

Controladores de carga SmartSolar MPPT 100/30 e 100/50

www.victronenergy.com



Controlador de carga SmartSolar MPPT 100/50



Deteção de Bluetooth Smart Battery Sense



Deteção de Bluetooth BMV-712 Smart Battery Monitor



Bluetooth inteligente integrado

A solução sem fios para configurar, monitorizar, atualizar e sincronizar os Controladores de Carga SmartSolar.

VE.Direct

Para a ligação com fio com do Color Control GX ou outros dispositivos GX, computador ou outro dispositivos.

Localização do Ponto de Potência Máxima (MPPT – Maximum Power Point Tracking) ultrarrápida

Especialmente em caso de tempo nublado, quando a intensidade da luz muda constantemente, um controlador MPPT ultrarrápido aumentará a captação de energia em até 30%, se comparado com os controladores de carga de modulação por largura de pulso (PWM – Pulse-Width Modulation), e em até 10% em relação aos controladores MPPT mais lentos.

Deteção do Ponto de Potência Máxima avançado 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 Eficiência 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 do *software* no nosso *site*), e oito algoritmos pré-programados, selecionáveis com uma 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 invertida PV.
Proteção de corrente inversa PV.

Sensor de temperatura interno

Compensa a tensão da carga lenta e de absorção em relação à temperatura.

Tensão de bateria externa opcional e deteção de temperatura por bluetooth

É possível utilizar um Sensor de Bateria Inteligente ou um Monitor de Bateria Inteligente BMV-712 para comunicar a temperatura e a tensão da bateria aos Controladores de Carga SmartSolar.

Função de recuperação de uma bateria completamente descarregada

Inicia o carregamento mesmo se a bateria tiver sido descarregada até 0 V.
Vai voltar a ligar-se a uma bateria de Li-ion completamente descarregada com a função de desconexão interna.

Controlador de carga SmartSolar	MPPT 100/30	MPPT 100/50
Tensão da bateria	12 V / 24V Auto Select	
Corrente de carga nominal	30 A	50 A
Potência PV nominal, 12 V 1a,b)	440 W	700 W
Potência PV nominal, 24 V 1a, b)	880 W	1400 W
Tensão de circuito aberto PV máxima	100 V	100 V
Corrente de curto-circuito PV máxima 2)	35 A	60 A
Eficiência máxima	98%	98%
Autoconsumo	12V: 30 mA 24V: 20 mA	
Tensão de carga em "absorção"	Configuração por defeito: 14,4 V/28,8 V (regulável)	
Tensão de carga em "carga lenta"	Configuração por defeito: 13,8 V / 27,6 V (regulável)	
Algoritmo de carga	adaptável multi-estágios	
Compensação da temperatura	-16 mV / °C e -32 mV / °C, respetivamente.	
Proteção	Polaridade inversa 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	16 mm ² / AWG6	
Classe de proteção	IP43 (componentes eletrónicos), IP22 (área de ligação)	
Peso	1,3 kg	
Dimensões (a x l x p)	130 x 186 x 70 mm	
NORMAS		
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 Vbat + 5 V para que o controlador arranque. Portanto, a tensão mínima PV é Vbat + 1 V.		
2) Um gerador fotovoltaico com uma corrente de curto-circuito superior pode danificar o controlador.		