

FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS

L'inverter ibrido monofase con funzione di back-up



Monitoraggio integrato di serie



Dynamic Peak Manager



Multi Flow Technology



SuperFlex Design



Full Back-up



PV Point

Fronius Primo GEN24 Plus, nelle classi di potenza da 3.0 a 6.0 kW, è l'inverter ibrido monofase ideale per impianti domestici. Grazie alle numerose funzioni integrate di serie si adatta facilmente alle diverse esigenze dei clienti.

La funzione Energy Management, la connessione WLAN ed Ethernet e la possibilità di integrare facilmente componenti di terze parti sono ormai uno standard per le soluzioni Fronius. Ad esse si aggiungono le nuove funzioni di back-up d'emergenza (PV Point e Full Back-up) che assicurano la massima affidabilità della fornitura energetica anche in caso di blackout.

DATI TECNICI FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS (3.0, 3.6, 4.0, 4.6, 5.0, 6.0)

DATI DI ENTRATA	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Numero di MPPT	2					
Corrente di entrata massima ($I_{dc,max}$ MPPT1 / MPPT2)	22 A / 12 A					
Massima corrente di corto circuito della stringa (MPPT1/MPPT2)	33 A / 18 A					
Range di tensione in entrata ($U_{dc,min} - U_{dc,max}$)	65 V - 600 V					
Tensione di entrata nominale ($U_{dc,r}$)	400 V					
Tensione di avvio ($U_{dc,start}$)	80 V					
Range di tensione MPPT	65 V - 530 V					65 V - 480 V
Numero di connessioni DC (MPPT1 / MPPT2)	2 / 2					
Massimo sovradimensionamento ammesso ($P_{dc,max}$)	150% rispettando i parametri d'ingresso DC					

DATI DI USCITA	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Potenza nominale AC ($P_{ac,r}$)	3.000 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W	5.000 W	6.000 W
Potenza di uscita massima	3.000 VA	3.680 VA	4.000 VA	4.600 VA	5.000 VA	6.000 VA
Corrente di uscita massima ($I_{ac,max}$)	19,40 A	23,70 A	25,80 A	27,50 A	27,50 A	27,50 A
Caratteristiche di connessione alla rete	1~NPE 220 V / 230 V (+ 20 % / - 30 %)					
Range di frequenza	50 Hz / 60 Hz (45 Hz - 65 Hz)					
Fattore di distorsione	< 2 %					
Fattore di potenza ($\cos \phi_{ac,r}$)	0,8 - 1 ind. / cap.					
Alimentazione di back-up	1~NPE 220 V / 230 V					

DATI DI USCITA DEL PV POINT / FULL BACKUP ¹	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Potenza di uscita nominale	3.000 VA / 3000 VA	3.000 VA / 3600 VA	3.000 VA / 4000 VA	3.000 VA / 4600 VA	3.000 VA / 5000 VA	3.000 VA / 6000 VA
Caratteristiche di connessione alla rete di PV Point	1 ~ NPE 220 V / 230 V					
Caratteristiche di connessione alla rete di FULL BACKUP	1 ~ NPE 220 V / 230 V					
Tempo di sgancio	< 90 secondi					

COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Numero connettori DC per batteria	1					
Corrente di entrata massima ($I_{dc,max}$)	22 A					
Range di tensione DC ingresso batteria ($U_{dc,min} - U_{dc,max}$)	150 V - 455 V					
Massima potenza di carica e scarica ²⁾	3.110 W	3.810 W	4.140 W	4.750 W	5.170 W	6.200 W
Massima potenza di carica con accumulo AC	3.000 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W	5.000 W	6.000 W

¹⁾ Per l'opzione Full Backup, è richiesto inserimento di componenti esterne aggiuntive per l'interruzione della rete. Maggiori informazioni sono disponibili nelle istruzioni di messa in funzione.

²⁾ Dipende dalla batteria connessa.

