

CirPower Hybrid



Inversor solar híbrido multigestión

Descripción

Los **CirPower Hybrid** son inversores híbridos solares para instalaciones fotovoltaicas con autoconsumo. Son capaces de gestionar la carga de excedentes energéticos en baterías así como su posterior descarga para alimentar consumos cuando la potencia instantánea del generador solar no es suficiente. Este inversor híbrido incorpora un regulador de carga con un MPPT (seguidor del punto de máxima potencia), así como la función de inversor-cargador con capacidad de conexión a red (certificado).

El **CirPower Hybrid** dispone de 2 salidas CA. La primera, para conectar cargas aseguradas (función UPS/SAI) las cuales mantendrán su alimentación incluso cuando se interrumpa el suministro eléctrico. La segunda, para conectar cargas tanto en instalaciones con red eléctrica como en instalaciones aisladas. **CirPower Hybrid** esta especialmente diseñado para ofrecer al usuario una interacción sencilla e intuitiva mediante una pantalla de color táctil de 3,5 pulgadas. El inversor dispone de un servidor web con gráficos que permite monitorizar la instalación en cualquier momento y una base de datos interna que registra el comportamiento de todos los flujos de energía. Algunas de sus principales prestaciones son:

- Carga de baterías desde módulos fotovoltaicos o desde la red eléctrica.
- Algoritmo optimizado para baterías de plomo, abiertas o cerradas, o con BMS de baterías de ión de litio.
- Datalogger con registro de históricos de datos descargable (sin software adicional).
- Comunicaciones RS-485 para comunicar con analizadores de redes.
- 5 modos de trabajo fácilmente configurables.
- Patente de optimización de seguidor MPPT y almacenamiento de energía.
- Patente de desconexión y reconexión de la red eléctrica y almacenamiento de energía.

Aplicaciones

- Instalaciones fotovoltaicas conectadas a red con acumulación de energía en baterías.
- Instalaciones aisladas de red con acumulación de energía en baterías.
- Micro-redes.
- Instalaciones de autoconsumo sin inyección a red o con inyección controlada.

Características técnicas

Entrada CC	Máxima Potencia CC ($\cos \varphi = 1$)	4250 W	
	Tensión máxima $V_{c.c.}$	550 $V_{c.c.}$	
	Tensión mínima	170 $V_{c.c.}$	
	Tensión Stand-by	125 $V_{c.c.}$	
	Rango de tensión MPPT	170...500 $V_{c.c.}$	
	Eficiencia MPPT	99,9%	
	Corriente máxima	20 A	
Entrada a Batería	Tensión nominal	48 V	
	Rango de Tensión	36...60 V	
	Corriente máxima (Carga/Descarga)	80/50 A	
	Control de Carga	CC/CV	
	Seguridad	Aislamiento reforzado	
Salida CA (red)	Potencia CA (230 V, 50 Hz, $\cos \varphi = 1$)	4000 W	
	Tensión nominal - Frecuencia	230 V - 50/60 Hz	
	Rango de Tensión CA *	180...270 V	
	Rango de Frecuencia *	55...65 Hz	
	Corriente nominal (230 V)	17,4 A	
	Corriente de cortocircuito	25 A	
	THD(U) con THD(I) = 3%	< 3,5%	
	PF	0,5 (capacitivo)...1...0,5 (inductivo)	
	Potencia Stand-by	< 2 W	
	Consumo nocturno	< 0,5 W	
	Eficiencia máxima	96,5%	
	Topología	Sin transformador	
	Salida CA (Salida SAI/UPS)	Potencia CA (230 V, 50 Hz, $\cos \varphi = 1$)	4000 W
		Tensión nominal - Frecuencia	230 V - 50/60 Hz
		Rango de Tensión CA *	180...270 V
Rango de Frecuencia *		55...65 Hz	
Corriente nominal (230 V)		17,4 A	
Corriente de cortocircuito		25 A	
THD(U) con THD(I) = 3%		< 3,5%	

* Potencia máxima (red de CA + SAI CA) es 4000 W

CirPower Hybrid

Inversor solar híbrido multigestión

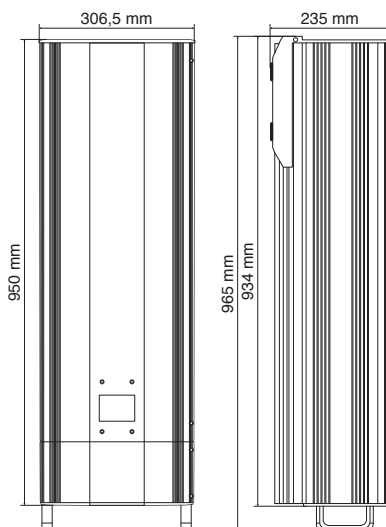
Características técnicas

Interfaz de usuario	Tipo	Pantalla táctil TFT 3,5" a color	
	Datalogger	Almacena la energía producida hasta 5 años y el rendimiento diario. Gráfico de la energía generada a diario	
Comunicaciones	Ethernet	Web server, Modbus/TCP para Control y monitorización	
	RS-485	Modbus protocol	
	CAN Bus	Control BMS - CAN Protocol	
Características ambientales	Categoría ambiental (EN 62109-1)	Exterior	
	Temperatura de trabajo (sin reducción de potencia)	-20...50 °C	
	Temperatura de almacenamiento	-35...70 °C	
	Ruido	< 30 dBA	
	Humedad Relativa	4...100%	
	Altitud máxima	2000 m	
Características mecánicas	Dimensiones	300 x 950 x 200 mm	
	Peso	50 kg	
	Grado Protección	IP 55	
	Refrigeración	Por convección natural	
	Conexiones CC	Conector tipo MC4	
	Conexiones CA	Wiedland Gesis 2P+E 25A	
	Seguridad	Protección diferencial	Tipo B, RCCB, según EN 62109-2
Monitor de fallo a tierra		Monitor de aislamiento programable	
Dispositivo anti-isla		Monitor de red, sistema anti-isla (cargas resonantes), relés de seguridad redundantes	
Dispositivo desconexión CC		Interruptor manual incluido	
Categoría sobretensión		Categoría III	
Grado de contaminación (Exterior / Interior)		3 / 2	
Normas		EN 62109-1, EN 62109-2, IEC 62116, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, VDE 0126-1-1, VDE AR-N4105, CEI 0-21, RD 1699:2011, G59/1-2	

Referencias

Tipo	Código	Sistema	Potencia	Tensión Batería	Corriente de carga/descarga
CirPower Hybrid	E15311	Monofásico	4 kW	48 V	80/50 A

Dimensiones



Conexiones

