

TRE DIVISIONI, UNA SOLA PASSIONE: SUPERARE I LIMITI DEL POSSIBILE.

/ La storia della nostra azienda ha avuto inizio a Pettenbach, Austria, nel lontano 1945 per mano di Günter Fronius, e da allora si è evoluta in una lunga tradizione di successi: oggi siamo presenti in tutto il mondo con circa 3.000 dipendenti e con più di 1000 brevetti rilasciati. La nostra ambizione, però, è sempre la stessa: essere leader di innovazione. Superare i limiti del possibile. Laddove gli altri avanzano per gradi, noi compiamo passi da gigante. L'uso responsabile delle nostre risorse è alla base della nostra politica aziendale.

PERFECT WELDING

/ Produciamo prodotti e sistemi completi (manuali e automatizzati), nonché servizi ad-hoc per i clienti del mercato globale delle tecniche di saldatura. L'obiettivo che ci siamo posti consiste nel decodificare il »DNA dell'arco voltaico«.

SOLAR ENERGY

/ La sfida consiste nel compiere un passo decisivo verso un approvvigionamento energetico rigenerativo. La nostra idea: sfruttare l'energia rinnovabile per raggiungere l'indipendenza energetica. Grazie ai nostri servizi e ai nostri inverter e sistemi di accumulo per l'ottimizzazione della produzione di energia figuriamo tra i principali fornitori nel settore del fotovoltaico.

PERFECT CHARGING

/ In qualità di leader di know how per tutto ciò che riguarda la carica delle batterie, l'eccellenza delle nostre soluzioni ci consente di offrire notevoli vantaggi ai nostri clienti. Nell'intralogistica, ci impegniamo per l'ottimizzazione del flusso energetico per i veicoli elettrici per trasporti interni e aspiriamo all'innovazione continua. Nel settore delle officine, i nostri potenti sistemi di ricarica assicurano massima sicurezza di processo.

Per ulteriori informazioni su tutti i prodotti Fronius e sui nostri partner commerciali e rappresentanti internazionali, visitare il sito www.fronius.com

Fronius Italia S.r.l.

Via dell'Agricoltura, 46
37012 Bussolengo (Verona)
Italia

Tel. +39 045 6763 801 / Fax: +39 045 6763 811
P. IVA e C.F. 03720430234, REA 359906 / Reg. Impr. VR 03720430234
pv-italy@fronius.com / <http://www.fronius.it>

FRONIUS PRIMO

/ L'inverter comunicativo per la gestione ottimale dell'energia.



/ Principio di sostituzione delle schede elettroniche



/ Facile sistema di montaggio



/ Interfaccia WLAN



/ SuperFlex Design



/ Dynamic Peak Manager



/ Smart Grid Ready

/ Il Fronius Primo nelle categorie di potenza da 3.0 a 8.2 kw porta alla perfezione la nuova generazione di SnapINverter. Questo inverter monofase senza trasformatore è l'ideale per gli impianti domestici. L'innovativo Design SuperFlex offre massima flessibilità nel sistema, mentre lo SnapINverter rende l'installazione e la manutenzione più facile che mai. Il pacchetto di comunicazione con tutti gli standard come Wlan, la gestione di energia, molte interfacce e molto di più, rende il Fronius Primo l'inverter ideale per l'uso domestico.

DATI TECNICI FRONIUS PRIMO (3.0-1, 3.5-1, 3.6-1, 4.0-1, 4.6-1)

DATI DI ENTRATA	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Corrente di entrata max ($I_{dc\ max\ 1} / I_{dc\ max\ 2}^{1)}$)			12,0 A / 12,0 A		
Max contributo alla corrente di corto circuito (MPP ₁ /MPP ₂ ¹⁾)			18,0 A / 18,0 A		
Tensione di entrata min. ($U_{dc\ min}$)			80 V		
Tensione di avvio alimentazione ($U_{dc\ start}$)			80 V		
Tensione di entrata nominale ($U_{dc,r}$)			700 V		
Tensione di entrata max. ($U_{dc\ max}$)			1.000 V		
Gamma di tensione MPP ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)		200 - 800 V		210 - 800 V	240 - 800 V
Numero tracker MPP			2		
Numero ingressi CC			2 + 2		

DATI DI USCITA	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Potenza nominale CA ($P_{ac,r}$)	3.000 W	3.500 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W
Potenza di uscita max	3.000 VA	3.500 VA	3.680 VA	4.000 VA	4.600 VA
Corrente di uscita max. ($I_{ac\ max}$)	14,3 A	16,7 A	17,6 A	19,1 A	22,0 A
Allacciamento alla rete ($U_{ac,r}$)	1 - NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)				
Frequenza (gamma di frequenza)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)				
Fattore di distorsione	< 5 %				
Fattore di potenza ($\cos\ \varphi_{ac,r}$)	0,85 - 1 ind. / cap.				

