

FRONIUS PRIMO

/ Der kommunikative Wechselrichter für optimiertes Energiemanagement.

VERFÜGBAR AB Q1 2015



/ Platinentausch-Konzept



/ SnapINverter Technologie



/ Integrierte Datenkommunikation



/ SuperFlex Design



/ Dynamic Peak Manager



/ Smart Grid Ready



/ Mit Leistungsklassen von 3,0 bis 8,2 kW rundet der Fronius Primo die neue 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) ¹⁾

EINGANGSDATEN	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Max. Eingangsstrom ($I_{dc\ max\ 1} / I_{dc\ max\ 2}$)			12,0 A / 12,0 A		
Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (MPP ₁ /MPP ₂)			18,0 A / 18,0 A		
Min. Eingangsspannung ($U_{dc\ min}$)			150 V		
Einspeisung Startspannung ($U_{dc\ start}$)			200 V		
Nominale Eingangsspannung ($U_{dc\ n}$)			650 V		
Max. Eingangsspannung ($U_{dc\ max}$)			1.000 V		
MPP-Spannungsbereich ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)		200 - 800 V		210 - 800 V	240 - 800 V
Anzahl MPP-Tracker			2		
Anzahl DC-Anschlüsse			2 + 2		

AUSGANGSDATEN	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
AC-Nennleistung (Pac, r)	3.000 W	3.500 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W
Max. Ausgangsleistung	3.000 VA	3.500 VA	3.680 VA	4.000 VA	4.600 VA
Max. Ausgangsstrom ($I_{ac\ max}$)	15,2 A	17,7 A	18,6 A	20,2 A	23,2 A
Netzanschluss (Spannungsbereich)	1 - NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)				
Frequenz (Frequenzbereich)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)				
Klirrfaktor	< 5 %				
Leistungsfaktor ($\cos \phi_{gr,1}$)	0,85 - 1 ind. / cap.				

¹⁾ Vorläufige Daten.

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) ¹⁾	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	2x DC+1, 2x DC+2 und 4x DC- Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²				
Anschlusstechnologie AC	3 polige AC Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²				
Zertifikate und Normerfüllung	n.a.				

WIRKUNGSGRAD	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Max. Wirkungsgrad	~ 97,7 %				
Europ. Wirkungsgrad (η_{EU})	n.a.				
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				

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 bzw. 4 digitale Ein-/Ausgänge	Anbindung an Rundsteuerempfänger				
USB (Typ-A Buchse) ²⁾	Datenlogging, Wechselrichter-Update per USB-Stick				
2x RS422 (RJ45-Buchse) ²⁾	Fronius Solar Net				
Meldeausgang ²⁾	Energienmanagement (potentialfreier Relaisausgang)				
Datalogger und Webserver	Integriert				
Externer Eingang ²⁾	Anbindung S0-Zähler / Auswertung Überspannungsschutz				
RS485	Modbus RTU SunSpec oder Zähleranbindung				

¹⁾ Nach IEC 62109-1. ²⁾ Auch in der light-Variante verfügbar.

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

EINGANGSDATEN	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
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 ₁ /MPP ₂)	18,0 A / 18,0 A		27,0 A / 27,0 A	
Min. Eingangsspannung ($U_{dc, min}$)			150 V	
Einspeisung Startspannung ($U_{dc, start}$)			200 V	
Nominale Eingangsspannung ($U_{dc, r}$)			650 V	
Max. Eingangsspannung ($U_{dc, max}$)			1.000 V	
MPP-Spannungsbereich ($U_{mpp, min} - U_{mpp, max}$)	240 - 800 V			270 - 800 V
Anzahl MPP-Tracker			2	
Anzahl DC-Anschlüsse			2 + 2	

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	5.000 VA	5.000 VA	6.000 VA	8.200 VA
Max. Ausgangsstrom ($I_{ac, max}$)	25,0 A	25,3 A	30,3 A	37,5 A
Netzanschluss (Spannungsbereich)	1 - NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)			
Frequenz (Frequenzbereich)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)			
Klirrfaktor	< 5 %			
Leistungsfaktor ($\cos \phi_{act}$)	0,85 - 1 ind. / cap.			

¹⁾ Vorläufige Daten.

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) ¹⁾	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	2x DC+1, 2x DC+2 und 4x DC-Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²			
Anschlusstechnologie AC	3 polige AC Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²			
Zertifikate und Normerfüllung	n.a.			

WIRKUNGSGRAD	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Max. Wirkungsgrad	~ 97,8 %		~ 97,9 %	
Europ. Wirkungsgrad (η_{EU})			n.a.	
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	

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 bzw. 4 digitale Ein-/Ausgänge		Anbindung an Rundsteuerempfänger		
USB (Typ-A Buchse) ²⁾		Datenlogging, Wechselrichter-Update per USB-Stick		
2x RS422 (RJ45-Buchse) ²⁾		Fronius Solar Net		
Meldeausgang ²⁾		Energiemanagement (potentialfreier Relaisausgang)		
Datalogger und Webserven		Integriert		
Externer Eingang ²⁾		Anbindung S0-Zähler / Auswertung Überspannungsschutz		
RS485		Modbus RTU SunSpec oder Zähleranbindung		

¹⁾ Nach IEC 62109-1. ²⁾ Auch in der light-Variante verfügbar.

WIR HABEN DREI SPARTEN UND EINE LEIDENSCHAFT: DIE GRENZEN DES MACHBAREN VERSCHIEBEN.

/ Was Günter Fronius 1945 im österreichischen Pettenbach begann, entwickelte sich zu einer Erfolgsgeschichte: Heute sind wir mit rund 3.000 Mitarbeitern weltweit tätig und halten derzeit mehr als 1.000 erteilte Patente. Dabei hat sich unser Anspruch nie verändert: Innovationsführer sein. Wir verschieben die Grenzen des Machbaren. Wo andere sich schrittweise entwickeln, machen wir Entwicklungssprünge. Ein verantwortungsvoller Umgang mit unseren Ressourcen ist die Grundlage unseres unternehmerischen Handelns.

PERFECT WELDING

/ Wir entwickeln Produkte und Komplettsysteme – manuell und automatisiert – sowie entsprechende Dienstleistungen für unsere Kunden am globalen Schweißtechnikmarkt. Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, die »DNA des Lichtbogens« zu entschlüsseln.

SOLAR ENERGY

/ Die Herausforderung ist, den Sprung zu einer regenerativen Energieversorgung zu schaffen. Unsere Vision: erneuerbare Energie nutzen um Energieunabhängigkeit zu erreichen. Mit unseren Dienstleistungen, Wechselrichter- und Speichersystemen zur Optimierung der Energieträger zählen wir zu den führenden Anbietern der Photovoltaik-Branche.

PERFECT CHARGING

/ Als Know-How Führer rund um das Batterieladen schaffen wir mit herausragenden Lösungen optimalen Nutzen für unsere Kunden. In der Intralogistik übernehmen wir die Energieflussoptimierung für E-Flurförderzeuge und streben stetig nach Innovationen. In Kfz-Werkstätten sorgen unsere leistungsstarken Ladesysteme für sichere Prozesse.

Weitere Informationen zu allen Fronius Produkten und unseren weltweiten Vertriebspartnern und Repräsentanten erhalten Sie unter www.fronius.com

Fronius Schweiz AG
Oberglatterstrasse 11
8153 Rümlang
Schweiz
pv-sales-swiss@fronius.com
www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
Am Stockgraben 3
36119 Neuhof-Dorfborn bei Fulda
Deutschland
pv-sales-germany@fronius.com
www.fronius.de

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