



**Art-Nr. 323/454**  
**Hersteller-Nr. 3320**



## Ladebooster VCC Li



### Informationen

Maße (B x H x T)	280 x 74 x 139 mm
Packmaß	30 x 16,7 x 8 cm
Gewicht	1,72 kg

Votronic kümmert sich seit über 35 Jahren mit Leidenschaft um die komplette Stromversorgung unterwegs. Qualität „Made in Germany“, auf die man sich verlassen kann – egal, ob auf Reisen im Wohnwagen oder Wohnmobil (auch fernab der Straßen), bei der Feuerwehr oder in Rettungs- und Sondereinsatzfahrzeugen. Elektronik entwickelt von Menschen für Menschen – mit viel Erfahrung und vor allem mit Sinn und Verstand.

Der vollautomatische Batterie-Ladewandler für LiFePO4-Batterien in Sonderfahrzeugen, hochwertigen Reisemobilen und im Marinebereich wurde nach den neuesten Standards für die Ladung von Versorgungsbatterien in Lithium LiFePO4-Technologie während der Fahrt entwickelt.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Trennrelais passt der Ladewandler die Ladespannung automatisch an Verluste auf den Versorgungsleitungen und schwankende Batteriespannungen an. Bei 24-V-Eingangsspannung ist sogar eine Ladung der 12-V-Versorgungsbatterie ohne zusätzliche Lichtmaschine möglich.

Der Ladewandler gewährleistet die hochwertige Qualität der Batterieladung der VOTRONIC Ladegeräte auch während der Fahrt. Die intelligente Mikroprozessor-Ladesteuerung mit „IU1oU2oU3“-Ladekennlinien ermöglicht eine schnelle und schonende Vollladung sowie anschließende 100 % Ladevoll-erhaltung der Batterien aus jedem beliebigen Ladezustand

### Spezifikationen

Ladestrom	45 A
Nennspannung	24 V
Spitzenleistung	740 W
Typ	2412-45 Li

heraus.

Gleichzeitig können parallelgeschaltete 12-V-Verbraucher mitversorgt werden und eine Überladung der Batterien wird auch bei extrem langen Fahrzeiten sicher verhindert.

Die Ladewandler zeichnen sich durch ihre kompakte Bauform, ihr geringes Gewicht (Hochfrequenz-Switch-Mode-Technologie) und ihre kräftig dimensionierten Leistungsbauteile aus. Dadurch wird eine volle Ladeleistung auch bei langen Ladeleitungen und starken Spannungsschwankungen an der Starterbatterie, beispielsweise bei Fahrzeugen nach Euro-6 Norm, gewährleistet.

- Die Ladespannung ist frei von Spitzen und so geregelt, dass ein Überladen der Batterien ausgeschlossen ist.
- vollautomatischer Betrieb durch Schalteingang (Zündung, Motor läuft, D+) sowie Spannungssteuerung
- Die **automatische, einstellbare Leistungsregelung** ermöglicht bei überlastetem Fahrzeugnetz die vorrangige Ladung der Startbatterie durch die Lichtmaschine und gewährleistet somit die sofortige Startfähigkeit.
- keine Entladung (Strom 0,000 A) der Batterien bei Standby bzw. bei ausgeschaltetem Ladewandler
- **Parallel- und Puffer-Betrieb:** Bei gleichzeitigem Verbrauch wird die Batterie weiter geladen bzw. voll erhalten. Die Anpassung der Ladezeiten berechnet und überwacht der Ladewandler automatisch.
- **Überwachungsfreie Ladung:** Mehrfacher Schutz gegen Überlast, Überhitzung, Überspannung, Kurzschluss, Verpolung am Ausgang, Fehlverhalten und Batterie-Rückentladung durch elektronische Abregelung bis hin zur vollständigen Trennung von Ladewandler und Batterie durch eingebaute Sicherheits-Schalter.
- **Galvanische Isolation zwischen Ein- und Ausgang:** absolute Trennung der Batteriekreise auch im Fehlerfalle, wichtig bei 12-V-/24-V-Mischsystemen, vermeidet ungewollte Rückentladungen und unterdrückt Störungen im Bordnetz.
- **Ladekabel-Kompensation:** Spannungsverluste auf den Ladekabeln werden automatisch ausgeglichen.
- **Eingebauter Bordnetzfilter:** problemloser Parallelbetrieb mit Solaranlagen, Wind- und Benzingeneratoren, Netz-Ladegeräten etc. an einer Batterie
- **Temperaturüberwachung und Ladeanpassung** durch Batterie-Temperatursensor (322/898), ermöglicht den Ladebetrieb auch außerhalb der empfohlenen LiFePO4-Batterie-Temperaturen unter 5 °C und über 35 °C.