

CirPower Hybrid



Inversor solar híbrido de multigestão

Descrição

Os **CirPower Hybrid** são inversores híbridos para instalações fotovoltaicas com autoconsumo. São capazes de gerir as cargas de excedentes energéticos em baterias e sua posterior descarga para alimentar consumos quanto a potência instantânea do gerador solar não é suficiente. Este inversor híbrido incorpora um regulador de carga com um MPPT (seguidor do ponto de potência máxima) bem como a função de inversor-carregador com capacidade de conexão à rede (certificado).

O **CirPower Hybrid** dispõe de 2 saídas CA. A primeira para conectar cargas asseguradas (função UPS/SAI) as quais manterão a sua alimentação inclusivamente se se interromper a alimentação eléctrica. A segunda, para conectar cargas tanto em instalações com rede eléctrica como em instalações isoladas. O **CirPower Hybrid** foi especialmente criado para oferecer ao utilizador uma interacção fácil e intuitiva através de um ecrã a cores táctil de 3,5 polegadas. O inversor dispõe de um servidor web com gráficos que permite monitorizar a instalação em qualquer momento e uma base de dados interna que regista o comportamento de todos os fluxos de energia. Algumas das suas principais prestações são:

- Carregamento de baterias a partir de módulos fotovoltaicos ou a partir da rede eléctrica.
- Algoritmo optimizado para baterias de chumbo, abertas ou fechadas, ou com BMS de baterias de ião de lítio.
- Datalogger com registo de histórico de dados descarregável (sem software adicional).
- Comunicações RS-485 para comunicar com analisadores de redes.
- 5 modos de trabalho facilmente configuráveis.
- Patente de optimização de seguidor MPPT e armazenamento de energia.
- Patente de desconexão e reconexão da rede eléctrica e armazenamento de energia.

Aplicações

- Instalações fotovoltaicas conectadas à rede com acumulação de energia em baterias.
- Instalações isoladas da rede com acumulação de energia em baterias.
- Micro-redes.
- Instalações de autoconsumo sem injeção à rede ou com injeção controlada.

Características técnicas

Entrada CC	Máxima Potência CC (cos $\phi = 1$)	4250 W	
	Tensão máxima V_{cc}	550 V_{cc}	
	Tensão mínima	170 V_{cc}	
	Tensão em Stand-by	125 V_{cc}	
	Limite de tensão MPPT	170...500 V_{cc}	
	Eficiência MPPT	99,9%	
	Corrente máxima	20 A	
Entrada da Bateria	Tensão nominal	48 V	
	Limite de Tensão	36...60 V	
	Corrente máxima (carga/descarga)	80/50 A	
	Controlo de Carga	CC/CV	
Saída CA (rede)	Segurança	Isolamento reforçado	
	Potência CA (230 V, 50 Hz, cos $\phi = 1$)	4000 W	
	Tensão nominal - Frequência	230 V - 50/60 Hz	
	Limite de tensão CA *	180...270 V	
	Limite de Frequência *	55...65 Hz	
	Corrente nominal (230 V)	17,4 A	
	Corrente de curto-circuito	25 A	
	THD(U) com THD(I) = 3%	< 3,5%	
	PF	0,5 (capacitivo)...1...0,5 (indutivo)	
	Potência em Stand-by	< 2 W	
	Consumo nocturno	< 0,5 W	
	Eficiência máxima	96,5%	
	Topologia	Sem transformador	
	Saída CA (Saída SAI/UPS)	Potência CA (230 V, 50 Hz, cos $\phi = 1$)	4000 W
		Tensão nominal - Frequência	230 V - 50/60 Hz
Limite de tensão CA *		180...270 V	
Limite de Frequência *		55...65 Hz	
Corrente nominal (230 V)		17,4 A	
Corrente de curto-circuito		25 A	
THD(U) com THD(I) = 3%		< 3,5%	

* Potência máxima (rede de CA + SAI CA) é de 4000 W.

CirPower Hybrid

Inversor solar híbrido de multigestão

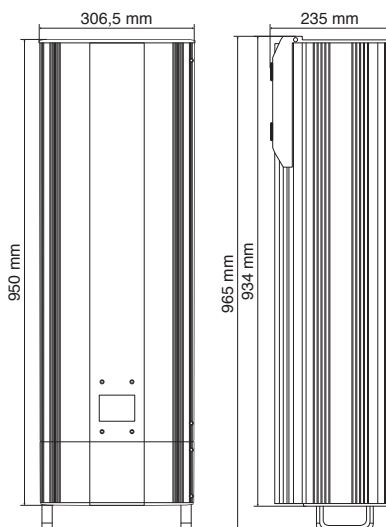
Características técnicas

Interface de utilizador	Tipo	Ecrã TFT táctil a cores de 3,5 polegadas	
	Datalogger	Armazena a energia produzida até 5 anos e o rendimento diário. Gráfico da energia gerada diariamente	
Comunicações	Ethernet	Servidor Web, Modbus/TCP para Controlo e monitorização	
	RS-485	Protocolo Modbus	
	Bus CAN	Controlo BMS - Protocolo CAN	
Características ambientais	Categoria ambiental (EN 62109-1)	Exterior	
	Temperatura de trabalho (sem redução de potência)	-20...50 °C	
	Temperatura de armazenamento	-35...70 °C	
	Ruído	< 30 dBA	
	Humidade relativa	4...100%	
	Altitude máxima	2000 m	
Características mecânicas	Dimensões	300 x 950 x 200 mm	
	Peso	50 kg	
	Grau de protecção	IP 55	
	Refrigeração	Por convecção natural	
	Conexões CC	Conector tipo MC4	
	Conexões CA	Wiedland Gesis 2P+E 25A	
Segurança	Protecção diferencial	Tipo B, RCCB, de acordo com a EN 62109-2	
	Monitor de falha de terra	Monitor de isolamento programável	
	Dispositivo anti-isolamento	Monitor de rede, sistema anti-isolamento (cargas ressonantes), relés de segurança redundantes	
	Dispositivo de desconexão CC	Interruptor manual incluído	
	Categoria de sobretensão	Categoria III	
	Grau de contaminação (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	

Referências

Tipo	Código	Sistema	Potência	Tensão bateria	Corrente de carga/descarga
CirPower Hybrid	E15311	Monofásico	4 kW	48 V	80/50 A

Dimensões



Ligações