DATI GENERALI	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Codici Articoli	4,210,069	4,210,068	4,210,067	4,210,066	4,210,065
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)	645 x 431 x 204 mm				
Peso	21,5 kg				
Grado di protezione	IP 65				
Classe di protezione	1				
Categoria sovratensione (CC/ CA) ¹⁾	2/ 3				
Consumo notturno	< 1 W				
Concezione dell'inverter	Senza trasformatore				
Raffreddamento	Ventilazione regolata				
Montaggio	In interni e in esterni				
Gamma temperatura ambiente	-40 - +55 °C				
Umidità dell'aria consentita	0 - 100 %				
Max. altitudine	4.000 m				
Tecnica di collegamento CC	2x DC+1, 2x DC+2 e 4x DC- terminali a vite 2,5 - 16 mm ²				
Tecnica di collegamento CA	3 poli AC terminali a vite 2,5 - 16 mm ²				
Certificazioni e conformità normativa	DIN V VDE 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, G83/2, G59/3, CEI 0-21				

GRADO DI EFFICIENZA	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Grado di efficienza max.	~ 97,7 %				
Grado di efficienza Europeo (η_{EU})	n.a.				
Grado di efficienza dell'adattamento MPP	> 99,9 %				

DISPOSITIVI DI SICUREZZA	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Misurazione dell'isolamento CC	Sì				
Comportamento in caso di sovraccarico	Spostamento del punto di lavoro, limitazione della potenza				
Sezionatore CC	Sì				

INTERFACCE	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 input o 4 input/output digitali	Connessione a ricevitore ripple control				
USB (Presa Tipo A) ²⁾	Datalogging, inverter update via USB flash drive				
2 prese RJ45 (RS422) ²⁾	Fronius Solar Net				
Uscita segnale ²⁾	Energy management (relay di uscita senza potenziale)				
Datalogger e Web server	Integrati				
Input esterno ²⁾	Interfaccia So-Meter / Input per protezione da sovratensione				
RS485	Modbus RTU SunSpec or meter connection				

¹⁾ conforme a IEC 62109-1. ²⁾ disponibile anche in versione Light.

DATI TECNICI FRONIUS PRIMO (5.0-1, 5.0-1 AUS, 6.0-1, 8.2-1)

DATI DI ENTRATA	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Corrente di entrata max ($I_{dc\ max\ 1} / I_{dc\ max\ 2}$)	12,0 A / 12,0 A		18,0 A / 18,0 A	
Max contributo alla corrente di corto circuito (MPP ₁ /MPP ₂)	18,0 A / 18,0 A		27,0 A / 27,0 A	
Tensione di entrata min. ($U_{dc\ min}$)	80 V			
Tensione di avvio alimentazione ($U_{dc\ start}$)	80 V			
Tensione di entrata nominale ($U_{dc\ r}$)	700 V			
Tensione di entrata max. ($U_{dc\ max}$)	1.000 V			
Gamma di tensione MPP ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	240 - 800 V			270 - 800 V
Numero tracker MPP	2			
Numero ingressi CC	2 + 2			

DATI DI USCITA	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Potenza nominale CA ($P_{ac,r}$)	5.000 W	4.600 W	6.000 W	8.200 W
Potenza di uscita max	5.000 VA	5.000 VA	6.000 VA	8.200 VA
Corrente di uscita max. ($I_{ac\ max}$)	23,9 A	23,9 A	28,7 A	38,0 A
Allacciamento alla rete ($U_{ac,r}$)	1 - NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)			
Frequenza (gamma di frequenza)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)			
Fattore di distorsione	< 5 %			
Fattore di potenza ($\cos\ \varphi_{ac,r}$)	0,85 - 1 ind. / cap.			

DATI GENERALI	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Codici Articoli	4,210,063	4,210,663	4,210,062	4,210,060
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)	645 x 431 x 204 mm			
Peso	21,5 kg			
Grado di protezione	IP 65			
Classe di protezione	1			
Categoria sovratensione (CC/ CA) ¹⁾	2/ 3			
Consumo notturno	< 1 W			
Concezione dell'inverter	Senza trasformatore			
Raffreddamento	Ventilazione regolata			
Montaggio	In interni e in esterni			
Gamma temperatura ambiente	-40 - +55 °C			
Umidità dell'aria consentita	0 - 100 %			
Max. altitudine	4.000 m			
Tecnica di collegamento CC	2x DC+1, 2x DC+2 e 4x DC- terminali a vite 2,5 - 16 mm ²			
Tecnica di collegamento CA	3 poli AC terminali a vite 2,5 - 16 mm ²			
Certificazioni e conformità normativa	DIN V VDE 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, G83/2, G59/3, CEI 0-21			

GRADO DI EFFICIENZA	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Grado di efficienza max.	~ 97,8 %		~ 97,9 %	
Grado di efficienza Europeo (η_{EU})			n.a.	
Grado di efficienza dell'adattamento MPP			> 99,9 %	

DISPOSITIVI DI SICUREZZA	PRIMO 5.0-1	PRIMO 5.0-1 AUS	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Misurazione dell'isolamento CC			Sì	
Comportamento in caso di sovraccarico		Spostamento del punto di lavoro, limitazione della potenza		
Sezionatore CC			Sì	

INTERFACCE	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 input o 4 input/output digitali		Connessione a ricevitore ripple control		
USB (Presa Tipo A) ²⁾		Datalogging, inverter update via USB flash drive		
2 prese RJ45 (RS422) ²⁾		Fronius Solar Net		
Uscita segnale ²⁾		Energy management (relay di uscita senza potenziale)		
Datalogger e Web server		Integrati		
Input esterno ²⁾		Interfaccia So-Meter / Input per protezione da sovratensione		
RS485		Modbus RTU SunSpec or meter connection		

¹⁾ conforme a IEC 62109-1. ²⁾ disponibile anche in versione Light.