



SHIFTING THE LIMITS

FRONIUS GALVO

/ El inversor preparado para el futuro para instalaciones de autoconsumo de pequeña potencia



/ Tecnología SnapINverter



/ Conmutación del transformador AF



/ Comunicación de datos integrada



/ Smart Grid Ready



/ El Fronius Galvo es el inversor monofásico con transformador de alta frecuencia, con un rango de potencia nominal entre 1,5 y 3,1 kW, perfecto para viviendas y especialmente adecuado para sistemas de autoconsumo. El relé de gestión de la energía integrado permite la maximización del autoconsumo. Esto junto con otra serie de características, hacen del Fronius Galvo un inversor preparado para el futuro: registro de datos integrado, sencilla conexión inalámbrica por internet o la tecnología de tarjeta “plug & play” para añadir funciones adicionales en el futuro.

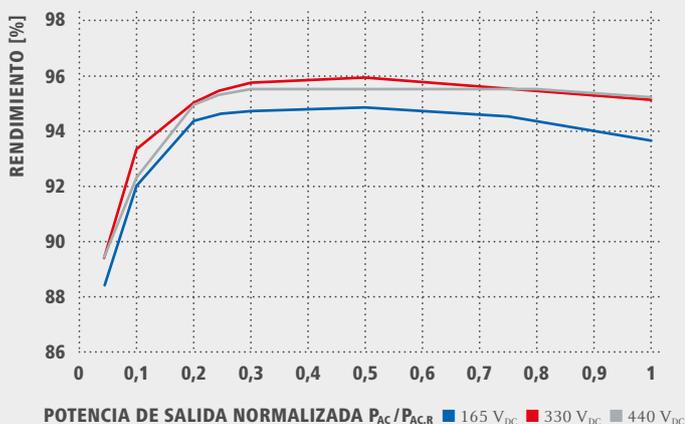
DATOS TÉCNICOS FRONIUS GALVO

DATOS DE ENTRADA	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Máxima corriente de entrada ($I_{dc\ máx.}$)	13,3 A	17,8 A	16,6 A	19,8 A	20,7 A
Máxima corriente de cortocircuito por serie FV	20 A	26,8 A	24,8 A	29,6 A	31 A
Mínima tensión de entrada ($U_{dc\ mín.}$)		120 V		165 V	
Tensión CC mínima de puesta en servicio ($U_{dc\ arranque}$)		140 V		185 V	
Tensión de entrada nominal ($U_{dc,r}$)		260 V		330 V	
Máxima tensión de entrada ($U_{dc\ máx.}$)		420 V		550 V	
Rango de tensión MPP ($U_{mpp\ mín.} - U_{mpp\ máx.}$)		120 - 335 V		165 - 440 V	
Número de seguidores MPP			1		
Número de entradas CC			3		
DATOS DE SALIDA	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Potencia nominal CA ($P_{ac,r}$)	1.500 W	2.000 W	2.500 W	3.000 W	3.100 W
Máxima potencia de salida	1.500 VA	2.000 VA	2.500 VA	3.000 VA	3.100 VA
Corriente de salida CA ($I_{ac\ nom.}$)	6,5 A	8,7 A	10,9 A	13,0 A	13,5 A
Acoplamiento a la red (rango de tensión)			1-NPE 230 V (+17 % / -20 %)		
Frecuencia (rango de frecuencia)			50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)		
Coefficiente de distorsión no lineal			< 4 %		
Factor de potencia ($\cos \varphi_{ac,r}$)			0,85 - 1 ind. / cap.		
DATOS GENERALES	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)			645 x 431 x 204 mm		
Peso	16,4 kg			16,8 kg	
Tipo de protección			IP 65		
Clase de protección			1		
Categoría de sobretensión (CC / CA) ²⁾			2 / 3		
Consumo nocturno			< 1 W		
Concepto de inversor			Transformador de alta frecuencia (AF)		
Refrigeración			Refrigeración de aire regulada		
Instalación			Instalación interior y exterior		
Margen de temperatura ambiente			-25 - +50 °C		
Humedad de aire admisible			0 - 100 %		
Máxima altitud		2.000 m / 3.500 m (rango de tensión sin restricciones / con restricciones)			
Tecnología de conexión CC		Conexión de bornes roscados 2,5 mm ² - 16 mm ²			
Tecnología de conexión principal		Conexión de bornes roscados 2,5 mm ² - 16 mm ²			
Certificados y cumplimiento de normas	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, NRS 097				

