

Cargadores de batería Orion XS DC-DC

www.victronenergy.com



Orion XS 12/12-50 A



Orion XS 1400 - 12 & 24 V



Diseñado desde cero, el Orion XS revoluciona la carga de baterías CC-CC adaptativa. Para uso en sistemas de batería dual cargados con un alternador (inteligente). Este dispositivo no solo le asegura un rendimiento de primer nivel, sino que también garantiza la seguridad de su sistema.

El Orion XS sirve como cargador de baterías CC-CC o como fuente de alimentación, con un amplio rango de tensiones de entrada y salida. Esto es especialmente significativo en el caso de vehículos con un alternador inteligente Euro 5 o Euro 6, que a menudo proporcionan una tensión de carga demasiado baja incluso cuando el motor está funcionando o con cables muy largos, como sucede a menudo en barcos y caravanas, produciéndose caídas de tensión. En tales circunstancias, una carga precisa y controlada es imprescindible para cargar por completo la batería auxiliar, protegiendo al mismo tiempo la batería de arranque de la descarga.

Corriente de carga regulable

La corriente de carga se puede ajustar en incrementos mínimos de 0,1 A a través de VictronConnect.

Compatibilidad con alternador inteligente

Un mecanismo integrado detecta si el motor está en funcionamiento (detección del apagado del motor) y solo se activa el cargador cuando el alternador proporciona alimentación. Esto garantiza que el cargador solo extrae energía cuando el alternador suministra energía, es decir, cuando el motor está en funcionamiento.

Algoritmo de carga adaptativa de 4 etapas

En las baterías de plomo-ácido es importante que durante las descargas superficiales el tiempo de absorción sea breve para evitar que la batería se sobrecargue. Después de una descarga profunda, el tiempo de carga de absorción aumenta automáticamente para garantizar una recarga completa de la batería.

El Orion XS incluye algoritmos de carga programable y ocho configuraciones de batería preprogramadas.

Apagado por baja temperatura y protección frente a subtensión de entrada

Para evitar que se dañen las baterías de litio, el cargador se apagará automáticamente a bajas temperaturas. También se apagará cuando la tensión de entrada descienda por debajo de un valor de bloqueo configurable por el usuario y se reiniciará cuando la tensión de entrada suba por encima del valor de reinicio, protegiendo así la fuente de entrada, es decir, la batería de arranque, de las descargas profundas.

Encendido/apagado remoto

El Orion XS puede encenderse y apagarse a distancia mediante el conector on/off remoto o la aplicación VictronConnect. Las aplicaciones más frecuentes suelen contar con una conexión por cable a un interruptor o a un Battery Management System (BMS).

Protección electrónica completa

Cuenta con protección contra la sobrecarga, los cortocircuitos y las temperaturas excesivas. El cargador se protege frente al exceso de temperatura reduciendo automáticamente la potencia de salida cuando se alcanza la máxima temperatura del producto.

Puede conectarse en paralelo para incrementar la corriente de salida

Puede conectarse un número ilimitado de unidades en paralelo.

Bluetooth Smart habilitado

Bluetooth Smart integrado: La solución inalámbrica para modificar los ajustes, monitorizar las actividades y actualizar el software del Orion XS con un teléfono inteligente, una tableta u otro dispositivo Apple o Android. Con la aplicación [VictronConnect](#) se pueden ajustar varios parámetros.

Instant Readout (lectura instantánea): La aplicación VictronConnect puede mostrar los datos más importantes, incluyendo avisos y alarmas, en la página de la lista de dispositivos sin necesidad de conectarse al producto.

VE.Smart Networking: Puede usar VE.Smart Networking para recibir datos de los sensores de tensión (Vsense), temperatura (Tsense) y corriente (Isense) a través de la red inalámbrica de su cargador de baterías CC-CC Orion XS, por ejemplo, desde un BMV, un SmartShunt o un Smart Battery Sense. El cargador usa la información disponible de la batería para optimizar los parámetros de carga. Así se mejora la eficiencia de carga y se alarga la vida de la batería.

