

HP-AHP20SA

INVERSOR/CARREGADOR

O HP-AHP20SA é um Inversor carregador que integra energia elétrica da concessionária, gerador e energia solar, e pode operar nas funções de saída de desvio de rede (grid bypass), saída inversor e gerenciamento de energia. Permite fácil programação para operação paralela tanto em configurações monofásicas ou trifásicas.

A série adota a avançada tecnologia de controle DSP, garantindo alta qualidade, estabilidade e confiabilidade. Os usuários podem utilizar tanto a energia solar quanto da concessionária por meio de configurações personalizadas, maximizando a eficiência energética e a confiabilidade de alimentação do sistema. Esse produto é adequado para sistemas de gerações de energia híbrido, juntando energia solar, energia da concessionária ou gerador e fornecendo aos usuários uma energia elétrica estável e confiável.



Características

- Saída de Onda Senoidal Pura
- Compatível com sistemas com ou sem baterias
- Equipado com interface de comunicação BMS para um controle seguro da carga e descarga das baterias de lítio
- Auto-ativação ao conectar uma bateria de lítio
- Equipado com tecnologia PFC, ajusta o fator de potência, reduzindo o consumo de energia da rede
- Tecnologia MPPT com uma eficiência máxima de rastreamento superior a 99,5%
- HP5542-AH1050P20SA suporta duas entradas FV para otimizar o uso do sistema solar
- Compatível com carregamento a partir de vários tipos de geradores
- Limites de corrente de carga e descarga da bateria compatíveis com diversos tipos de bateria
- Corrente máxima de carregamento da rede ajustável, para uma configuração flexível da energia da concessionária
- Tela LCD ampla para melhor monitoramento e acompanhamento do status de operação
- Interface de comunicação RS485 com módulos opcionais 4G, WIFI ou TCP para monitorização remota
- Diversas proteções eletrônicas incorporadas
- Faixa de temperatura operacional de -20°C~50°C
- Um novo tipo de processo integrado de armazenamento de energia totalmente digital para gerenciamento de várias fontes
- Suporta operação paralela, com configuração padrão de até 12 unidades
- A operação em paralelo da saída CA suporta configurações monofásicas e trifásicas
- Possui função de registro histórico de dados com uma capacidade de armazenamento de até 25.000 gravações em intervalos de registro configuráveis de 1 a 3.600 segundos

Especificações Técnicas

Modelo	HP3522-AH1250P20SA	HP3542-AH0650P20SA	HP5542-AH1050P20SA
Entrada de Rede			
Tensão de Entrada	176Vca - 264Vca (Padrão) 90Vca - 280Vca (Configurável)		
Frequência	45 ~ 65Hz		
Corrente Máxima de Carga	110A	60A	100A
Tempo de Chaveamento	Inversor para rede: 10ms Rede para inversor (quando potência de carga é >100W): 20ms		
Saída do Inversor			
Potencial Nominal (em 25°C)	3500W		5500W
Potência Máxima de Surto (3s)	7000W		8500W
Tensão de Saída	220Vca ±3%		
Frequência	50/60Hz ±0,2%		
Forma de Onda	Onda Senoidal Pura		
Fator de Potência na Carga	0,2 - 1 (VA ≤ Potência nominal)		
Distorção Harmônica Total (THD)	≤3% (Carga resistiva 24V)	≤3% (Carga resistiva 48V)	
Eficiência Máxima de Carga	91%	92%	92%
Eficiência Máxima do Inversor	93%	94%	94%
Conexão em Paralelo	Padrão: 12 unidades Máximo: até 16 unidades		
Controlador de Carga Solar			
Tensão FV Máxima em Circuito Aberto	500V (Em temperatura de operação mínima) 440V (Em 25°C)		
Faixa de Tensão MPPT	85 ~ 400V		
Potência FV Máxima de Entrada	4000W		6000W
Número de MPPT	1	1	2
Corrente FV Máxima de Entrada	16A	13A	15A por MPPT
Corrente FV Máxima de Curto-Circuito	18A	15A	18A por MPPT
Corrente FV Máxima de Carga	120A	60A	100A
Eficiência Máxima do MPPT	≥ 99,5%		
Bateria			
Tensão Nominal	24Vcc	48Vcc	
Faixa de Tensão de Operação	21,6 - 32,0Vcc	43,2 - 60,0Vcc	
Corrente Máxima de Carga	120A	60A	100A
Outros			
Autoconsumo	< 1,4A Condição de teste: Rede, FV e Carga desconectados. Saída CA ligada, cooler desligado, em 24V	< 0,7A Condição de teste: Rede, FV e Carga desconectados. Saída CA ligada, cooler desligado, em 48V	< 1,0A Condição de teste: Rede, FV e Carga desconectados. Saída CA ligada, cooler desligado, em 48V
Corrente em Standby	< 0,9A Condição de teste: Rede, FV e Carga desconectados. Saída CA e cooler desligados, em 24V	< 0,5A Condição de teste: Rede, FV e Carga desconectados. Saída CA e cooler desligados, em 48V	< 0,75A Condição de teste: Rede, FV e Carga desconectados. Saída CA e cooler desligados, em 48V
Temperatura de Operação	-20°C ~ +50°C (Quando a temperatura ambiente excede 30°C, a potência de saída é reduzida proporcionalmente)		
Temperatura de Armazenamento	-25°C ~ +60°C		
Grau de Proteção	IP20		
Umidade Relativa	< 95% (N.C.)		
Altitude	<4000m (Se a altitude exceder 2000m, a potência de saída é reduzida proporcionalmente)		
Parâmetros Mecânicos			
Dimensões (CxLxA)	590x288x163mm	534x288x163mm	590x288x163mm
Dimensões de Montagem (CxL)	568x245mm	512x245mm	568x245mm
Dimensões do Furo de Fixação	Φ9mm/Φ10mm		
Peso	14,0kg	12,0kg	14,8kg