

Carregadores de bateria Orion XS DC-DC

www.victronenergy.com



Orion XS 12/12-50 A



Orion XS 1400 – 12 & 24 V



Criado a partir do zero, o Orion XS redefine o carregamento CC-CC adaptativo. Para utilizar em sistemas de baterias duplas carregadas com um alternador (inteligente). Este dispositivo não apenas assegura um desempenho de topo, mas também garante a segurança do seu sistema.

O Orion XS funciona como um carregador de bateria CC-CC ou como uma fonte de alimentação, oferecendo um amplo intervalo de tensão de entrada e saída. Isto é especialmente importante nos veículos com um alternador inteligente Euro 5 ou Euro 6, que muitas vezes fornece uma tensão de carregamento demasiado baixa, mesmo quando o motor está a trabalhar ou quando a extensão dos cabos, como ocorre frequentemente em embarcações e caravanas, dá origem a quedas de tensão. Nestas situações, é imperativo carregar totalmente a bateria de serviço com precisão e controlo, protegendo em simultâneo a bateria de arranque/entrada de uma descarga.

Corrente de carga regulável

A corrente de carga é ajustável com um tamanho de passo mínimo de 0,1 A através da VictronConnect.

Compatibilidade com alternadores inteligentes

Um mecanismo integrado deteta o funcionamento do motor (detecção de paragem do motor), que só ativa o carregador quando o alternador fornecer energia. Isto assegura que o carregador consome energia somente quando o alternador estiver a fornecer energia, ou seja, quando o motor está a trabalhar.

Algoritmo de carga adaptativo de quatro fases:

Para baterias de chumbo-ácido, é importante que, durante descargas ligeiras, o tempo de absorção seja 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.

O Orion XS inclui algoritmos de carga totalmente programáveis e oito configurações de bateria pré-programadas.

Desligamento por baixa temperatura e proteção da subtensão de entrada

Para evitar os danos nas baterias de lítio, o carregador desliga-se automaticamente a baixas temperaturas. Também se desliga quando a tensão de entrada for inferior a um valor de bloqueio configurável e reinicia-se quando a tensão de entrada for superior ao valor de reinício, para proteger a fonte de entrada, isto é, a bateria de arranque, de uma descarga profunda.

Ligar / desligar remoto

O Orion XS pode ser ligado e desligado remotamente através do conector de ligar/desligar remoto ou da aplicação VictronConnect. As aplicações comuns incluem a instalação do cabo para um interruptor ou de um sistema de gestão de baterias (BMS).

Proteção eletrónica completa

As proteções incluem a sobrecarga, o curto-circuito e o sobreaquecimento. O carregador está protegido contra o sobreaquecimento mediante a redução da potência de saída ao atingir a temperatura máxima.

Possibilidade de ligação em paralelo para aumentar a corrente de saída

É possível ligar em paralelo um número ilimitado de unidades.

Bluetooth Smart ativado

Bluetooth inteligente integrado: A solução sem fios para alterar as definições, monitorizar as atividades e atualizar o software do Orion XS com *smartphones* Apple e Android, *tablets* ou outros dispositivos. A [app VictronConnect](#) permite configurar vários parâmetros.

Instant Readout (leitura instantânea): A aplicação VictronConnect pode visualizar os dados mais importantes, incluindo as advertências e os alarmes, na página da lista de Dispositivos sem precisar de se conectar ao produto.

VE.Smart Networking: Utilize a rede VE.Smart Networking para receber dados Vsense, Tsense e Isense através da rede para o seu carregador de bateria Orion XS CC-CC, por exemplo, a partir de um BMW, SmartShunt ou Smart Battery Sense. O carregador utiliza a informação disponível da bateria para otimizar os parâmetros de carga. Isto melhora a eficiência do carregamento e prolonga a vida útil da bateria.

