $U_{dc \text{ start}}$ )			80 V		
MPP-spændingsområde			80 - 800 V		
Antal DC-tilslutninger			2 + 2		
Max. solcelle generatoreffekt ( $P_{dc \text{ maks}}$ )	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>

UDGANGSDATA	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Nominel AC-effekt ( $P_{ac,r}$ )	3.000 W	3.500 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W
Maks. udgangseffekt	3.000 VA	3.500 VA	3.680 VA	4.000 VA	4.600 VA
AC-udgangsstrøm ( $I_{ac \text{ nom}}$ )	13,0 A	15,2 A	16,0 A	17,4 A	20,0 A
Nettilslutning (spændingsområde)	1 - NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)				
Frekvens (frekvensområde)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)				
Klirfaktor	< 5 %				
Effektfaktor ( $\cos \varphi_{ac,r}$ )	0,85 - 1 ind. / kap.				

## TEKNISKE DATA FRONIUS PRIMO (3.0-1, 3.5-1, 3.6-1, 4.0-1, 4.6-1)

GENERELLE DATA	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Mål (højde x bredde x længde)	645 x 431 x 204 mm				
Vægt	21,5 kg				
Beskyttelsesart	IP 65				
Beskyttelsesklasse	1				
Overspændingskategori (DC / AC) <sup>1)</sup>	2 / 3				
Standby-forbrug	< 1 W				
Inverterkoncept	Uden transformere				
Køling	Styret luftkøling				
Montering	Indendørs og udendørs montering				
Omgivelsestemperaturområde	-40 - +55 °C				
Tilladt luftfugtighed	0 - 100 %				
Maks. højde over havets overflade	4.000 m				
Tilslutningsteknologi DC	4x DC+ og 4x DC- skrueklemmer 2,5 – 16 mm <sup>2</sup>				
Tilslutningsteknologi AC	3 polede AC skrueklemmer 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>				
Certifikater og opfyldelse af standarder	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				

VIRKNINGSGRAD	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Maks. virkningsgrad	97,9 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %
Europ. virkningsgrad ( $\eta_{EU}$ )	96,1 %	96,8 %	96,8 %	97,0 %	97,0 %
MPP-tilpasningsvirkningsgrad	> 99,9 %				

BESKYTTELSESANORDNINGER	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
DC-isolationsmåling	Ja				
Funktionsmåde ved overbelastning	Arbejdspunktsforskydning, effektbegrænsning				
DC-afbryder	Ja				
Omvendt polaritetsbeskyttelse	Ja				

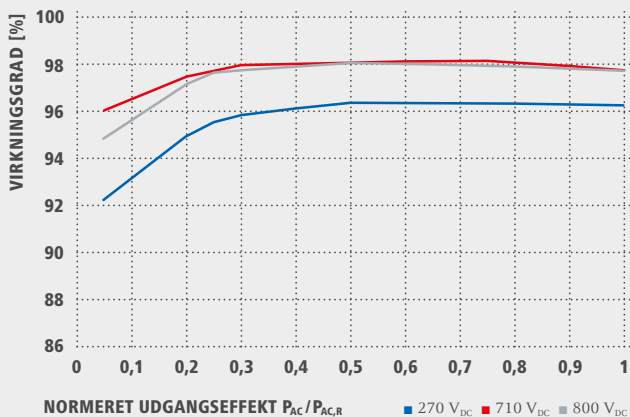
INTERFACES	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
WLAN / ethernet LAN	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)				
6 indgange og 4 digitale ind-/udgange	Tilkobling til rundstyringsmodtager				
USB (type-A stik) <sup>2)</sup>	Datalogging, inverter-update pr. USB-stik				
2x RS422 (RJ45-stik) <sup>2)</sup>	Fronius Solar Net				
Meldeudgang <sup>2)</sup>	Energimanagement (potentialfri relæudgang)				
Datalogger og webserver	Integreret				
Ekstern indgang <sup>2)</sup>	Forbindelse S0-tæller / analyse overspændingsbeskyttelse				
RS485	Modbus RTU SunSpec eller tællertilslutning				

<sup>1)</sup> I henhold til IEC 62109-1.

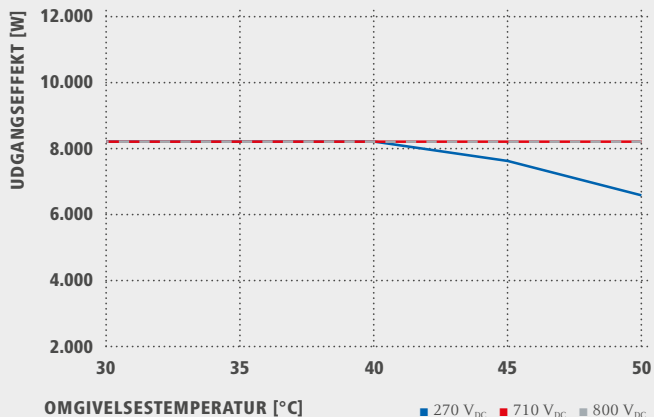
<sup>2)</sup> Leveres også i light-versionen.