DATI TECNICI FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS (3.0, 3.6, 4.0, 4.6, 5.0, 6.0)

DATI GENERALI	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)	530 x 474 x 165 mm					
Peso (inverter / con imballaggio)	15,4 / 19 kg					
Grado di protezione	IP 66					
Classe di protezione	1					
Consumo notturno	< 10 W					
Categoria di sovratensione (DC/AC) ³⁾	2 / 3					
Tecnologia dell'inverter	Senza trasformatore					
Raffreddamento	Ventilazione meccanica					
Montaggio	All'interno e all'esterno					
Gamma temperatura ambiente	-40 - +60 °C					
Umidità dell'aria consentita	0 - 100 %					
Emissioni sonore	< 42 dB (A)					
Altitudine massima	4,000 m					
Tipologia di connessione DC lato FV	4x DC+ and 4x DC- morsetti a pressione 2,5 - 10 mm ²					
Tipologia di connessione DC lato batteria	1x BATT+ and 1x BATT- morsetti a pressione 2,5 - 10 mm ²					
Tipologia di connessione AC	3 morsetti a pressione per poli AC 2,5 - 10 mm ² 3 morsetti a pressione per opzioni di backup 1,5mm ² - 10mm ² per messa a terra: 2 morsetti da 2,5 - 16 mm ² e 3 morsetti da 2,5 - 10 mm ²					
Certificazioni e conformità normativa	IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT BNR 16149 und 16150, IEC 62116, IEC 61727 ⁴⁾					
Funzioni di back-up	PV Point o Full Backup					
Batterie compatibili	BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵⁾					

EFFICIENZA	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Grado di efficienza max.	97,6 %					
Grado di efficienza dell'adattamento MPP	96,8 %	97,0 %	97,1 %	97,2 %	97,2 %	97,1 %

PROTEZIONI	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Misurazione dell'isolamento lato DC	Sì					
Comportamento in caso di sovraccarico	Spostamento del punto di lavoro, limitazione della potenza					
Sezionatore DC	Sì					
Protezione contro l'inversione di polarità	Sì					

INTERFACCE	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
WLAN / 2x Ethernet LAN	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)					
6 ingressi/uscite digitali + 6 ingressi digitali	Connessione a ricevitore di segnali, Energy management					
USB 2.0 (presa Tipo A)	Alimentazione 1 A					
Arresto d'emergenza (WSD)	Sì					
Datalogger e webservice	Incluso					
2x RS485	Modbus RTU SunSpec (per prodotti di terze parti) / Fronius Smart Meter, batteria, Fronius Ohmpilot					

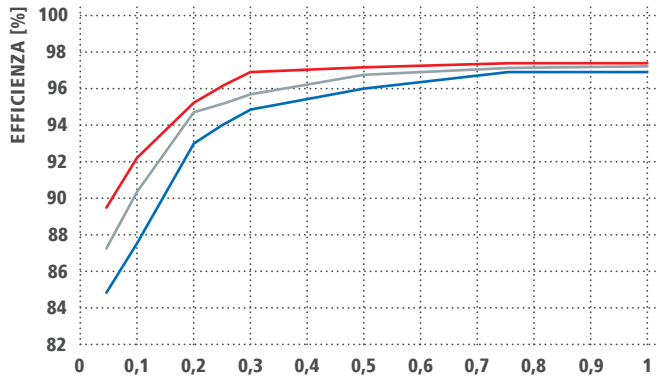
³⁾ Conforme a IEC 62109-1. Dispositivi di protezione da sovratensione SPD lato DC di tipo 1+2 per 2 MPPT disponibili come kit retrofit opzionale (cod. art. 4,240,313,CK)

⁴⁾ Per tutte le attuali certificazioni dell'inverter, visita il sito www.fronius.com

