

Controladores de carga BlueSolar MPPT 100/30 & 100/50

www.victronenergy.com



Solar Charge Controller
MPPT 100/50



Localização do Ponto de Potência Máxima (MPPT) Ultrarrápida

Especialmente com céu nublado, em que a intensidade luminosa varia continuamente, o controlador MPPT ultrarrápido melhora a recolha de energia até 30 %, em comparação com os controladores de carga PWM, e até 10 %, em comparação com os controladores MPPT mais lentos.

Deteção avançada do Ponto de Potência Máxima em condições de sombreamento parcial

Quando ocorre sombreamento parcial, podem existir dois ou mais pontos de potência máxima na curva de tensão-potência.

Os MPPT convencionais tendem a bloquear num MPP local e que pode não ser ótimo.

O algoritmo inovador do BlueSolar vai maximizar sempre a recolha de energia ao bloquear o MPP ótimo.

Eficiência de conversão superior

Sem ventoinha de ventilação Eficácia máxima superior a 98 %. Corrente de saída completa até 40 °C (104 °F).

Algoritmo de carga flexível

Algoritmo de carga completamente programável (consulte a página de *software* no nosso *site*) e oito algoritmos programados pré-programados, selecionáveis com um botão rotativo (mais informação no manual).

Proteção eletrónica extensa

Proteção contra sobreaquecimento e descarga de potência com alta temperatura.

Proteção de curto-circuito PV e de polaridade inversa PV.

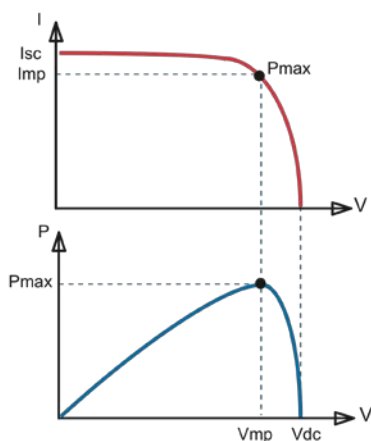
Proteção de corrente inversa PV.

Sensor de temperatura interno

Compensa as variações nas tensões de carga lenta e de absorção devido a temperatura.

Opções de visualização da informação em tempo real

- Smartphones, tablets e outros dispositivos Apple e Android: consulte o conector de VE.Direct to Bluetooth Smart.
- Painel ColorControl



Localização do Ponto de Potência Máxima

Curva superior:

Corrente de saída (I) de um painel solar em função da tensão de saída (V).
O ponto de potência máxima (MPP) é o ponto P_{máx.} ao longo da curva em que I x V do produto atinge o pico.

Curva inferior:

Potência de saída P = I x V em função da tensão de saída.
Ao utilizar um controlador PWM (não MPPT), a tensão de saída do painel solar será praticamente igual à tensão da bateria e menor que a V_{mp}.

Controlador de carga BlueSolar	MPPT 100/30	MPPT 100/50
Tensão da bateria	12 V / 24 V Auto Select	
Corrente de carga nominal	30A	50A
Potência PV nominal, 12 V 1a,b)	440W	700W
Potência PV nominal, 24V 1a,b)	880W	1400W
Tensão de circuito aberto PV máxima	100V	100V
Max. PV corrente de curto-circuito 2)	35A	60A
Eficiência máxima	98%	98%
Autoconsumo	12V: 30 mA 24V: 20 mA	
Tensão de carga em absorção	Configuração por defeito 14,4V / 28,8V	
Tensão de carga em carga lenta	Configuração por defeito 13,8V / 27,6V	
Algoritmo de carga	adaptativo multifase	
Compensação da temperatura	-16 mV / °C e -32 mV / °C, respetivamente.	
Proteção	Polaridade inversa bateria (fusível) Polaridade invertida PV Curto-circuito de saída Temperatura excessiva	
Temperatura de funcionamento	-30°C a +60°C (saída nominal completa até 40°C)	
Humidade	95%, sem condensação	
Porta de comunicação de dados	VE.Direct Consulte o livro branco sobre comunicação de dados no nosso <i>site</i>	
CAIXA		
Cor	Azul (RAL 5012)	
Terminais de potência	13mm ² / AWG6	
Classe de proteção	IP43 (electronic components), IP22 (connection area)	
Peso	1,3kg	1,3kg
Dimensões (a x l x p)	130 x 186 x 70mm	130 x 186 x 70mm
NORMA		
Segurança	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2	
1a) Em caso de ligação de mais energia PV, o controlador vai limitar a energia de entrada. 1b) A tensão PV deve ultrapassar a V _{bat} em + 5V para que o controlador arranque. Portanto, a tensão mínima PV é V _{bat} + 1 V.		
2) Um gerador fotovoltaico com uma corrente de curto-circuito superior pode danificar o controlador.		