

Controladores de carga BlueSolar

MPPT 75/10, 75/15, 100/15, 100/20-48V



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	MPPT 100/20
Tensão da bateria (Auto Select)	12 / 24 V		12 / 24 / 48V	
Corrente de carga nominal	10 A	15 A	15 A	20 A
Potência PV nominal, 12 V 1a, b)	145 W	220 W	220 W	290W
Potência PV nominal, 24V 1a, b)	290 W	440 W	440 W	580W
Potência PV nominal, 48V 1a, b)	n.D.	n.D.	n.D.	1160W
Corrente PV de curto-circuito máxima 2)	13A	15 A	15 A	20A
Desconexão automática da carga	Sim			
Tensão de circuito aberto PV máxima	75 V		100 V	
Eficiência de pico	98%			
Autoconsumo – carga on	12V: 25 mA 24V: 15 mA			26 / 20 / 19 mA
Autoconsumo – carga off				10 / 8 / 7 mA
Tensão de carga em "absorção"	14,4V / 28,8V (regulável)		14,4V / 28,8V / 57,6V (adj.)	
Tensão de carga em "carga lenta"	13,8 V/27,6 V (regulável)		13,8V / 27,6V / 55,2V (adj.)	
Algoritmo de carga	adaptável multi-estágios			
Compensação da temperatura	-16 mV / °C e -32 mV / °C, respetivamente			
Corrente de carga contínua	15 A		20A / 20A / 1A	
Desconexão da carga com baixa tensão	11,1 V/22,2 V/ 44,4 V ou 11,8 V/23,6 V/47,2 V ou algoritmo BatteryLife			
Reconexão da carga com baixa tensão	13,1 V/26,2 V/52,4 V ou 14 V/28 V/56 V ou algoritmo de BatteryLife			
Proteção	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 site)			
INVÓLUCRO				
Cor	Azul (RAL 5012)			
Terminais de potência	6 mm ² / AWG10			
Classe de proteção	IP43 (componentes eletrónicos), IP22 (área de ligação)			
Peso	0,5 kg		0,6 kg	0,65 kg
Dimensões (a x l x p)	100 x 113 x 40 mm		100 x 113 x 50 mm	100 x 131 x 60 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 fotovoltaica deve ultrapassar a Vbat + 5 V para que o controlador arranque. Portanto, a tensão PV mínima é Vbat + 1 V				