⁵⁾ Eccetto i modelli HVS 10.2, HVS 12.8, HVM 8.3 e HVM 22.1

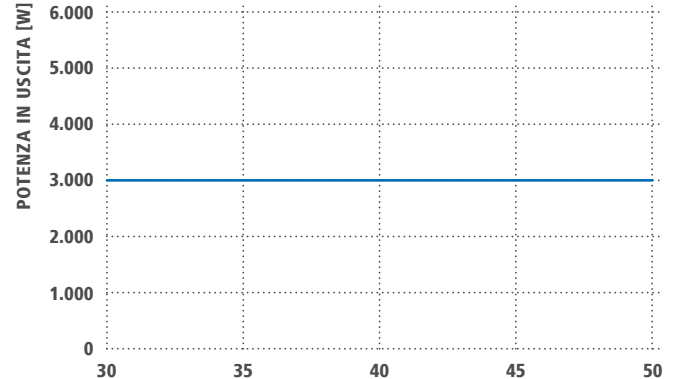
Per maggiori informazioni riguardo alla disponibilità di questo inverter nel tuo Paese visita il sito www.fronius.com.

FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 3.0 CURVE DI EFFICIENZA



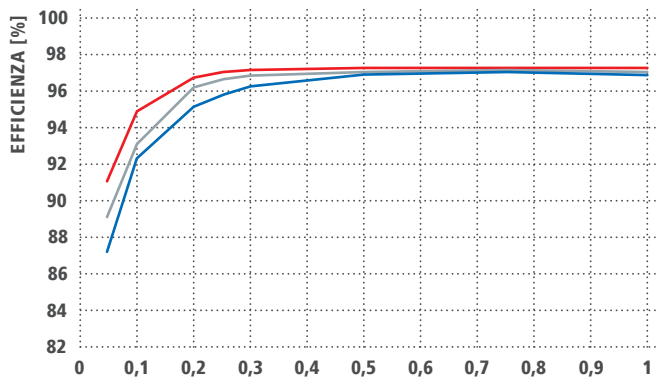
POTENZA DI USCITA STANDARDIZZATA P_{AC}/P_{AC,R} ■ 190 V_{DC} ■ 400 V_{DC} ■ 530 V_{DC}

FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 3.0 TEMPERATURA DI DERATING



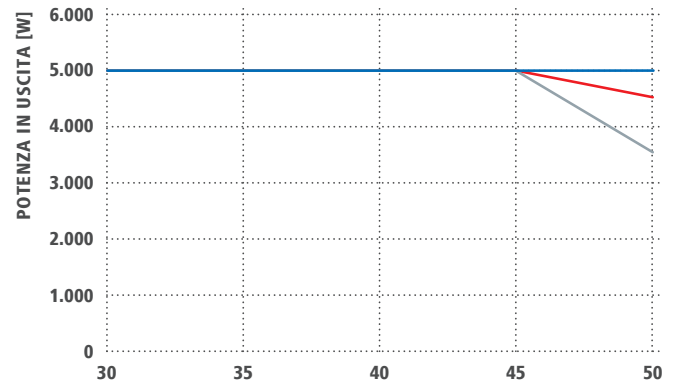
TEMPERATURA DELL'AMBIENTE [°C] ■ 190 V_{DC} ■ 400 V_{DC} ■ 530 V_{DC}

FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 5.0 CURVE DI EFFICIENZA



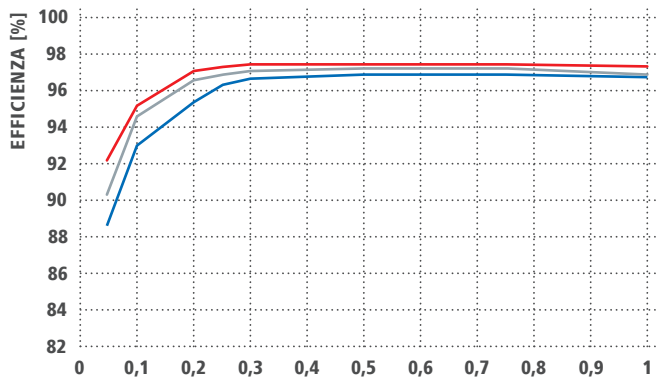
POTENZA DI USCITA STANDARDIZZATA P_{AC}/P_{AC,R} ■ 230 V_{DC} ■ 400 V_{DC} ■ 530 V_{DC}

FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 5.0 TEMPERATURA DI DERATING



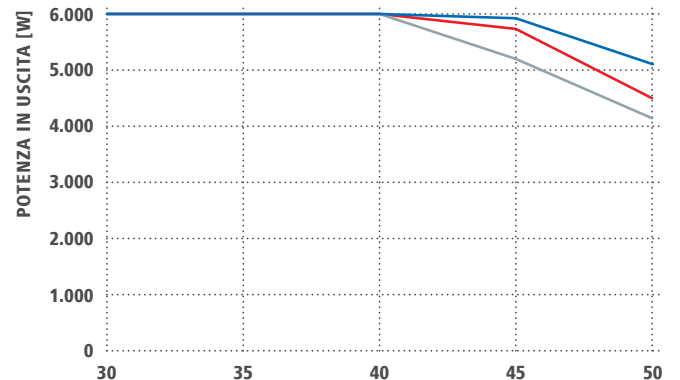
TEMPERATURA DELL'AMBIENTE [°C] ■ 230 V_{DC} ■ 400 V_{DC} ■ 530 V_{DC}

FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 6.0 CURVE DI EFFICIENZA



POTENZA DI USCITA STANDARDIZZATA P_{AC}/P_{AC,R} ■ 230 V_{DC} ■ 400 V_{DC} ■ 480 V_{DC}

FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 6.0 TEMPERATURA DI DERATING



TEMPERATURA DELL'AMBIENTE [°C] ■ 230 V_{DC} ■ 400 V_{DC} ■ 480 V_{DC}

TRE BUSINESS UNITS, UNA SOLA PASSIONE: TECNOLOGIE CHE DEFINISCONO NUOVI STANDARD.

La nostra azienda, fondata nel 1945 da Günter Fronius, ha contribuito di anno in anno a definire nuovi standard tecnologici e di qualità nel campo delle tecniche di saldatura, del fotovoltaico e della carica delle batterie.

Oggi siamo presenti in tutto il mondo con 5.440 dipendenti e 1.264 brevetti che sottolineano lo spirito innovativo che da sempre ci contraddistingue. Crediamo in uno sviluppo sostenibile, che valorizzi sia gli aspetti ambientali sia quelli sociali.

La nostra ambizione: essere leader di innovazione.

PERFECT WELDING

“Perfect Welding”, oltre al nome della nostra Business Unit, è anche la nostra missione e in essa mettiamo tutta la nostra passione e competenza allo scopo di creare la giunzione perfetta sotto forma di giunto saldato per i nostri clienti. Grazie all’interazione tra l’eccellenza delle nostre tecnologie e dei nostri servizi e le applicazioni dei nostri clienti desideriamo, oltre che risolvere i loro specifici problemi tecnici di saldatura, contribuire anche in misura rilevante all’incremento della produttività delle loro aziende.

SOLAR ENERGY

Il nostro ambizioso obiettivo consiste nel raggiungere “24 ore di sole” e lavoriamo ogni giorno per trasformare in realtà la nostra vision, che consiste in un futuro nel quale il fabbisogno energetico mondiale venga interamente coperto da energie rinnovabili. Ci concentriamo quindi sullo sviluppo di soluzioni che consentano di produrre, accumulare, distribuire e consumare l’energia solare in maniera economicamente efficiente e intelligente.

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 ottimizzare il flusso energetico per i carrelli elettrici per trasporti interni e aspiriamo all’innovazione continua. Nelle autofficine, i nostri potenti sistemi di ricarica assicurano processi assolutamente sicuri.

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 / www.fronius.it