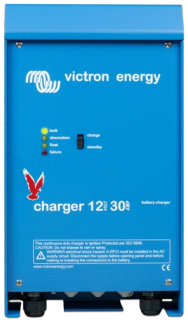
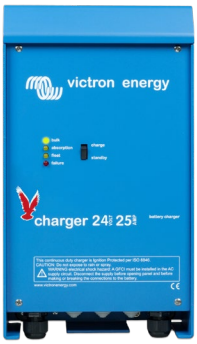
Carregador de Bateria

www.victronenergy.com



Carregador 12 V 30 A



Carregador 24 V 25 A

Carga adaptável de quatro etapas: inicial - absorção - flutuação - armazenagem.

O Carregador oferece um sistema adaptável de gestão de baterias controlado por microprocessador que pode ser configurado para vários tipos diferentes de baterias. Esta função adaptável otimizará automaticamente o processo de carregamento consoante 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 é aumentado automaticamente para garantir que a bateria fica carregada completamente.

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

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 abaixo).

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

O modo Armazenagem é ativado quando a bateria não sofrer uma descarga durante 24 horas. Neste modo, a tensão de flutuação é reduzida para 2,2 V/célula (13,2 V para uma bateria de 12 V) para 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.

Para aumentar a vida da bateria: compensação da temperatura

O Carregador possui um sensor de temperatura da bateria. Quando está ligado, a tensão de carga diminui automaticamente com o aumento da temperatura da bateria. Esta funcionalidade é especialmente recomendada para baterias seladas e/ou quando são esperadas flutuações significativas da temperatura da bateria.

Sensor de tensão de baterias

Para compensar as perdas de tensão devido à resistência do cabo, os Carregadores dispõem de uma função de deteção da tensão para que a bateria receba sempre a tensão de carga adequada.

Intervalo da tensão de entrada CC universal de 90 V a 265 V e também adequado para alimentação CC (funcionamento CA-CC e CC-CC)

Os carregadores aceitam uma alimentação CC de 90 V CC a 400 V CC.

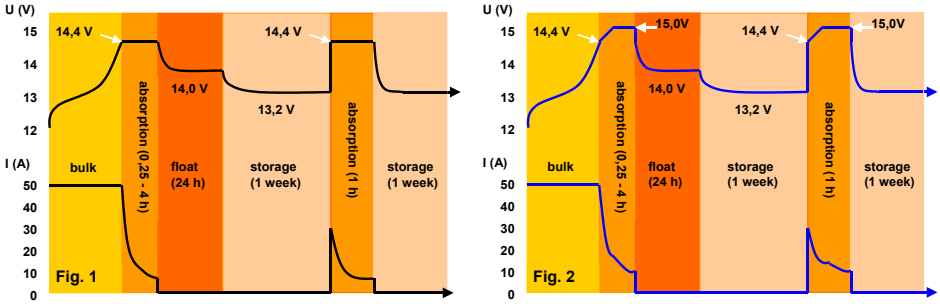
Interface de computador

Os Carregadores podem comunicar com um computador através da sua porta de dados RS-485. Com o nosso *software* VEConfigure, que pode ser descarregado gratuitamente no nosso *site* www.victronenergy.pt e o *datalink* MK2-USB (ver acessórios), consegue personalizar todos os parâmetros dos carregadores.

Saiba mais sobre baterias e carregamento

Para saber mais sobre baterias e o seu carregamento, consulte o nosso livro *Energy Unlimited* (disponível gratuitamente na Victron Energy e descarregável em www.victronenergy.pt). Para mais informação sobre o carregamento adaptável, visite a secção de Informação técnica do nosso *site*.

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



Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Países Baixos
E-mail: sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.com**

Carregador	12/30	12/50	24/16	24/25
Intervalo da tensão de entrada (VCA)	90-265			
Intervalo da tensão de entrada (VCC)	90-400			
Frequência (Hz)	45-65			
Fator de potência	1			
Tensão de carga de "absorção" (VCC)	14,4	14,4	28,8	28,8
Tensão de carga de "flutuação" (VCC)	13,8	13,8	27,6	27,6
Modo de armazenamento (VCC)	13,2	13,2	26,4	26,4
Corrente de carga - bateria doméstica (A) (2)	30	50	16	25
Corrente de carga - bateria de arranque (A)	4	4	4	4
Características de carga	Adaptável de quatro etapas			
Capacidade da bateria (Ah)	100-400	200-800	100-200	100-400
Sensor de temperatura	√	√	√	√
Pode ser utilizado como fonte de energia	√	√	√	√
Arrefecimento forçado	√	√	√	√
Proteção (1)	a,b,c,d			
Temperatura de funcionamento	-20 ºC a 60 ºC (0 ºF a 140 ºF)			
Humidade (sem condensação)	máx. 95 %			
CAIXA				
Material e Cor	alumínio (azul RAL 5012)			
Ligações da bateria	Pernos M6			
Ligação CC	Abraçadeira regulável 4 mm² (AWG 11)			
Classe de proteção	IP 21			
Peso kg (lb)	3,8 (8)			
Dimensões (a x l x p em mm e in)	350 x 200 x 108 (13,8 x 7,9 x 4,3)			
NORMAS				
Segurança	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emissões/Imunidade	EN 55014-1, EN 61000-3-2,			
Diretiva automóvel	EN 55014-2, EN 61000-3-3			
Vibração	IEC68-2-6:10-150 Hz/1.0G			
1) Códigos de proteção: a) Curto-circuito de saída b) Deteção de polaridade invertida na bateria	c) Tensão da bateria demasiado alta d) Temperatura demasiado alta	2) Até 40 ºC (100 ºF) ambiente.		

Alarme de Bateria
Uma tensão de bateria excessivamente alta ou baixa é indicada por um alarme visual e acústico e pelos contactos isentos de potencial.

Painel de Controlo para Carregador
O painel CC proporciona o controlo e a monitorização remota do processo de carga com indicação por LED do estado do carregador. Adicionalmente, o painel remoto também oferece um ajustamento da corrente de saída que pode ser usado para limitar a corrente de saída e, deste modo, a potência retirada da alimentação CA. Isto é particularmente útil quando o carregador trabalha com geradores pequenos ou com uma corrente de cais limitada. O painel também pode ser usado para modificar os parâmetros de carga da bateria.
A luminosidade dos LED diminui automaticamente durante a noite. A ligação ao carregador é realizada com um cabo UTP normalizado.

Monitor de Bateria BMV-700
O monitor de baterias BMV-700 dispõe de um avançado sistema de controlo por microprocessador, combinado com um sistema de medição de elevada resolução para a tensão da bateria e a carga/descarga de corrente. Além disto, o *software* inclui algoritmos de cálculo complexos, como a fórmula de Peukert, para determinar exatamente o estado da carga da bateria. O BMV-700 mostra seletivamente a tensão, a corrente, os Ah consumidos ou o tempo restante de carga da bateria.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Países Baixos
E-mail: sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.com**