

Orion XS DC-DC-Batterieladegeräte

www.victronenergy.com



Orion XS 12/12-50A



Orion XS 12/12-70A



Orion XS

Das von Grund auf neu entwickelte Orion XS setzt neue Maßstäbe beim adaptiven DC-DC-Batterieladen. Für den Einsatz in Doppelbatteriesystemen, die über eine (intelligente) Lichtmaschine geladen werden. Dieses Gerät sorgt nicht nur für erstklassige Leistung, sondern garantiert auch die Sicherheit Ihres Systems.

Der Orion XS dient als DC-DC-Batterieladegerät oder als Stromversorgung und bietet einen breiten Eingangss- und Ausgangsspannungsbereich. Dies ist besonders wichtig bei Fahrzeugen mit einer intelligenten Euro-5- oder Euro-6-Lichtmaschine, die oft eine zu niedrige Ladespannung liefert, selbst wenn der Motor läuft, oder wenn längere Kabellängen – wie es bei Booten und Wohnmobilen häufig der Fall ist – zu Spannungsabfällen führen. In solchen Fällen ist ein präzises und kontrolliertes Laden unerlässlich, um die Servicebatterie vollständig aufzuladen und gleichzeitig die Starter-/Eingangsbatterie vor Entladung zu schützen.

Einstellbarer Ladestrom

Der Ladestrom lässt sich über VictronConnect in Schritten von mindestens 0,1 A einstellen.

Kompatibilität mit intelligenten Lichtmaschinen

Ein integrierter Mechanismus erkennt, ob der Motor läuft (Motorabschalt-Erkennung), wodurch das Ladegerät nur dann aktiviert wird, wenn die Lichtmaschine Strom liefert. Dadurch wird sichergestellt, dass das Ladegerät nur dann Strom bezieht, wenn die Lichtmaschine Strom liefert, d. h. wenn der Motor läuft.

Adaptiver 4-Stufen-Ladealgorithmus

Bei Blei-Säure-Batterien ist es wichtig, dass bei geringer Entladung die Absorptionszeit kurz gehalten wird, um ein Überladen der Batterie zu verhindern. Nach einer Tiefentladung wird die Absorptionszeit automatisch verlängert, um sicherzustellen, dass die Batterie vollständig wieder aufgeladen wird.

Das Orion XS verfügt über vollständig programmierbare Ladealgorithmen und acht vorprogrammierte Batterieeinstellungen.

Niedertemperatur-Abschaltung und Unterspannungsschutz am Eingang

Um Schäden an Lithium-Batterien zu verhindern, schaltet sich das Ladegerät bei niedrigen Temperaturen automatisch ab. Es schaltet sich außerdem ab, wenn die Eingangsspannung unter einen konfigurierbaren Sperrwert fällt, und startet wieder, sobald die Eingangsspannung den Neustartwert überschreitet. Dies dient dem Schutz der Eingangsquelle, d. h. der Starterbatterie, vor einer Tiefentladung.

Fernsteuerung Ein/Aus

Das Orion XS kann über den Fern-Ein-/Aus-Anschluss oder die VictronConnect-App ferngesteuert ein- und ausgeschaltet werden. Typische Anwendungsbeispiele sind der Anschluss eines Schalters oder eines Batteriemanagementsystems (BMS).

Umfassender elektronischer Schutz

Der Schutz umfasst Überlast, Kurzschluss und überhöhte Temperaturen. Das Ladegerät ist gegen Übertemperatur geschützt, indem die Ausgangsleistung reduziert wird, sobald die maximale Produkttemperatur erreicht ist.

Kann zur Erhöhung des Ausgangsstroms parallel geschaltet werden

Es kann eine unbegrenzte Anzahl von Geräten parallel geschaltet werden.

Bluetooth Smart-fähig

Integriertes Bluetooth Smart: Die drahtlose Lösung zum Ändern von Einstellungen, zur Überwachung und zum Aktualisieren der Orion XS-Software mithilfe von Apple- und Android-Smartphones, Tablets oder anderen Geräten. Mit der [VictronConnect-App](#) lassen sich verschiedene Parameter anpassen.

Sofortige Anzeige: Die VictronConnect-App kann wichtige Daten, einschließlich Warnungen und Alarmer, auf der Seite „Geräteliste“ anzeigen, ohne dass eine Verbindung zum Produkt hergestellt werden muss.

VE.Smart Networking: Nutzen Sie VE.Smart Networking, um Vsense-, Tsense- und Isense-Daten über das WLAN für Ihr Orion XS DC-DC-Batterieladegerät zu empfangen, beispielsweise von einem BMV, einem SmartShunt oder einem Smart Battery Sense. Das Ladegerät nutzt die verfügbaren Informationen aus der Batterie, um die Ladeparameter zu optimieren. Dies verbessert die Ladeeffizienz und verlängert die Lebensdauer der Batterie.

