

Carregador Smart IP43 120 - 240 V

Arrefecido por convecção natural

Compatibilidade Bluetooth

www.victronenergy.com



Carregador Smart IP43 12/50(1+1)



**Deteção bluetooth:
Sensor de bateria Smart**



**Deteção bluetooth:
Monitor de Bateria BMV-712 Smart**



Carregador Smart IP43 12/50(3)

Bluetooth Smart integrado

A solução sem fios para configurar, monitorizar, controlar, atualizar e sincronizar os Carregadores Smart IP43.

Smart (1+1): duas saídas para carregar dois bancos de baterias

A segunda saída, limitada a aproximadamente 4 A e com uma tensão de saída ligeiramente inferior, serve para carregar uma bateria de arranque.

Smart (3): três saídas de corrente total para carregar três bancos de baterias

Todas as saídas podem fornecer a corrente de saída nominal total. Mas o total das três saídas combinadas nunca pode exceder a corrente nominal do carregador.

Compensação da tensão automática

O carregador compensa a queda de tensão nos cabos CC aumentando ligeiramente a tensão de saída quando a corrente CC aumenta. Consulte o manual para mais informação.

Algoritmo de carga adaptativo de seis fases: Inicial – absorção – renovação – flutuação – armazenagem – atualização

O carregador Smart disponibiliza o nosso conhecido sistema adaptável de gestão das baterias que pode ser configurado para várias baterias diferentes. Esta função adaptável otimizará automaticamente o processo de carregamento para o modo de utilização da bateria.

A carga certa: tempo de absorção variável

Se apenas ocorrerem descargas ligeiras (um iate conectado à energia de cais, por exemplo), o tempo de absorção é reduzido para evitar a sobrecarga da bateria. Depois de uma descarga intensa, o tempo de absorção aumenta automaticamente para garantir que a bateria fica completamente carregada.

Prevenção de danos por gaseificação excessiva: o modo BatterySafe (ver Fig. 2)

Se escolher uma combinação de corrente de carga e de tensão de absorção elevadas para carregar a bateria rapidamente, o carregador evitará os danos por gaseificação ao limitar automaticamente o aumento da tensão quando atingir o ponto de gaseificação (consulte a curva de carga entre 14,4 V e 15,0 V na Fig. 2).

Menos manutenção e desgaste quando a bateria não está a ser utilizada: modo de Armazenagem (ver Fig. 1 e 2)

O modo Armazenagem é ativado quando a bateria não tiver sido submetida a uma descarga durante 24 h. Neste modo, a tensão de Armazenagem é reduzida para 2,2 V/célula (13,2 V para uma bateria de 12 V) de forma a minimizar a gaseificação e a corrosão das placas positivas. Uma vez por semana, a tensão é aumentada de novo até ao nível de absorção para «equilibrar» a bateria. Esta função previne a estratificação do eletrólito e a sulfatação, que são as principais causas de avaria nas baterias.

Também carrega baterias de iões de lítio (LiFePO₄)

Podem implementar um controlo para ligar e desligar o carregador se conectar um relé ou um optoacoplador em coletor aberto de um BMS Li-Ion na porta de on/off remoto. Em alternativa, pode obter um controlo completo de tensão e corrente através de Bluetooth.

Algoritmo de carga completamente programável

O algoritmo de carga pode ser programado com a ajuda de Bluetooth ou da interface VE.Direct. Pode seleccionar os três algoritmos pré-programados com o botão de modo (ver especificações).

Deteção externa opcional da tensão e da temperatura por bluetooth

É possível utilizar um Sensor de Bateria Smart, SmartShunt ou um Monitor de Bateria Smart BMV-712 para comunicar a temperatura e a tensão da bateria aos Carregadores Smart IP43 através da [VE Smart Networking](#).

Ligar / desligar remoto

O dispositivo para ligar / desligar de forma remota inclui dois terminais: L Remoto e H Remoto. É possível ligar um interruptor de ligar/desligar (on/off) remoto ou um contacto de relé entre H e L. Em alternativa, pode colocar o terminal H num nível superior ou o terminal L num nível inferior. Consulte a informação adicional no [manual](#).

«Interface» VE.Direct

Para uma ligação de dados com fios a um dispositivo GX como o [Cerbo GX](#), computador ou outros dispositivos. Também permite a funcionalidade [Instant Readout](#) (leitura imediata) através da VictronConnect de forma remota a partir do VRM. Consulte a [aplicação VictronConnect](#).

