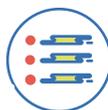




Fronius Datamanager 2.0

El Fronius Datamanager es el centro de comunicaciones de los inversores Fronius, para todo tipo de aplicaciones. Tanto si está conectado por LAN como por WLAN, envía la información del sistema FV al portal online Fronius Solar.web, permitiendo saber en todo momento cómo está funcionando la instalación.

Por primera vez, el Fronius Datamanager presenta la opción de conexión inalámbrica de los inversores. La configuración del sistema y del propio Datamanager se monitoriza desde el servidor integrado en el propio dispositivo. Además, los interfaces integrados Modbus RTU SunSpec, Modbus TCP SunSpec y Fronius Solar API (JSON, para valores reales) permiten enlazar los inversores Fronius a sistemas de otros fabricantes y en paralelo con Fronius Solar.web.



Características principales

- **Visualización profesional**

Con el portal online Fronius Solar.web

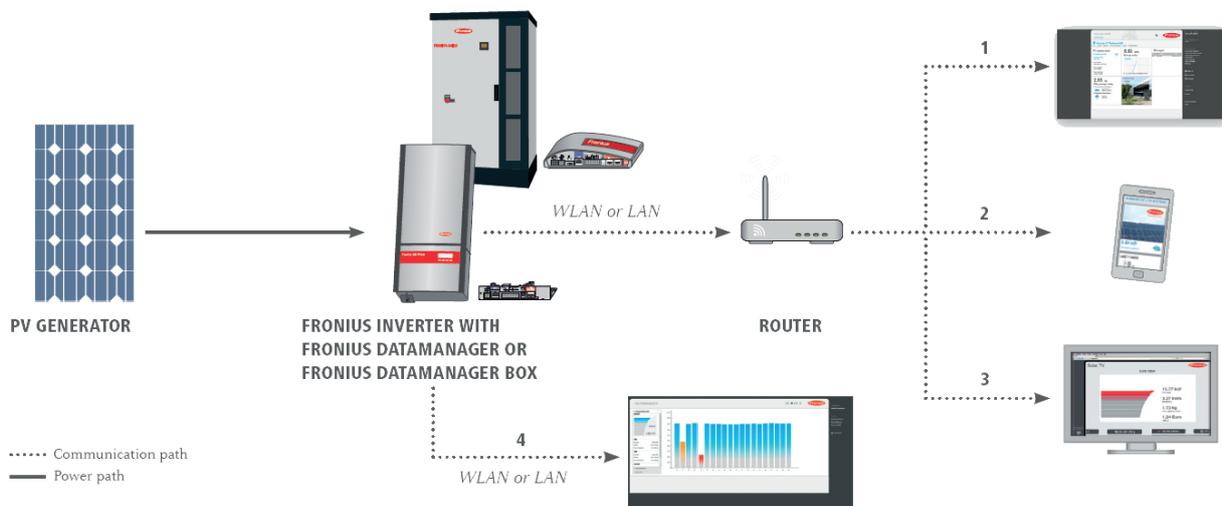
- **Instalación sencilla**

Con el asistente de puesta en marcha gracias al proceso de configuración e incluyendo el registro en el portal de Internet Fronius Solar.web.

- **Soporte**

El Fronius Datamanager conecta el inversor directamente al Fronius Solar.web.

Fronius Datamanager	Datamanager 2.0	Datamanager Box 2.0
Datos técnicos		
Capacidad de almacenamiento	Max. 4096 días	
Voltaje de suministro	12 V DC Potencia suministrada por el inversor	12 V DC Potencia suministrada por el Fronius Solar. Net o una fuente extraíble de potencia (no incluida en el rango de suministro)
Consumo de energía	<2.0 W	
Clase de protección	-	IP 20
Dimensiones	132 x 103 x 22 mm	190 x 114 x 53 mm
Rango de temperatura de funcionamiento	-20 + 65°C	
Interfaces		
Ethernet (RJ45 socket)	LAN, 107100 MBit / Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)	
RS422 (RJ45 socket)	Fronius Solar.Net IN	
RS422 (RJ45 socket)	-	Fronius Solar.Net Out
WLAN	Wireless standard 802.11 b/g/n / Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)	
6 entradas digitales	Interfaz para recibir el controlador	
4 entradas/salidas digitales	Interfaz para recibir el controlador y el gestor de carga	
RS485	Modbus RTU SunSpec o el medidor de conexión	





SHIFTING THE LIMITS

Fronius Smart Meter

El Fronius Smart Meter es un contador bidireccional que optimiza el autoconsumo y registra la curva de consumo de su hogar. Gracias a la medición de alta precisión y la rápida comunicación a través del interface Modbus RTU, la limitación de potencia remota, cuando hay límites impuestos, es más rápida y precisa que con el controlador S0.

