

# FRONIUS GALVO

/ L'inverter di stringa ideale per piccoli impianti residenziali.



/ Principio di sostituzione delle schede elettroniche



/ Sistema di montaggio



/ Commutazione del trasformatore AF



/ Interfaccia WLAN integrata



/ Comunicazione dei dati aperta



/ Smart Grid Ready



/ Con classi di potenza comprese tra 1.5 e 3.1 kW, Fronius Galvo è l'inverter perfetto per le abitazioni private ed è specialmente indicato per gli impianti ad elevato autoconsumo. L'energy management relay integrato consente infatti di ottimizzare l'autoconsumo domestico. Altre funzioni intelligenti rendono Fronius Galvo uno degli inverter più innovativi nella sua categoria: ad esempio, il datalogger integrato, la semplice connessione ad internet via WLAN o la tecnologia con card plug-in per integrare altre funzioni in futuro.

## DATI TECNICI FRONIUS GALVO

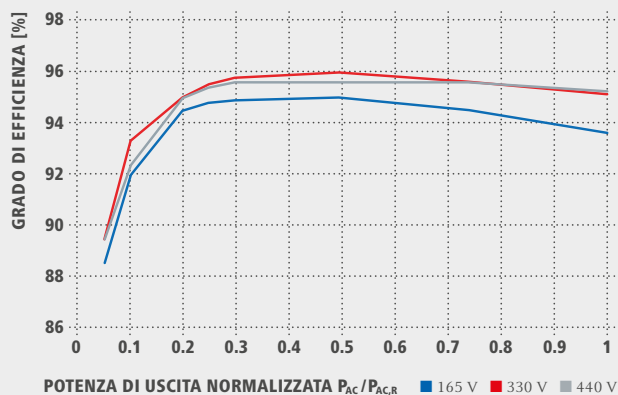
DATI DI ENTRATA	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 <sup>1)</sup>	GALVO 3.1-1
Potenza CC max. con $\cos \varphi = 1$	1,600 W	2,140 W	2,650 W	3,160 W	3,310 W
Corrente di entrata max. ( $I_{dc \max}$ )	13.3 A	17.8 A	16.6 A	19.8 A	20.7 A
Max. contributo alla corrente di corto circuito <sup>2)</sup>	20.0 A	26.8 A	24.8 A	29.6 A	31.0 A
Tensione di entrata min. ( $U_{dc \min}$ )		120 V		165 V	
Tensione di avvio alimentazione ( $U_{dc \text{ start}}$ )		120 V		165 V	
Tensione di entrata nominale ( $U_{dc,r}$ )		260 V		330 V	
Tensione di entrata max. ( $U_{dc \max}$ )		420 V		550 V	
Gamma di tensione MPP ( $U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$ )		120 - 335 V		165 - 440 V	
Numero ingressi CC			3		

DATI DI USCITA	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 <sup>1)</sup>	GALVO 3.1-1
Potenza nominale CA ( $P_{ac,r}$ )	1,500 W	2,000 W	2,500 W	3,000 W	3,100 W
Potenza di uscita max	1,500 VA	2,000 VA	2,500 VA	3,000 VA	3,100 VA
Corrente di uscita max. ( $I_{ac \max}$ )	7.2 A	9.7 A	12.1 A	14.5 A	15.0 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 ( $f_{\min} - f_{\max}$ )			45 - 65 Hz		
Fattore di distorsione			< 4 %		
Fattore di potenza ( $\cos \varphi_{ac,r}$ )			0.85 - 1 ind. / cap.		

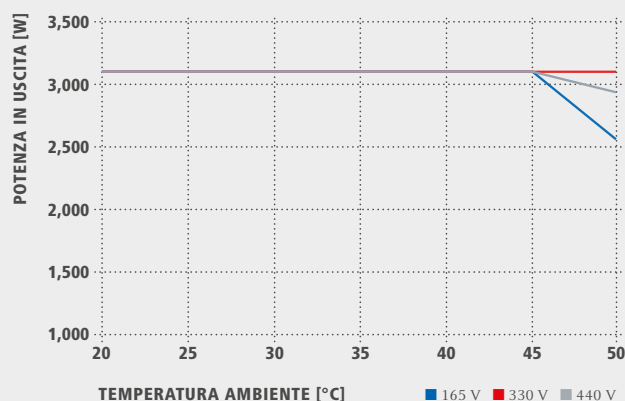
DATI GENERALI	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 <sup>1)</sup>	GALVO 3.1-1
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)			645 x 431 x 204 mm		
Peso			16.8 kg		
Grado di protezione			IP 65		
Classe di protezione			1		
Categoria sovratensione (CC / CA)			2 / 3		
Consumo notturno			< 1 W		
Concezione dell'inverter			Trasformatore AF		
Raffreddamento			Ventilazione regolata		
Montaggio			In interni e in esterni		
Gamma temperatura ambiente			-25 - +50 °C		
Umidità dell'aria consentita			da 0 a 100 %		
Tecnica di collegamento CC			Morsetto a V con serraggio a vite (2,5 - 16 mm <sup>2</sup> )		
Tecnica di collegamento CA			Morsetto a V con serraggio a vite (2,5 - 16 mm <sup>2</sup> )		
Certificazioni e conformità normativa	ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, AS 4777-2, AS 4777-3, AS3100, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1-2, IEC 62116, IEC 61727, CER 06-190, CEI 0-21, EN 50438, G83, G59				

Ulteriori informazioni sulla disponibilità dell'inverter nel Paese di interesse si possono trovare sul [www.fronius.it](http://www.fronius.it).