Nærmere informationer om salg af vekselretterne i dit land kan du finde under [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

## VIRKNINGSGRADSKURVE FRONIUS PRIMO 8.2-1



## TEMPERATURDERATING FRONIUS PRIMO 8.2-1



## TEKNISKE DATA FRONIUS PRIMO (5.0-1, 5.0-1 AUS, 6.0-1, 8.2-1)

INDGANGSDATA	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Antal MPP-trackere	2			
Maks. indgangsstrøm ( $I_{dc\ maks\ 1} / I_{dc\ maks\ 2}$ )	12,0 A / 12,0 A		18,0 A / 18,0 A	
Maks. kortslutningsstrøm modulfelt (MPP <sub>1</sub> /MPP <sub>2</sub> )	18,0 A / 18,0 A		27,0 A / 27,0 A	
DC Indgangsspænding ( $U_{dc\ min} - U_{dc\ maks}$ )	80 - 1.000 V			
Forsyning startspænding ( $U_{dc\ start}$ )	80 V			
MPP-spændingsområde	80 - 800 V			
Antal DC-tilslutninger	2 + 2			
Max. solcelle generatoreffekt ( $P_{dc\ maks}$ )	7,5 kW <sub>peak</sub>	7,5 kW <sub>peak</sub>	9,0 kW <sub>peak</sub>	12,3 kW <sub>peak</sub>

UDGANGSDATA	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Nominel AC-effekt ( $P_{ac,r}$ )	5.000 W	4.600 W	6.000 W	8.200 W
Maks. udgangseffekt	5.000 VA	5.000 VA	6.000 VA	8.200 VA
AC-udgangsstrøm ( $I_{ac\ nom}$ )	21,7 A	21,7 A	26,1 A	35,7 A
Nettilslutning (spændingsområde)	1 - NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)			
Frekvens (frekvensområde)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)			
Klirfaktor	< 5 %			
Effektfaktor ( $\cos\ \varphi_{ac,r}$ )	0,85 - 1 ind. / kap.			

GENERELLE DATA	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Mål (højde x bredde x længde)	645 x 431 x 204 mm			
Vægt	21,5 kg			
Beskyttelsesart	IP 65			
Beskyttelsesklasse	1			
Overspændingskategori (DC / AC) <sup>1)</sup>	2 / 3			
Standby-forbrug	< 1 W			
Inverterkoncept	Uden transformere			
Køling	Styret luftkøling			
Montering	Indendørs og udendørs montering			
Omgivelsestemperaturområde	-40 - +55 °C			
Tilladt luftfugtighed	0 - 100 %			
Maks. højde over havets overflade	4.000 m			
Tilslutningsteknologi DC	4x DC+ og 4x DC- skrueklemmer 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>			
Tilslutningsteknologi AC	3 polede AC-skrueklemmer 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>			
Certifikater og opfyldelse af standarder	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> I henhold til IEC 62109-1.

<sup>2)</sup> Fronius Primo 5.0-1, Fronius Primo 6.0-1 og Fronius Primo 8.2-1 er ikke fuldt ud i overensstemmelse med VDE AR N 4105.

Nærmere informationer om salg af veksleretterne i dit land kan du finde under [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

VIRKNINGSGRAD	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Maks. virkningsgrad	97,8 %	97,8 %	97,8 %	97,8 %
Europ. virkningsgrad ( $\eta_{EU}$ )	97,1 %	97,1 %	97,3 %	97,5 %
MPP-tilpasningsvirkningsgrad	> 99,9 %			

BESKYTTELSESANORDNINGER	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
DC-isolationsmåling			Ja	
Funktionsmåde ved overbelastning		Arbejdspunktsforskydning, effektbegrænsning		
DC-afbryder			Ja	
Polaritetsbeskyttelse			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 indgange og 4 digitale ind-/udgange		Tilkobling til rundstyringsmodtager		
USB (type-A bøsning) <sup>1)</sup>		Datalogging, inverter-update pr. USB-stik		
2x RS422 (RJ45-bøsning) <sup>1)</sup>		Fronius Solar Net		
Meldeudgang <sup>1)</sup>		Energimanagement (potentialfri relæudgang)		
Datalogger og webserver		Integreret		
Ekstern indgang <sup>1)</sup>		Forbindelse S0-måler / analyse overspændingsbeskyttelse		
RS485		Modbus RTU SunSpec eller tællertilslutning		

<sup>1)</sup> Også til rådighed i light-varianten.

Nærmere informationer om salg af vekselretterne i dit land kan du finde under [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

## VI HAR TRE DIVISIONER OG LIDENSKAB: AT FLYTTE GRÆNSERNE FOR, HVAD DER ER MULIGT.

/ Svejseteknik, solcelleelektronik eller batteriopladningsteknik – vores mål er klart defineret: At være førende inden for produktudvikling. Med omkring 3.800 medarbejdere på verdensplan flytter vi grænserne for, hvad der er muligt – og vores mere end 1.200 tildelte patenter er det bedste bevis herfor. Hvor andre udvikler sig gradvist, foretager vi udviklingspring. Altid grundlaget for vores virksomheds aktiviteter er ansvarlig omgang med vores ressourcer.

Yderligere oplysninger om alle Fronius-produkter og om vores verdensomspændende distributionspartnere og repræsentanter finder du på [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

v07 Apr 2017 DA

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