

INVERTER CON TRASFORMATORE FRONIUS IG

/ L'affidabile serie di inverter FV.



/ Concetto MIX™

/ Commutazione del
trasformatore AF

/ Module Manager

/ Principio di sostituzione
delle schede elettroniche

/ Con la gamma di apparecchi IG, Fronius ha dato vita a una generazione di inverter con potenze di uscita comprese tra 1,5 e 5 kW perfettamente compatibile con tutti i tipi di moduli solari, che si distingue per l'utilizzo semplice e intuitivo e l'altissima precisione dell'analisi dei valori dell'impianto in ogni situazione. In poche parole: un inverter FV che ogni gestore di impianti desidera avere.

DATI TECNICI FRONIUS IG

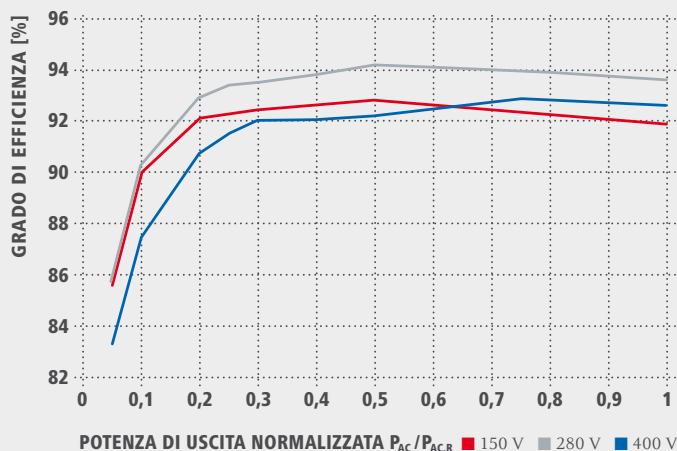
DATI DI ENTRATA	IG 15	IG 20	IG 30	IG 40	IG 50 ¹⁾	IG 60 HV
Potenza CC max con $\cos \varphi = 1$	1.610 W	2.150 W	2.850 W	4.410 W	4.950 W	5.380 W
Corrente di entrata max. ($I_{dc \max}$)	10,8 A	14,3 A	19,0 A	29,4 A	33,0 A	35,8 A
Tensione di entrata min. ($U_{dc \min}$)	150 V					
Tensione di avvio alimentazione ($U_{dc \text{ start}}$)	170 V					
Tensione di entrata nominale ($U_{dc,r}$)	280 V					
Tensione di entrata max. ($U_{dc \max}$)	500 V				530 V	
Gamma di tensione MPP ($U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$)	150 - 400 V					
Numero ingressi CC	5					

DATI DI USCITA	IG 15	IG 20	IG 30	IG 40	IG 50 ¹⁾	IG 60 HV
Potenza nominale CA ($P_{ac,r}$)	1.300 W	1.800 W	2.500 W	3.500 W	4.600 W	4.600 W
Potenza di uscita max.	1.500 W	2.000 W	2.650 W	4.100 W	4.600 W	5.000 W
Corrente di uscita max. ($I_{ac \max}$)	6,5 A	8,7 A	11,5 A	17,8 A	20,0 A	21,7 A
Allacciamento alla rete ($U_{ac,r}$)	1-NPE 230 V					
Tensione di uscita min. ($U_{ac \min}$)	180 V					
Tensione di uscita max. ($U_{ac \max}$)	270 V					
Frequenza (f_r)	50 Hz / 60 Hz					
Gamma di frequenza ($f_{\min} - f_{\max}$)	47 - 65 Hz					
Fattore di distorsione	< 3 %					
Fattore di potenza ($\cos \varphi_{ac,r}$)	1					

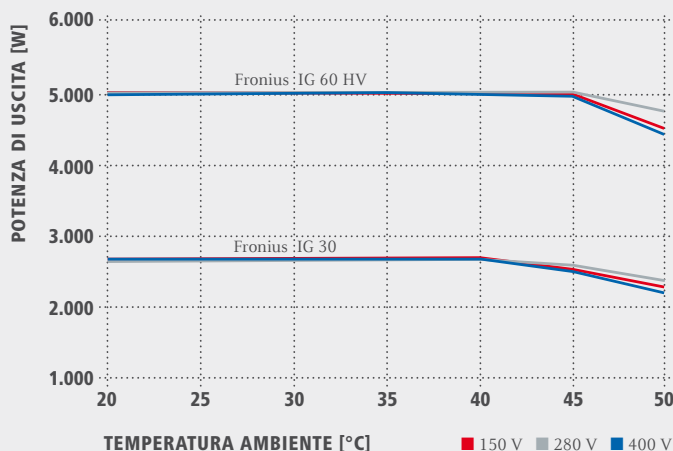
DATI GENERALI	IG 15	IG 20	IG 30	IG 40	IG 50 ¹⁾	IG 60 HV
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)	366 x 344 x 220 mm / 500 x 435 x 225 mm ²⁾			610 x 344 x 220 mm / 733 x 435 x 225 mm ²⁾		
Peso	9 kg / 12 kg ²⁾			16 kg / 20 kg ²⁾		
Classe di protezione	IP 21 / IP 45 ²⁾					
Classe di protezione	1					
Categoria sovratensione (CC / CA)	2 / 3					
Consumo notturno	< 1 W					
Concezione dell'inverter	Trasformatore AF					
Raffreddamento	Ventilazione regolata					
Montaggio	In interni e in esterni ²⁾					
Gamma temperatura ambiente	-20 - +50 °C					
Umidità dell'aria consentita	0 - 95 %					
Tecnica di collegamento CC	Collegamento con morsetti a vite, 1,5 - 10 mm ² ; spina CC opzionale ³⁾					
Tecnica di collegamento CA	Collegamento con morsetti a vite, 1,5 - 16 mm ²					
Certificazioni e conformità normativa	DIN V VDE V 0126-1-1, ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712, UTE C15-712-1, EN 50438, G83, G59, C 10/11, CER 06-190, Guida per le connessioni alla rete elettrica di ENEL Distribuzione, AS 4777-1, AS 4777-2, AS 4777-3					