Junto con Fronius Solar.web, ofrece una visión detallada del consumo de energía en su hogar. Para la solución de almacenaje Fronius Energy Package basada en el Fronius Symo Hybrid, el Fronius Smart Meter permite realizar una gestión sistematizada de los distintos flujos de energía, optimizando así la energía total. Es perfecto para su uso junto al Fronius Symo, Fronius Symo Hybrid, Fronius Galvo, Fronius Primo, Fronius Eco y Fronius Datamanager 2.0.

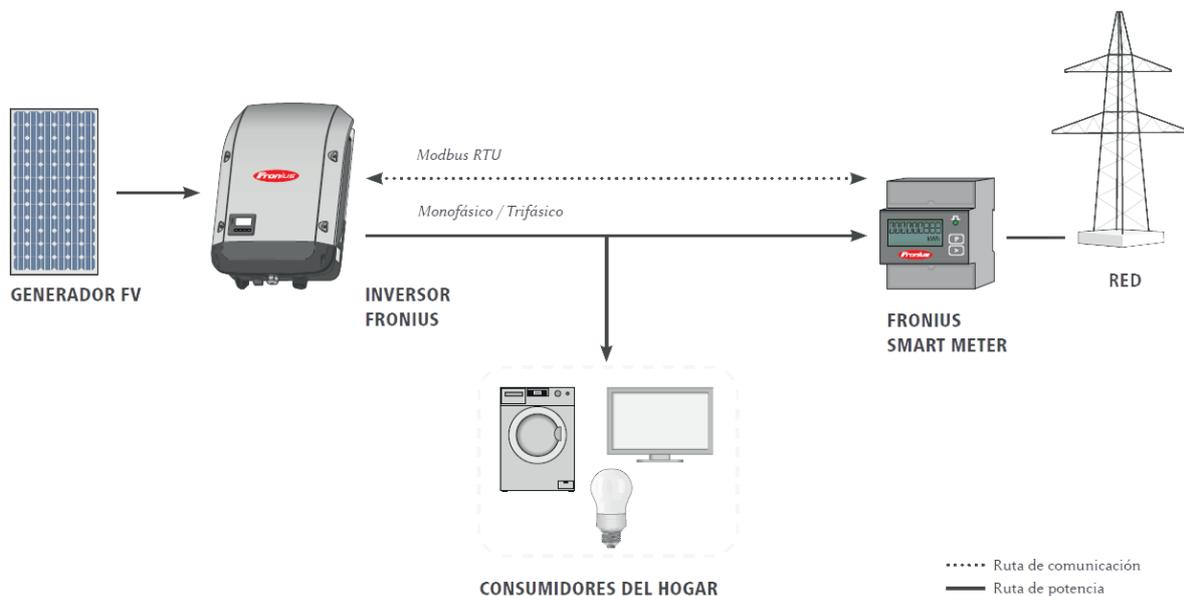


Características principales

- Limitación de potencia remota rápida y precisa
- Junto con el Fronius Solar-web ofrece una visión detallada del consumo de energía en su hogar
- Optimiza la gestión de energía con la solución de almacenaje Fronius Energy Package

Fronius Smart Meter	63 A-3	50 kA-3 ¹	63 A-1
Datos técnicos			
Tensión nominal	400-415 V	400-415 V	230-240 V
Máxima corriente	3 x 63 A	3 x 50.00 A	1 x 63 A
Sección de cable de entrada	1 - 16 mm ²	0,005 - 4 mm ²	1 - 16 mm ²
Sección de cable de comunicación y neutro		0,005 - 4 mm ²	
Consumo de energía	1,5 W	2,5 W	1,5 W
Intensidad de inicio		40 mA	
Clase de precisión		1	
Precisión de energía activa		Clase B (EN50470)	
Precisión de energía reactiva		Clase 2 (EN/IEC 62053-23)	
Sobrecorriente de corta duración		30 x I _{max} / 0,5s	
Montaje		Interior (Carril DIN)	
Carcasa (ancho)	4 módulos DIN 43880	4 módulos DIN 43880	2 módulos DIN 43880
Tipo de protección		IP 51 (marco frontal), IP 20 (terminales)	
Rango de temperatura de operación		-25 ... + 55°C	
Dimensiones (Altura x anchura x profundidad)	89 x 71,2 x 65,6	89 x 71,2 x 65,6	89 x 35 x 62,6
Interfaz para el inversor		Modbus RTU (RS485)	
Display	8 dígitos LCD	8 dígitos LCD	6 dígitos LCD