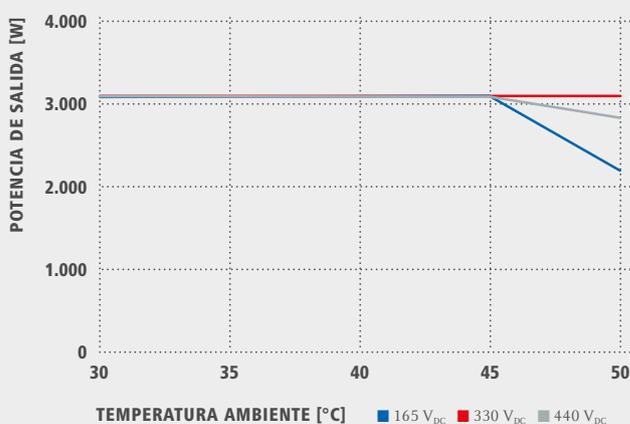
¹⁾ Disponible para los países donde se aplica la restricción de 3kW. ²⁾ De acuerdo con IEC 62109-1.

Más información sobre la disponibilidad de inversores en su país en www.fronius.es.

CURVA DE RENDIMIENTO FRONIUS GALVO 3.1-1



REDUCCIÓN DE TEMPERATURA FRONIUS GALVO 3.1-1



DATOS TÉCNICOS FRONIUS GALVO

RENDIMIENTO	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Máximo rendimiento	95,9 %	96,0 %		96,1 %	
Rendimiento europeo (η_{EU})	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 %
Rendimiento de adaptación MPP			> 99,9 %		

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Medición del aislamiento CC		Advertencia/desconexión (según la configuración de país) con $R_{ISO} < 600$ kOhmios			
Comportamiento de sobrecarga		Desplazamiento del punto de trabajo, limitación de potencia			
Seccionador CC		Integrado			

INTERFACES	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
WLAN / Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)			
6 inputs y 4 inputs/outputs digitales		Interface receptor del control de onda			
USB (Conector A) ³⁾		Datalogging, actualización de inversores vía USB			
2 conectores RJ 45 (RS422) ³⁾		Fronius Solar Net			
Salida de aviso ³⁾		Gestión de la energía (salida de relé libre de potencial)			
Datalogger y Servidor web		Incluido			
Input externo ³⁾		Interface SO-Meter / Input para la protección contra sobretensión			
RS485 ⁴⁾		Modbus RTU SunSpec o conexión del contador			

¹⁾ Disponible para países donde se aplica la restricción de 3kW. ²⁾ Y con $U_{mpp\ min} / U_{dc,r} / U_{mpp\ max}$. ³⁾ También disponible en la versión light. ⁴⁾ Disponible a partir de otoño de 2014. Más información sobre la disponibilidad de inversores en su país en www.fronius.es.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

SOMOS TRES DIVISIONES CON UNA MISMA PASIÓN: SUPERAR LÍMITES.

/ No importa si se trata de tecnología de soldadura, energía fotovoltaica o tecnología de carga de baterías, nuestra exigencia está claramente definida: ser líder en innovación. Con nuestros más de 3.000 empleados en todo el mundo superamos los límites y nuestras más de 1.000 patentes concedidas son la mejor prueba. Otros se desarrollan paso a paso. Nosotros siempre damos saltos de gigante. Siempre ha sido así. El uso responsable de nuestros recursos constituye la base de nuestra actitud empresarial.

Para obtener información más detallada sobre todos los productos de Fronius y nuestros distribuidores y representantes en todo el mundo visite www.fronius.com

v04 Nov 2014 ES