## CURVA DEL GRADO DI EFFICIENZA FRONIUS GALVO 3.1-1



## DERATING TEMPERATURA FRONIUS GALVO 3.1-1



## DATI TECNICI FRONIUS GALVO

GRADO DI EFFICIENZA	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 <sup>1)</sup>	GALVO 3.1-1
Grado di efficienza max.	95.9 %	96.0 %		96.1 %	
Grado di efficienza Europeo (ηEU)	94.5 %	94.9 %	95.2 %	95.4 %	95.4 %
η con 5 % $P_{AC,R}^{2)}$	84.5 / 86.0 / 86.0 %	84.2 / 86.1 / 85.9 %	88.6 / 89.6 / 89.4 %	88.2 / 89.2 / 89.1 %	88.4 / 89.4 / 89.4 %
η con 10 % $P_{AC,R}^{2)}$	87.5 / 89.7 / 89.6 %	89.6 / 91.4 / 91.3 %	91.2 / 92.3 / 91.4 %	91.8 / 93.1 / 92.1 %	91.9 / 93.3 / 92.3 %
η con 20 % $P_{AC,R}^{2)}$	91.3 / 93.3 / 93.1 %	92.6 / 94.3 / 93.9 %	94.0 / 94.8 / 94.5 %	94.4 / 95.0 / 94.9 %	94.5 / 95.0 / 95.0 %
η con 25 % $P_{AC,R}^{2)}$	92.4 / 94.1 / 93.9 %	93.3 / 94.9 / 94.5 %	94.5 / 95.1 / 95.0 %	94.8 / 95.5 / 95.3 %	94.8 / 95.5 / 95.4 %
η con 30 % $P_{AC,R}^{2)}$	93.0 / 94.6 / 94.3 %	93.6 / 95.2 / 94.9 %	94.8 / 95.5 / 95.3 %	94.8 / 95.7 / 95.6 %	94.9 / 95.8 / 95.6 %
η con 50 % $P_{AC,R}^{2)}$	93.9 / 95.5 / 95.2 %	94.3 / 95.8 / 95.2 %	95.0 / 95.7 / 95.2 %	95.0 / 96.0 / 95.5 %	95.0 / 96.1 / 95.6 %
η con 75 % $P_{AC,R}^{2)}$	94.2 / 95.6 / 95.4 %	94.0 / 95.9 / 95.6 %	94.8 / 95.9 / 95.6 %	94.6 / 95.8 / 95.6 %	94.5 / 95.6 / 95.6 %
η con 100 % $P_{AC,R}^{2)}$	94.0 / 95.9 / 95.6 %	93.5 / 95.6 / 95.5 %	94.4 / 95.7 / 95.5 %	93.9 / 95.4 / 95.3 %	93.7 / 95.2 / 95.3 %
Grado di efficienza dell'adattamento MPP	> 99.9 %				

DISPOSITIVI DI SICUREZZA	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 <sup>1)</sup>	GALVO 3.1-1
Misurazione dell'isolamento CC	Avviso / spegnimento (a seconda del setup specifico del paese) con RISO < 600 kΩ				
Comportamento in caso di sovraccarico	Spostamento del punto di lavoro, limitazione della potenza				
Sezionatore CC	Integrato				

INTERFACCE	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 <sup>1)</sup>	GALVO 3.1-1
WLAN / Ethernet LAN	Fronius Solar.web / Fronius Solar.web, Modbus TCP, JSON				
6 input o 4 input/output digitali	Connessione a ricevitore ripple control				
USB (Presa Tipo A) <sup>2)</sup>	Per chiavette USB				
2 prese RJ45 (RS422) <sup>2)</sup>	Fronius Solar Net, protocollo interface				
Uscita segnale	Energy management (relay di uscita senza potenziale)				
Datalogger e Web server	Integrati				

<sup>1)</sup> e con  $U_{mpp\ min} / U_{dc,r} / U_{mpp\ max.}$  <sup>2)</sup> disponibile anche in versione light. Ulteriori informazioni sulla disponibilità dell'inverter nel Paese di interesse si possono trovare sul [www.fronius.it](http://www.fronius.it).

/ 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 ed 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](http://www.fronius.com)



Fronius Italia S.r.l.  
Via dell'Agricoltura, 46  
37012 Bussolengo (VR)  
Italia  
pv-italy@fronius.com  
[www.fronius.it](http://www.fronius.it)