1. Disponible sin transformador de corriente.





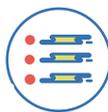
Fronius Sensor Card / Box

¿Cuáles son los sensores disponibles para la Fronius Sensor Card / Box?

Es posible conectar un sensor de viento, un sensor de irradiación, dos sensores de temperatura (temperatura exterior, temperatura de módulo), así como un contador de energía a la Fronius Sensor Card / Box. Además hay a disposición una entrada sensible a la corriente.



SHIFTING THE LIMITS



Características principales

• La Fronius Sensor Card está disponible como tarjeta o como box. Viene equipada con entradas para un total de 6 señales de medición:

- Dos entradas analógicas para dos sensores de temperatura Pt1000
- Una entrada analógicas para analizar una señal de voltaje desde un sensor de irradiación
- Dos entradas digitales, por ejemplo, para un sensor de consumo de potencia y un sensor de velocidad del viento.
- Una entrada analógica para analizar una señal de corriente (de 0 a 20 mA, de 4 a 20 mA).

Fronius Sensor Card/Box

Voltaje de suministro	12 V DC	
Consumo de potencia		
-Sensor Card	1.1 W	
-Sensor Box	1.3 W	
Grado de protección de la caja	IP 20	
Dimensiones (a x a x p)		
-Sensor Card	140 x 100 x 26 mm	
-Sensor Box	197 x 110 x 57 mm	
Interfaces (solo sensor de la caja)	Socket:	Descripcion:
-Sensor Card	RJ 45	"IN"
-Sensor Box	RJ 45	"OUT"
Canales T1, T2		
-Sensores	PT1000	
-Rango de medida	-25 °C ... 75 °C; -13 °F ... 167 °F	
-Precisión	0,5 °C; 0,8 °F	
-Resolucion	1 °C; 1 °F	
Canal de irradiancia		
-Rango de medida	0...100 mV 0...200 mV	
-Precisión	0...1 V 3 %	
Canales D1, D2		
-Máx. nivel de voltaje	5.35 V	
-Max. frecuencia	2500 Hz	
-Min. duración de pulso	250 us	
-Umbral de apagado ("Low")	0...0.5 V	
-Umbral de encendido ("High")	3...5.5 V	
Canal de corriente de entrada		
-Rango de medida	0...20 mA 4...20 mA	
-Precisión	5%	



Sensor de irradiación solar

Este sensor se utiliza para medir la irradiación de energía y se encuentra, en la mayoría de los casos, fijado en la montura del módulo solar.

Al tener una comparación de la potencia de irradiación, el inversor proporciona una visión rápida sobre el funcionamiento del sistema fotovoltaico.

El sensor se fija sobre un perfil de aluminio con un orificio de 8 mm. De esta forma, se enrosca fácilmente en la montura del módulo.

Sensor de irradiación	
Sensor	Sí- Sensor monocristalino
Tensión del sensor	Aprox. 70mV a 1.000 W/m ² (la tensión de calibración exacta está escrita en el sensor)
Precisión	± 5% (promedio durante un año)
Rango de temperatura ambiente	-40 - +85° C
Diseño	El sensor está montado en perfil de aluminio en forma de Z
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	110 x 40 x 40 mm
Cable	3 m de cable de cobre, casquillos, resistente a los rayos UV
Máx. longitud de cable (Sensor Card / Box - sensor)	30 m

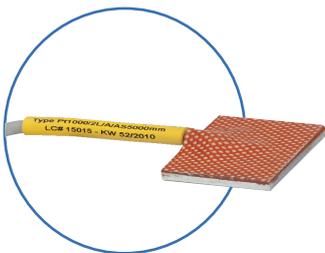


Sensor de temperatura ambiente

Debido a su amplio margen de temperatura ambiente, este sensor es adecuado para medir tanto la temperatura exterior como la interior.

