



# HP Series Smart Controlador de Carga Solar

## HP2430/HP2440/HP2450/HP2460      HP4830/HP4840

### 1. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO:

1. As tensões do sistema de 12V / 24 V são automaticamente reconhecidas;
2. Algoritmo de Carregamento com opções para Baterias Chumbo-Ácida Convencionais, Seladas, GEL e Baterias de Lítio;
3. Utiliza um algoritmo atualizado de carregamento PWM de 3 estágios. A aplicação de uma carga de equalização à bateria periodicamente ou quando descarregada, pode efetivamente prevenir a bateria de não-equalização (não chegar a plena carga) e sulfatação, prolongando assim a vida útil da bateria;
4. Com a compensação de temperatura empregada, os parâmetros de carga podem ser ajustados automaticamente (com exceção das baterias de lítio);
5. Uma ampla gama de ajustes facilita a aplicação para diferentes tipos de carga;
6. O produto fornece proteção contra sobretensão, descarga, sobrecarga, bem como proteção contra curto-circuito;
7. Em virtude de um método de partida de carga avançado, as cargas de grande capacitância podem ser partidas sem problemas;
8. Uma ampla gama de configurações de parâmetros e funções de economia de energia estão disponíveis, permitindo assim que nenhuma configuração seja repetida;
9. O produto fornece uma tela LCD e uma interface homem-máquina com um botão.
10. O design amigável do navegador e as interfaces dinâmicas garantem operações convenientes e intuitivas.
11. Opcionalmente o Controlador pode vir com uma porta comunicação RJ12 (saída do nível TTL232 ou sinais Bluetooth), com o protocolo Modbus padrão e podem visualizados através do software de monitoramento em um computador ou em aplicativo de celular;
12. Com um design avançado, o controlador funciona muito bem nas mais difíceis condições;
13. Possui proteção TVS (Transient Voltage Suppression), ou seja, a proteção de Supressão de Tensão Transitória) protege contra danos causados pela descarga eletrostática (ESD), raios e outros transientes.

### 2. DADOS TÉCNICOS

Modelo	<u>HP2430/2440</u>		<u>HP2450/2460</u>		<u>HP4830/4840</u>		Obs.
Corrente Nominal	30A/40A		50A/60A		30A/40A		
Tensão do Sistema	Reconhecimento Automático 12V/24V				Reconhecimento Automático 12V/24V/36V/48V		Identificação Automática
	Ajuste Manual						
Potência Nominal	12V/450W 24V/900W	12V/600W 24V/1200W	12V/750W 24V/1500W	12V/900W 24V/1800W	12V/450W 24V/900W 36V/1350W 48V/1800W	12V/600W 24V/1200W 36V/1800W 48V/2400W	
Perdas sem Carga	< 13mA/12V; < 15mA/24V				< 30mA		Quanto menor a tensão do sistema, menor a perda sem carga.
Tensão Máxima dos Painéis Solares (V <sub>oc</sub> )	55V				110V		
Tensão Final máxima para a Bateria	34V				68V		
Tipo de Bateria	Parâmetros						
	Convencional FLD	Selada SLD		GEL GEL		Lítio LI	Default SLD
Proteção de Sobretensão	16,0V						
Tensão de Carga de Equalização	14,8V	14,6V		-		-	×1/12V; ×2/24V; ×3/36V; ×4/48V;
Tensão de Carga Profunda	14,6V	14,4V		14,2V		14,4V	



## HP Series Smart Controlador de Carga Solar

HP2430/HP2440/HP2450/HP2460    HP4830/HP4840

Tensão de Carga de Flutuação	13,8V	13,8V	13,8V	-	
Tensão de Reposição da Carga	13,2V				
Tensão de Reposição após Descarga Excessiva	12,5V (Configurável através do Botões)				
Tensão de Corte de Descarga Excessiva	11,0V (Configurável através do Botões)				
Intervalo da Carga de Equalização	30 dias	-	-	-	
Tempo da Carga de Equalização	1 Hora	-	-	-	
Tempo de Carga Profunda	2 Horas			-	
Compensação de Temperatura	-3.0mV/°C/2V			-	
Tensão de Controle de Luz	Control Luz liga com 5V, Desliga com 6 V				×1/12V; ×2/24V; ×3/36V; ×4/48V;
Tempo de Ação do Controle de Luz	10 minutos				
Porta USB	Sim	Opcional	Não		
Bluetooth	Opcional				
Temperatura de Operação	-25°Cto+55°C;				
Grau de Proteção	IP30				
Peso	390g	650g	650g		
Funções de Proteção	Proteção de conexão inversa do painel <sup>nota 1</sup> Proteção de conexão inversa de bateria <sup>nota 2</sup> Proteção contra curto-circuito do painel Proteção do circuito aberto da bateria		Proteção de sobrecorrente Proteção de sobrecarga, Proteção contra curto-circuito da carga Proteção contra temperatura excessiva.		
Dimensões	164,0×103,5×47,0(mm)	189,27×127,2×54,0 (mm)	189,27×127,2×54,0 (mm)		

Nota 1 e 2: No HP4830/40 caso de haja a conexão reversa dos painéis não conecte a bateria ao controlador. Em caso de conexão reversa da Bateria, não conecte os painéis ao controlador. Caso contrário, pode causar danos ao controlador.