Relé programável

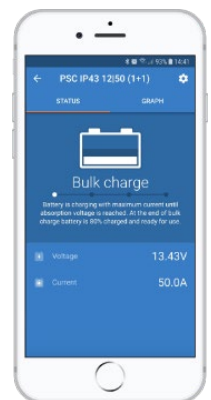
Podem ser programado com a interface VE.Direct ou um dispositivo compatível com Bluetooth para uma ativação mediante alarme ou outros eventos.

Carregamento sincronizado

Emparelhar dois ou mais carregadores Smart IP43 numa Rede VE.Smart permite sincronizar o carregamento. Isto melhora a eficiência de carga e a vida útil da bateria.

Saiba mais sobre baterias e carregamento

Para mais informação sobre o carregamento adaptável, visite a secção de [Downloads / Informação técnica](#) do nosso [site](#).



Carregador Smart IP43	12/30 (1+1) e (3)	12/50 (1+1) e (3)	24/16 (1+1) e (3)	24/25 (1+1) e (3)
Tensão de entrada	85 VCA - 250 VCA (potência completa desde 100 VCA, arranque desde 90 VCA)			
Intervalo da tensão de entrada CC	90 VCC a 375 VCC			
Frequência	45 Hz a 65 Hz			
Fator de potência	1			
Descarga de corrente de retorno	<1 mA			
Consumo de energia com carga nula	1 W			
Eficiência máxima	95 %	94 %	96 %	96 %
Tensão de carga - Absorção / Flutuação / Armazenagem	Normal: 14,4 V / 13,8 V / 13,2 V Alto: 14,7 V / 13,8 V / 13,2 V Li-ion: 14,2 V / N/A / 13,5 V		Normal: 28,8 V / 27,6 V / 26,4 V Alto: 29,4 V / 27,6 V / 26,4 V Li-ion: 28,4 V / N/A / 27,0 V	
Totalmente programável	Sim, com Bluetooth e/ou VE.Direct			
Configuração da corrente de entrada máxima	3 A a 10 A			
Número de ligações da bateria	Modelos (1+1): 2 (segunda entrada através de terminal de dois polos e 4 A máx.) (3) modelos: 3			
Corrente de carga de bateria de serviço	30 A	50 A	16 A	25 A
Modo de baixa corrente	15 A	25 A	8 A	12,5 A
Compensação da temperatura - Defeito	-16 mV/°C		-32 mV/°C	
Corrente de carga - bateria de arranque	4 A máx. (apenas modelos com saída 1+1)			
Algoritmo de carga	Adaptativa de seis etapas (três para íons de lítio)			
Proteção	Polaridade invertida bateria (fusível, não acessível pelo utilizador) / Curto-circuito de saída / Temperatura excessiva			
Pode ser utilizada como fonte de energia	Sim, a tensão de saída pode ser definida por Bluetooth e/ou VE.Direct			
Temperatura de funcionamento	-20 °C a 60 °C (0 °F a 140 °F) Corrente de saída nominal até 40 °C, diminuição nominal linear para 20 % a 60 °C			
Humidade (sem condensação)	máx. 95%			
Ligar / desligar remoto	Sim (terminais de 2 polos)			
Relé (programável)	Sim (SPDT - 5 A até 250 VCA / 5 A até 28 VCA)			
Bluetooth	Alimentação: -4 dBm Frequência: 2402 MHz - 2480 MHz			
CAIXA				
Material e cor	alumínio (azul RAL 5012)			
Ligação da bateria	Terminais de parafuso de 16 mm ² (AWG6)			
Ligação CA	Entrada IEC 320 C14 com clipe retentor (cabo CA encomendado separadamente)			
Classe de proteção	Componentes eletrónicos IP43 Área de ligação: IP22			
Peso kg (lb)	2,7 kg (6 lbs)			
Dimensões (a x l x p)	180 mm x 249 mm x 116 mm (7,1 in x 9,8 in x 4,0 in)			
NORMAS				
Segurança	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emissão	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Imunidade	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			
Vibração	IEC68-2-6:10-150 Hz/1.0G			



Clipe retentor
(incluído)



Cabo CA
(deve ser encomendado em separado)



Mains Cord NEMA 5-15P plug
(deve ser encomendado em separado)

Opções da ficha:

Europa: CEE 7/7
UK: BS 1363
Austrália/Nova Zelândia: AS/NZS 3112
US: NEMA 5-15P

Curvas de carga: até à tensão de gaseificação (Fig. 1) e ao superar a tensão de gaseificação (Fig. 2)