Para este sensor no hay una específica forma de montaje. Puede por ejemplo ser incluido en los módulos fotovoltaicos.

Sensor de t ^a ambiente	
Sensor	Sí - Sensor monocristalino
Precisión	± 0,8°C (en el rango de -40° C a 100° C)
Temperatura ambiente	-40 - +180°C
Diseño	Sensor en una cápsula cilíndrica de acero inoxidable
Dimensiones	Longitud 50 mm, Ø 6 mm.
Cable	3 m de cable de cobre; 2 x 0,5 mm, silicio aislado, resistente UV
Máx. longitud de cable (Sensor Card / Box - sensor)	20 m



Sensor de temperatura del módulo

Este sensor se encarga de la medición de la temperatura en superficies. Una vez se instala el sensor en la parte posterior del módulo fotovoltaico, se puede obtener el registro de la temperatura.

La temperatura es uno de los factores determinantes para la corriente de salida. Mediante la supervisión, el propietario de la instalación FV accede a la información de forma inmediata.

Se recomienda fijar el sensor y el cable con una cinta adhesiva adicional.

Sensor de t ^a del módulo	
Sensor	Sí - Sensor monocristalino
Precisión	± 0,8° C (en el rango de -20° C a 100° C)
Temperatura ambiente	-20 - +150° C
Diseño	El sensor está montado sobre una lámina adhesiva para la medida en hojas
Dimensiones	50 x 100 mm
Cable	3 m de cable de cobre, silicio aislado, resistente a rayos UV
Máx. longitud de cable (Sensor Card / Box - sensor)	20 m



Sensor de velocidad del viento

Este sensor mide la velocidad exacta del viento.

Es un sensor muy práctico que en combinación con los otros sensores hace posible completar una estación meteorológica privada.

Sensor de irradiación	
Sensor	Anemómetro
Señal de salida	Rectangular: Bajo $\leq 0,5V$ / Alto $\geq 4,5 V$
Precisión	5,22 Hz = 1km/h 18,79 HZ = 1m/s
	A partir de la versión de Software 1.1.0.28
	Fronius Sensor Card/Box: 1,45 Hz = 1km/h 5,22 Hz = 1m/s
Umbral	2,5 m/s velocidad de viento
Resolución	1 m/s; 1 km/h
Precisión	$\pm 5 \%$ velocidad del viento ≥ 5 m/s
Tipo de protección	IP 54
Margen de temperatura ambiente	-20 - +60°C
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	85 x 93 x 115 mm
Cable	2 m de cable de cobre; extremos libres, resistente a los rayos UV
Máx. longitud de cable (Sensor Card / Box - sensor)	30 m



Smart Converter RS232 USB

El Fronius Converter RS232 facilita el uso de componentes de terceros fabricantes (por ejemplo dataloggers) en sistemas profesionales de monitorización. El Fronius Converter transforma el interfaz RS485 del sistema DATCOM en un interfaz hardware RS232. No hay conversión del protocolo de software (Fronius Solar Net y/o protocolo de interfaz). Esta opción puede seleccionarse directamente a través de la pantalla del inversor (con excepción del Fronius IG). El Fronius Converter RS232 disponible en caja o tarjeta.

- Fácil utilización de terceros componentes (p.ej., dataloggers) para monitorización de sistemas FV profesionales.
- Transformación de la interfaz RS422 del Fronius DATCOM en una interfaz hardware USB.
- No hay conversión del protocolo de software (Fronius Solar Net- y/o protocolo de interfaz). Éste puede ser seleccionado directamente a través de la pantalla del inversor (con la excepción del Fronius IG).

Información técnica	RS232 Box	RS232 Card
Clase de protección	IP 20	IP del inversor
Condiciones ambientales	Desde -20°C hasta +40°C	Desde -20°C hasta +60°C
Conexión	1x RJ45 conector (terminal de cierre incluido)	Conector de 36 pin
	1x RS232 conector con alimentación a prueba de cortocircuito en el 6 pin	
Humedad admisible del aire	de 0 to 95% no condensada	
Instalación	Con tornillos	Tarjeta Plug-in
Dimensiones (l x w x h)	70 x 70 x 25 mm	100 x 139 x 24 mm
Peso	38,4 g	61,4 g