VE.Direct-Anschluss und DVCC

Für eine kabelgebundene Verbindung zu einem GX-Gerät wie dem [Cerbo GX](#) oder [Ekrano GX](#), einem PC oder anderen Geräten. Ermöglicht erweiterte Überwachung, Steuerung und Diagnose von jedem Ort aus (erfordert ein mit dem Internet verbundenes GX-Gerät und [das VRM-Portal](#)) oder lokal über die Remote-Konsole sowie DVCC (Vsense, Tsense, Isense), systemweite Ladestrombegrenzung und BMS-Steuerung.

Schutzart IP65

Der Orion XS entspricht der Schutzart IP65. Das bedeutet, dass das Produkt staubdicht und gegen starken Regen geschützt ist.

Bitte beachten Sie, dass der Orion XS 12/12-70A die Schutzart IP20 aufweist und daher ausschließlich für die Installation in trockenen Innenräumen vorgesehen ist.

Orion XS DC-DC-Batterieladegerät			
	XS 12/12-50A	XS 1400	XS 12/12-70A
Eingangsspannungsbereich	9–17 V	9 – 35 V	9–17 V
Einstellbereich der Ausgangsspannung	10–17 V	10 – 35 V	10–17 V
Toleranz der Ausgangsspannung Rauschen der Ausgangsspannung		± 0,25 % (max.) 10 mV rms	
Einstellbereich für Eingangs- und Ausgangsstrom	1 – 50 A		1 – 70 A
Maximaler konstanter Kurzschlussstrom	50 A		70 A
Dauerausgangsleistung bis 40 °C ¹⁾	700 W ⁴⁾	1400 W ⁴⁾	1000 W ⁴⁾
Maximaler Wirkungsgrad		98,5 %	
Leerlaufstromaufnahme Standby-Stromaufnahme		< 100 mA < 1,5 mA	
Als Netzteil einsetzbar	Ja, die Ausgangsspannung kann mit der VictronConnect-App eingestellt werden		
Kommunikation			
VictronConnect-App / Bluetooth Smart VE.Smart Networking	Ja Ja ²⁾ Ja (einschließlich DVCC) ³⁾		
VE.Direct			
Sonstiges			
Betriebstemperaturbereich	-20 bis +60 °C (Leistungsminderung von 1,5 % pro °C über 40 °C)		
Luftfeuchtigkeit	95 %, nicht kondensierend		
Maximale Höhe	2000 m		
Verschmutzungsgrad	PD2		
Überspannungskategorie	OVC 1		
Gleichstromanschluss	Schraubklemmen		
Maximaler Kabelquerschnitt	4 AWG (21,2 mm ²)		4 AWG (25 mm ²)
Gewicht	0,330 kg (0,73 lb)	0,520 kg (1,14 lb)	0,340 kg (0,74 lb)
Abmessungen H x B x T	137,3 x 123,1 x 40 mm (5,4 x 4,85 x 1,6 Zoll)	138,1 x 124,4 x 53 mm (5,44 x 4,9 x 2,1 Zoll)	137,3 x 123,1 x 40 mm (5,4 x 4,85 x 1,6 Zoll)
Schutzart	IP65		IP20 ⁵⁾
Normen			
Sicherheit	IEC 62477-1		
EMV	EN 300 328, EN 301 489-1, EN 301 489-17, FCC 15B, ICES-003		
Kfz-Richtlinie	ECE R10-6		ECE R10-7
1) Dies gilt für eine optimale Kühlung, bei der das Produkt gemäß der Anleitung mit ausreichendem Freiraum montiert ist. Bei eingeschränkter Kühlung, z. B. aufgrund unzureichender Luftzirkulation, wird der Ladestrom früher zurückgeregt. Bei verbesserter Luftzirkulation (z. B. durch Zwangsbelüftung) erfolgt die Leistungsreduzierung erst bei Umgebungstemperaturen weit über 40 °C. 2) Die VE.Smart-Netzwerkfunktionen empfangen Vsense-, Tsense- und Isense-Daten über das drahtlose Netzwerk, beispielsweise von einem SmartShunt, BMV oder Smart Battery Sense. Synchronisiertes Laden wird nicht unterstützt. 3) Für die DVCC-Kompatibilität sind die Orion XS-Firmware v1.03 oder höher und die Venus OS-Firmware v3.20 oder höher auf dem GX-Gerät erforderlich. 4) Dieser Wert entspricht der Nennleistung bei einer typischen Spannung von 14 V (12/12-50A), 14,3 V (12/12-70A) und 28 V (Orion XS 1400). Die Leistung wird als Produkt aus der angelegten Spannung und dem Strom berechnet (P = V x I). Beispiele: 12 V x 50 A = 600 W, 14 V x 50 A = 700 W, 28 V x 50 A = 1400 W 5) Die Leistungselektronik ist in einem Gehäuse der Schutzart IP65 untergebracht			