Porta VE.Direct e DVCC

Para uma ligação com fios a um dispositivo GX como o [Cerbo GX](#) ou [Ekrano GX](#), computador ou outros dispositivos. Permite a monitorização, o controlo e o diagnóstico avançados a partir de qualquer lugar (precisa de um dispositivo GX ligado à Internet e ao [Portal VRM](#)) ou localmente através da consola remota, bem como de DVCC (Vsense, Tsense, Isense), limite de corrente de carga ampla do sistema e controlo BMS.

Proteção IP65

O Orion XS está em conformidade com a classificação IP65 de proteção contra elementos exteriores. Isto significa que o produto é resistente às poeiras e que está protegido contra a chuva intensa.

Carregador de bateria Orion XS CC-CC	XS 12/12-50 A	XS 1400
Intervalo da tensão de entrada	9 V - 17 V	9 V - 35 V
Intervalo do ajuste da tensão de saída	10 - 17 V	10 - 35 V
Tolerância da tensão de saída	+/- 0,25 % (máx.)	
Ruído da tensão de saída	10mV rms	
Definição da corrente de entrada e saída	De 1 A a 50 A	
Corrente de curto-circuito constante máxima	50 A	
Potência contínua de saída até 40 °C ¹⁾	700 W ⁴⁾	1400 W ⁴⁾
Eficiência máxima	98,5 %	
Consumo de corrente por carga nula	< 100 mA	
Consumo de corrente em stand-by	< 1,5 mA	
Podem ser utilizados como fonte de alimentação	Sim, a tensão de saída pode ser definida com a aplicação VictronConnect	
Comunicação		
Aplicação VictronConnect / Bluetooth Smart	Sim	
VE.Smart Networking	Sim ²⁾	
VE.Direct	Sim (incluindo DVCC) ³⁾	
Outros		
Temperatura de funcionamento	-20 °C a +60 °C (redução de 1,5 % por °C acima de 40 °C)	
Humidade	95 %, sem condensação	
Altitude máxima	2000 m	
Grau de contaminação	PD2	
Categoria de sobretensão	OVC 1	
Ligação CC	Terminais de parafuso	
Secção máxima do cabo	4 AWG (21,2 mm ²)	
Peso	0,330 kg (0,73 lb)	0,520 kg (1,14 lb)
Dimensões al x la x pr	137,3 mm x 123,1 mm x 40 mm (5,4 in x 4,85 in x 1,57 in)	138,1 x 124,4 x 53mm (5,44 x 4,9 x 2,1 in)
Classe de proteção	IP65	
Normas		
Segurança	IEC 62477-1	IEC 62477-1
EMC	EN 300 328, EN 301 489-1, EN 301 489-17, FCC 15B, ICES-003	EN 300 328, EN 301 489-1, EN 301 489-17, FCC 15B, ICES-003 – tudo pendente
Diretiva automóvel	ECE R10-6	ECE R10-6 – tudo pendente

- 1) Aplicável ao arrefecimento ótimo no local de montagem do produto, conforme indicado no manual, com um espaço livre envolvente adequado. Em caso de arrefecimento limitado, p. ex., devido a um fluxo de ar insuficiente, a corrente de carga será regulada anteriormente. Com um caudal de ar melhorado (p. ex., fluxo de ar forçado), a redução ocorre muito acima das temperaturas ambientes de 40 °C.
- 2) As funcionalidades VE.Smart Networking estarão a receber dados Vsense, Tsense e Isense da rede sem fios, por exemplo, de um SmartShunt, BMV ou Smart Battery Sense. Carregamento sincronizado não suportado.
- 3) A compatibilidade com o DVCC requer o firmware do Orion XS v1.03 ou posterior e o firmware do Venus OS v3.20 ou posterior no dispositivo GX.
- 4) Este valor representa a potência nominal a uma tensão típica de 14 V (12/12-50 A) e 28 V (Orion XS 1400). A potência é calculada como o produto da tensão e da corrente aplicada ($P = V \times I$). Exemplos: $12 \text{ V} \times 50 \text{ A} = 600 \text{ W}$, $14 \text{ V} \times 50 \text{ A} = 700 \text{ W}$, $28 \text{ V} \times 50 \text{ A} = 1400 \text{ W}$

