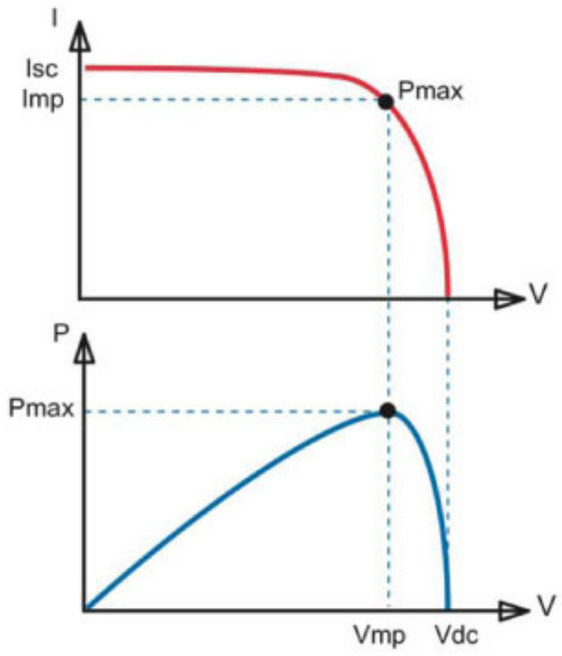
BlueSolar Charge Controllers com terminal block ou conexão MC4 PV

MPPT 150/45, MPPT 150/60, MPPT 150/70, MPPT 150/85, MPPT 150/100

Solar Charge Controller
MPPT 150/70 - Tr

Solar Charge Controller
MPPT 150/70 – MC4



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 Pmáx. ao longo da curva em que I xV 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 Vmp.

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 obtenção de energia até 30 %, em comparação com os controladores de carga PWM, e até 10 %, em comparação com os controladores MPPT mais lentos.

Detecção 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 adotar um MPP que pode não ser o melhor. O algoritmo inovador do BlueSolar vai maximizar sempre a captação de energia ao adotar o melhor MPP.

Eficiência de conversão superior

Sem ventoinha de ventilação. Eficácia máxima superior a 98 %.

Algoritmo de carga flexível

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

Proteção eletrônica extensa

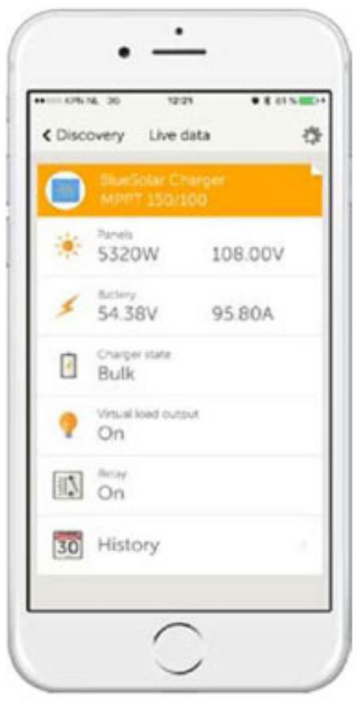
Proteção contra sobreaquecimento e descarga de potência com alta temperatura. Proteção de curto-circuito PV e de polaridade inversa PV. Proteção de corrente inversa PV.

Sensor de temperature Interno

Compensa as variações nas tensões de carga lenta e de absorção devido à 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



Controlador de carga BlueSolar	MPPT 150/45	MPPT 150/60	MPPT 150/70	MPPT 150/85	MPPT 150/100
Tensão da bateria	12 / 24 / 48V Auto Select (ferramenta de software necessária para selecionar 36V)				
Corrente de carga nominal	45A	60A	70A	85A	100A
Potência PV máxima, 12V 1a,b)	650W	860W	1000W	1200W	1450W
Potência PV máxima, 24V 1a,b)	1300W	1720W	2000W	2400W	2900W
Potência PV máxima, 48V 1a,b)	2600W	3440W	4000W	4900W	5800W
Max. PV corrente de curto-circuito 2)	50A	50A	50A	70A	70A
Tensão de circuito aberto PV máxima	150V condições máximas de menor temperatura 145V start-up e operação máxima				
Eficácia máxima	98%				
Autoconsumo	10 mA				
Tensão de carga em absorção	Configuração Padrão: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6V (ajustável)				
Tensão de carga em carga lenta	Configuração Padrão: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2V (ajustável)				
Algoritmo de carga	multi-stage adaptive				
Compensação da temperatura	-16 mV / -32 mV / -68 mV / °C				
Proteção	Polaridade inversa bateria (fusível)/ Polaridade invertida PV/ Curto-Circuito de Saída / Temperatura excessiva				
Temperatura de funcionamento	-30 a +60°C (saída nominal completa até 40°C)				
Umidade	95%, sem condensação				
Porta de comunicação de dados	VE.Direct Consulte o livro branco sobre comunicação de dados no nosso *site*				
Operação em paralelo	Sim (Não sincronizado)				
CAIXA					
Cor	Azul (RAL 5012)				
Terminais PV 3)	35 mm² / AWG2 (Tr models) Dois conjuntos de conectores MC4 (MC4 modelos até 150/70) Três conjuntos de conectores MC4 (MC4 modelos 150/85 e 150/100)				
Terminais da bateria	35 mm² / AWG2				
Classe de proteção	IP43 (electronic components), IP22 (connection area)				
Peso	3kg			4,5kg	
Dimensões (a x l x p) em mm	Tr models: 185 x 250 x 95 MC4 models: 215 x 250 x 95			Tr models: 216 x 295 x 103 MC4 models: 246 x 295 x 103	
NORMA					
Segurança	EN/IEC 62109				

1a) Em caso de aumento de energia PV, o controlador vai limitar a energia de entrada a 700W e 1400W, respectivamente.
1b) A tensão PV deve ultrapassar a Vbat em + 5V para que o controlador inicie.
Após isso, a tensão mínima PV é Vbat + 1V.
2) Um gerador fotovoltaico com uma corrente de curto-circuito superior pode danificar o controlador.
3) Modelos MC4: várias divisões em pares serão necessários para a associação em paralelo das strings dos painéis solares.