

Controladores de carga BlueSolar MPPT 75/10, 75/15 & MPPT 100/15



Controlador de carga solar
MPPT 75/15



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.

Saída de carga

Ligar todas as cargas à saída de carga pode evitar a descarga excessiva da bateria. A saída de carga desliga a carga quando a bateria descarregar até uma tensão predefinida.

Em alternativa é possível escolher um algoritmo inteligente de gestão da bateria: consulte BatteryLife.

A saída de carga é à prova de curto-circuito.

Algumas cargas (especialmente inversores) devem ser ligadas diretamente à bateria, enquanto o controlo remoto do inversor deve ser ligado à saída de carga. Pode ser necessário um cabo de interface especial: consulte o manual.

BatteryLife: gestão inteligente da bateria

Quando um carregador de carga solar não consegue recarregar uma bateria com a capacidade total num dia, o resultado vai ser frequentemente um ciclo contínuo da bateria entre um estado "parcialmente carregado" e um estado "fim de descarga". Este funcionamento (sem uma recarga completa regular) pode inutilizar uma bateria de chumbo-ácido em algumas semanas ou meses.

O algoritmo BatteryLife monitoriza o estado de carga da bateria e, se for necessário, aumenta um pouco todos os dias o nível de desconexão da carga (isto é, desliga a carga mais cedo) até a energia solar captada ser suficiente para recarregar a bateria quase na totalidade. A partir deste ponto o nível de desconexão da carga vai ser alterado para obter uma recarga de praticamente 100 % uma vez por semana.

Algoritmo programável de carga da bateria

Consulte a secção de *software* do nosso *site* para obter mais informação.

Opção de diminuição da luz e temporização dia/noite

Consulte a secção de *software* do nosso *site* para obter mais informação.

Opções de visualização de histórico, informação em tempo real e programação

- ColorControl GX ou outros dispositivos GX: consulte os documentos Venus no nosso *site*.

- Um *smartphone* ou outro dispositivo compatível com *bluetooth*: necessário *dongle* VE.Direct Bluetooth Smart.

Controlador de carga BlueSolar	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15
Tensão da bateria	12/24V Auto Select		
Corrente de carga nominal	10A	15A	15A
Potência PV nominal, 12 V 1a,b)	145W	220W	220W
Potência PV nominal, 24V 1a,b)	290W	440W	440W
Max. PV corrente de curto-circuito 2)	10A	15A	15A
Desconexão automática da carga	Sim, carga máxima 15 A		
Tensão de circuito aberto PV máxima	75V		100V
Eficiência de pico	98%		
Autoconsumo	12V: 20 mA 24V: 10 mA		
Tensão de carga em absorção	14,4V / 28,8V (regulável)		
Tensão de carga em carga lenta	13,8V / 27,6V (regulável)		
Algoritmo de carga	adaptativo multifase		
Compensação da temperatura	-16mV / °C e -32mV / °C, respetivamente.		
Corrente de carga de pico/contínua	15A / 50A		
Desconexão da carga com baixa tensão	11,1V / 22,2V ou 11,8V / 23,6V ou algoritmo BatteryLife		
Reconexão da carga com baixa tensão	13,1V / 26,2V ou 14V / 28V ou algoritmo BatteryLife		
Proteção	Polaridade inversa bateria (fusível) 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	6 mm ² / AWG10		
Classe de proteção	IP43 (componentes eletrónicos), IP22 (área de ligação)		
Peso	0,5kg		
Dimensões (a x l x p)	100mm x 113mm x 40mm		
NORMAS			
Segurança	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2		

1) Em caso de ligação de mais energia PV, o controlador vai limitar a energia de entrada.

1b) A tensão PV deve ultrapassar a Vbat em + 5V 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