¹⁾ Gli apparecchi Fronius IG 50 sono destinati esclusivamente all'impiego in Germania. ²⁾ Solo per gli apparecchi Fronius IG Outdoor ³⁾ MC3, MC4 o Tyco

CURVA DEL GRADO DI EFFICIENZA FRONIUS IG 60 HV



DERATING TEMPERATURA FRONIUS IG



DATI TECNICI FRONIUS IG

GRADO DI EFFICIENZA	IG 15	IG 20	IG 30	IG 40	IG 50 ¹⁾	IG 60 HV
Grado di efficienza max.	94,2 %	94,3 %	94,3 %	94,3 %	94,3 %	94,3 %
Grado di efficienza europeo (η _{EU})	91,4 %	92,3 %	92,9 %	93,2 %	93,5 %	93,5 %
η con 5% P _{ac,r} ⁴⁾	75,0 / 76,9 / 71,1 %	77,4 / 80,6 / 71,1 %	81,6 / 83,1 / 81,4 %	82,7 / 83,3 / 80,2 %	85,6 / 85,8 / 83,3 %	85,6 / 85,8 / 83,3 %
η con 10% P _{ac,r} ⁴⁾	81,6 / 83,1 / 81,4 %	84,9 / 86,2 / 83,4 %	87,4 / 88,6 / 85,9 %	88,5 / 89,3 / 85,0 %	90,0 / 90,3 / 87,5 %	90,0 / 90,3 / 87,5 %
η con 20% P _{ac,r} ⁴⁾	87,8 / 89,2 / 85,9 %	89,7 / 90,5 / 87,3 %	91,2 / 91,8 / 89,1 %	91,5 / 92,3 / 89,6 %	92,2 / 93,0 / 90,8 %	92,2 / 93,0 / 90,8 %
η con 25% P _{ac,r} ⁴⁾	89,3 / 89,9 / 86,8 %	90,8 / 91,3 / 88,5 %	91,8 / 92,7 / 90,2 %	92,1 / 92,9 / 90,6 %	92,4 / 93,5 / 91,6 %	92,4 / 93,5 / 91,6 %
η con 30% P _{ac,r} ⁴⁾	90,1 / 90,7 / 87,9 %	91,5 / 92,3 / 89,8 %	92,3 / 93,2 / 90,9 %	92,4 / 93,3 / 91,1 %	92,5 / 93,6 / 92,1 %	92,5 / 93,6 / 92,1 %
η con 50% P _{ac,r} ⁴⁾	92,0 / 92,9 / 90,3 %	92,6 / 93,7 / 91,4 %	92,8 / 94,0 / 92,4 %	92,7 / 93,9 / 91,5 %	92,9 / 94,3 / 92,3 %	92,9 / 94,3 / 92,3 %
η con 75% P _{ac,r} ⁴⁾	92,7 / 93,8 / 91,7 %	92,8 / 94,3 / 92,6 %	92,4 / 94,3 / 92,8 %	92,9 / 94,1 / 92,6 %	92,5 / 94,1 / 92,9 %	92,5 / 94,1 / 92,9 %
η con 100% P _{ac,r} ⁴⁾	92,8 / 94,2 / 92,5 %	92,4 / 94,0 / 92,9 %	92,0 / 93,4 / 92,6 %	92,5 / 94,3 / 92,9 %	92,0 / 93,7 / 92,7 %	92,0 / 93,7 / 92,7 %
Grado di efficienza dell'adattamento MPP	> 99,9 %					

⁴⁾ E con $U_{mpp\ min}/U_{dc,r}/U_{mpp\ max}$

DISPOSITIVI DI SICUREZZA	IG 15	IG 20	IG 30	IG 40	IG 50 ¹⁾	IG 60 HV
Misurazione dell'isolamento CC	Avviso / spegnimento (a seconda del setup specifico del paese) con R _{ISO} < 500 kΩ					
Comportamento in caso di sovraccarico	Spostamento del punto di lavoro, limitazione della potenza					
Protezione contro l'inversione di polarità	Integrato					

/ Sistemi caricabatterie / Tecniche di saldatura / Energia solare

TRE DIVISIONI, UNA SOLA PASSIONE: SUPERARE I LIMITI

/ Che si tratti di sistemi di ricarica, tecniche di saldatura o elettronica solare la nostra ambizione è una e inequivocabile: essere leader tecnologici e di qualità. Con oltre 3.000 dipendenti in tutto il mondo superiamo i limiti del fattibile, come dimostrano i nostri 737 brevetti attivi. Laddove gli altri avanzano per gradi, noi compiamo passi da gigante. Per ulteriori informazioni su tutti i prodotti Fronius e sui nostri partner commerciali e rappresentanti internazionali, visitare il sito www.fronius.com.



©2011 IT

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

Fronius Solarelectronic
Energie Rinnovabili S.R.L.
Via dell'Agricoltura, 46
37012 Bussolengo (VR)
Italia
pv-sales-italy@fronius.com
www.fronius.it

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
pv@fronius.com
www.fronius.com