Puerto VE.Direct y DVCC

Para una conexión con cable a un dispositivo GX, como el [Cerrobo GX](#) o el [Ekran GX](#), a un PC o a otros dispositivos. Permite la monitorización, el control y los diagnósticos avanzados desde cualquier lugar (se necesita un dispositivo GX conectado a Internet y el [Portal VRM](#)) o de forma local mediante la consola remota, así como DVCC (Vsense, Tsense, Isense - sensor de tensión, sensor de temperatura, sensor de corriente), límite de corriente de carga para todo el sistema y control BMS.

Protección IP65

El Orion XS cumple con el grado de protección IP65. Esto significa que el producto es estanco al polvo y está protegido de las lluvias fuertes.

Cargador de batería CC-CC Orion XS	XS 12/12-50 A	XS 1400
Rango de tensión de entrada	9-17 V	9 – 35 V
Rango de ajuste de la tensión de salida	10-17 V	10 – 35 V
Tolerancia de la tensión de salida	+/- 0,25 % máx.	
Sonido de la tensión de salida	10mV rms	
Rango de ajuste de la corriente de entrada y salida	1 - 50 A	
Máxima corriente de cortocircuito constante	50 A	
Potencia continua de salida hasta 40 °C ¹⁾	700 W ⁴⁾	1400 W ⁴⁾
Eficiencia máxima	98,5 %	
Consumo de corriente sin carga	< 100 mA	
Consumo de corriente en espera	< 1,5 mA	
Puede utilizarse como fuente de alimentación	Sí, la tensión de salida puede configurarse con la aplicación VictronConnect	

Comunicación

Aplicación VictronConnect / Bluetooth Smart	Sí
VE.Smart Networking	Sí ²⁾
VE.Direct	Sí (incluido DVCC) ³⁾

Otros

Rango de temperatura de trabajo	-20 a +60 °C (reducción de potencia del 1,5 % por °C por encima de 40 °C)	
Humedad	95 % sin condensación	
Altitud máxima	2000 m	
Grado de contaminación	PD2	
Categoría de sobretensión	OVC 1	
Conexión CC	Bornes de tornillo	
Sección de cable máxima	4 AWG (21,2 mm ²)	
Peso	0,330 kg (0,73 lb)	0,520 kg (1,14 lb)
Dimensiones (al x an x p)	137,3 x 123,1 x 40 mm (5,4 x 4,85 x 1,6)	138,1 x 124,4 x 53 mm (5,44 x 4,9 x 2,1 pulgadas)
Grado de protección	IP65	

Normativas

Seguridad	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 – todos pendientes
Directiva de automoción	ECE R10-6	ECE R10-6 – todos pendientes

- 1) Esto es aplicable en condiciones óptimas de refrigeración, cuando el producto se monta según lo indicado en el manual con espacio libre suficiente. En caso de que la refrigeración sea limitada, por ejemplo, debido a un flujo de aire insuficiente, la corriente de carga se reducirá antes. Con un flujo de aire mejorado (por ejemplo, flujo de aire forzado), la reducción de potencia se producirá muy por encima de temperaturas ambientales de más de 40 °C.
- 2) La función VE.Smart Networking permitirá recibir datos de los sensores de tensión, temperatura y corriente de la red inalámbrica, por ejemplo, desde un SmartShunt, un BMV o un Smart Battery Sense. No es compatible con la carga sincronizada.
- 3) La compatibilidad con DVCC requiere el firmware Orion XS v1.03 o posterior y el firmware Venus OS v3.20 o posterior en el dispositivo GX.
- 4) Este valor representa el nivel de potencia nominal a una tensión normal de 14 V (12/12-50 A) y 28 V (Orion XS 1400). La potencia se calcula como el producto de la tensión y la corriente aplicadas ($P = V \times I$). Ejemplos: $12 \text{ V} \times 50 \text{ A} = 600 \text{ W}$, $14 \text{ V} \times 50 \text{ A} = 700 \text{ W}$, $28 \text{ V} \times 50 \text{ A} = 1400 \text{ W}$

