

## Fronius Galvo 3.1-1



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



El Fronius Galvo es el inversor monofásico 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 a internet o la tecnología de tarjeta "plug & play" para añadir funciones adicionales en el futuro.

- / Adecuado para todo tipo de tecnologías de módulos gracias al aislamiento galvánico
- / Nuevo sistema de conexión para una instalación rápida y sencilla
- / Bajo peso (16,8 kg) y tamaño compacto
- / Instalación indoor y outdoor (clase de protección alta: IP 55)

Nota: la disponibilidad de productos y datos varían según el país.

## Tecnología



### Sistema de Montaje

Algo que caracteriza y diferencia de otros inversores, es la separación física entre la zona de conexión y la zona de potencia del inversor. Ambas están totalmente separadas. La zona de conexión es fijada al muro y cableada antes de instalar la zona de potencia. De este modo y a la hora de ofrecer servicio, no es necesario descablear el aparato. El Fronius Service Partner tan solo desmonta la parte de potencia. Gracias a esta solución no se pierde la configuración del inversor.



### Conmutación del transformador de AF

La tecnología que usan los inversores Fronius está basada en el uso de transformadores de Alta Frecuencia. La conmutación automática del transformador hace que éste tenga tres puntos de máxima eficiencia a distintas tensiones del campo fotovoltaico. El resultado: un alto nivel de eficiencia constante en todo el rango de tensiones de entrada, resultando así mayores los ingresos. Otras ventajas debidas al uso de transformadores de AF son un diseño ligero del inversor debido al menor peso, un alto nivel de eficiencia debido a la disminución de pérdidas en el bobinado, y seguridad gracias al aislamiento galvánico que proporciona a la instalación.



### Interface WLAN integrado

Es muy importante para Fronius que el sistema de monitorización se caracterice por ser sencillo y fácil de usar. Con el Fronius Datamanager, nos convertimos en el primer fabricante de inversores en ofrecer un Interface WLAN integrado en el propio inversor. El inversor se conecta a Internet sin cables adicionales, y garantiza una perfecta visualización del funcionamiento del sistema FV.



### Smart Grid Ready

Los inversores de Fronius están listos para las Redes Inteligentes del futuro. Diseñados y equipados perfectamente, los inversores cumplen con los requisitos técnicos de las redes del futuro, incorporando una serie de funciones inteligentes denominadas funciones avanzadas de red. Entre éstas, se incluyen las funciones de control, para una óptima inyección de energía reactiva y efectiva.

Estas funciones están diseñadas para permitir un funcionamiento estable de la red, incluso cuando la densidad del sistema fotovoltaico es muy alta y también para evitar interrupciones no deseadas que provocan pérdidas de rendimiento. Por lo tanto, los inversores Fronius ayudan a garantizar el rendimiento del sistema FV.

## Fronius Galvo 3.1-1



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



El Fronius Galvo es el inversor monofásico 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 a internet o la tecnología de tarjeta "plug & play" para añadir funciones adicionales en el futuro.

- / Adecuado para todo tipo de tecnologías de módulos gracias al aislamiento galvánico
- / Nuevo sistema de conexión para una instalación rápida y sencilla
- / Bajo peso (16,8 kg) y tamaño compacto
- / Instalación indoor y outdoor (clase de protección alta: IP55)

Nota: la disponibilidad de productos y datos varían según el país.

### Datos técnicos

DATOS DE ENTRADA	Fronius Galvo 3.1-1
Potencia máxima CC con coseno $\varphi=1$	3.310 W
Máx. corriente de entrada	20,7 A
Máx. corriente de cortocircuito por serie FV	31 A
Mínima tensión de entrada	165 V
Tensión CC mínima de puesta en servicio	185 V
Tensión de entrada nominal	330 V
Máx. tensión de entrada	550 V
Rango de tensión MPP	165 - 440 V
Número de seguidores MPP	1
Número de entradas CC	3
DATOS DE SALIDA	
Potencia nominal CA	3.100 W
Máx. potencia de salida	3.100 VA
Máx. corriente de salida	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	0,85 -1 ind. / cap.
<b>DATOS GENERALES</b>	
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	645 x 431 x 204 mm
Peso	16,8 kg
Tipo de protección	P 65
Clase de protección	1
Categoría de sobretensión (CC/CA) <sup>1)</sup>	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 %
Máx. altura	2.000 m / 3.500 m (rango de tensión sin restricciones / con restricciones)
Tecnología de conexión CC	Conexión de bornes roscados 2,5 mm <sup>2</sup> - 16 mm <sup>2</sup>
Tecnología de conexión principal	Conexión de bornes roscados 2,5 mm <sup>2</sup> - 16 mm <sup>2</sup>
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
<b>RENDIMIENTO</b>	
Máximo rendimiento	96,1 %
Rendimiento europeo	95,4 %
$\eta$ con 5 % Pac,r <sup>2)</sup>	88,4 / 89,4 / 89,4 %
$\eta$ con 10 % Pac,r <sup>2)</sup>	91,9 / 93,3 / 92,3 %
$\eta$ con 20 % Pac,r <sup>2)</sup>	94,5 / 95,0 / 95,0 %
$\eta$ con 25 % Pac,r <sup>2)</sup>	94,8 / 95,5 / 95,4 %
$\eta$ con 30 % Pac,r <sup>2)</sup>	94,9 / 95,8 / 95,6 %
$\eta$ con 50 % Pac,r <sup>2)</sup>	95,0 / 96,1 / 95,6 %
$\eta$ con 75 % Pac,r <sup>2)</sup>	94,5 / 95,6 / 95,6 %
$\eta$ con 100 % Pac,r <sup>2)</sup>	93,7 / 95,2 / 95,3 %
Rendimiento de adaptación MPP	> 99,9%
<b>EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD</b>	
Medición del aislamiento CC	Advertencia/desconexión (según la configuración de país) con RSO <600 kOhmios
Comportamiento de sobrecarga	Desplazamiento del punto de trabajo, limitación de potencia
Seccionador CC	Integrado
<b>INTERFACES</b>	
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) <sup>3)</sup>	Datalogging, actualización de inversores vía USB
2 conectores RJ 45 (RS422) <sup>3)</sup>	Fronius Solar Net
Salida de aviso <sup>3)</sup>	Gestión de la energía (salida de relé libre de potencial)
Datalogger y Servidor web	Incluido
Input externo <sup>3)</sup>	Interface SO-Meter / Input para la protección contra sobretensión
RS485	Modbus RTU SunSpec o conexión del contador

<sup>1)</sup> De acuerdo con IEC 62109-1.

<sup>2)</sup> Y con  $U_{mpp\ min} / U_{dc,r} / U_{mpp\ max}$ .

<sup>3)</sup> También disponible en la versión light.