

## Lade-Wandler

### Booster mit IU1oU2-Ladekennlinien zum vollständigen Aufladen von Zusatzbatterien während der Fahrt

Die Lade-Wandler sind ideal geeignet für die vollständige Ladung von Verbraucherbatterien während der Fahrt, auch wenn diese im Fahrzeug relativ weit entfernt von der Lichtmaschine oder auf einem Anhänger, Container o.ä. platziert sind.

Die Geräte werden einfach in die Verkabelung zwischen Starter- und Verbraucherbatterie gesetzt. Sie heben die Ladespannungen an und regeln vollautomatisch auf IU1oU2-Ladekennlinien zur schnellen und schonenden Vollladung von Säure-, Gel- oder AGM-Batterien, auch bei gleichzeitiger Mitversorgung von Verbrauchern. Masseverfälschungen, Rückentladungen oder 24 V/12 V Durchschläge sind selbst im Fehlerfalle durch die galvanische Isolierung von Ein- und Ausgangsseite ausgeschlossen. Zur optimalen Ladung, Ladeerhaltung und Kontrolle dienen Anschlüsse für Batterie-Temperatursensor, Spannungsfühlerleitung sowie Fernbedienung (Art.-Nr. 3129).

6 Betriebsanzeigen geben jederzeit Aufschluss über den Betriebszustand des Gerätes. Die automatische Steuerung erfolgt durch die Fahrzeug-Zündung bzw. D+.

Eine Besonderheit der Geräte ist die einstellbare automatische Leistungsabregelung, welche bei überlastetem Bordnetz die vorrangige Ladung der Starterbatterie durch die Lichtmaschine ermöglicht und somit die sofortige Startfähigkeit des Fahrzeugs wieder gewährleistet.

VCC 1212-25 IU    VCC 1212-45 IU  
VCC 2412-25 IU    VCC 2412-45 IU



Empfehlenswertes Zubehör:  
Batterie- Temperatursensor

Gerätetyp	Art.-Nr.	Lade-Leistung V/A	Batterie-Kapazität Ah	Batterietyp einstellbar Säure/Gel/AGM U1-Ladesp.	Anschlüsse für Temp. Sensor/ Fühlerleitung/ Fernbedg.	Eingangsspannung/ max. Strom V/A	Schalteingang D+, Kl.15/ Messeingang Starterbatt.	Klemmen Frontseite/ Rückseite mm <sup>2</sup>	Maße * (TxBxH) mm	Gew. g
VCC 1212-25 IU	<b>3310</b>	12/25	50-200	14,4V/14,4V/14,7V	ja/ja/ja	10-16/40	ja/ja	4-16/4-16	245x160x71	1600
VCC 2412-25 IU	<b>3312</b>	12/25	50-200	14,4V/14,4V/14,7V	ja/ja/ja	20-32/20	ja/ja	4-16/4-16	245x160x71	1600
VCC 1212-45 IU	<b>3317</b>	12/45	90-360	14,4V/14,4V/14,7V	ja/ja/ja	10-16/70	ja/ja	4-16/4-16	245x160x71	1900
VCC 2412-45 IU	<b>3319</b>	12/45	90-360	14,4V/14,4V/14,7V	ja/ja/ja	20-32/35	ja/ja	4-16/4-16	245x160x71	1900

\* Maße inkl. Befestigungsflansche, ohne Anschlüsse

- Prüfzeichen:** CE, E-Prüfung (EMV/Kfz-Richtlinie)  
**Lieferumfang:** Anleitung  
**Empfehlenswertes Zubehör:** Batterie-Temperatursensor Art.-Nr. 2001  
 Fernbedienung Art.-Nr. 3129, Betriebs-Fernanzeige Art.-Nr. 3127

Galvanisch  
isoliert,  
durchschlag-  
sicher

## Gleichspannungs-Wandler

### DC/DC-Wandler von 24 V auf batterie lose 12 V-Systeme

Diese Wandler ermöglichen den sicheren Betrieb von 12 V-Verbrauchern an 24 V-Bordnetzen, ohne dass eine eigene 12 V-Batterie benötigt wird. Die Ausgangsspannung ist stabilisiert und geglättet und somit selbst für empfindliche Verbraucher geeignet. Die Wandler sind kurzzeitig mit 30% überlastbar, so dass auch Einschalt-, Spitzen- und Anlaufströme der verschiedenen Verbraucher aufgefangen werden.

Zur Sicherheit gegen 24 V/12 V Durchschläge ist eine galvanische Isolierung von Ein- und Ausgangsseite eingebaut, welche zudem für einwandfreie Masseverhältnisse auf beiden Seiten sorgt. Die automatische Aktivierung der Wandler erfolgt entweder durch die Fahrzeug-Zündung bzw. D+ oder wahlweise durch Spannungssteuerung (Ladeerkennung an der Starterbatterie, Unterspannungsabschaltung). Der 12 V-Ausgang kann wahlweise auf eine der u.g. stabilen Ausgangsspannungen eingestellt werden. In der vierten Schalterstellung kann er jedoch auch variabel die Hälfte der 24 V-Eingangsspannung nachbilden. In dieser Betriebsart sind dann vorteilhaft auch solche Verbraucher zu betreiben, welche aus der (12 V-) Betriebsspannung Informationen beziehen, z.B. Starterbatterie wird geladen, Fahr- oder Stand-Betrieb, selbsttätige Abschaltung bei Unterspannung und Batterieentladung etc. (Kleinladegeräte, Ladeschalen). 6 Betriebsanzeigen geben jederzeit Aufschluss über den Betriebszustand und die Belastung des Gerätes.

DCDC 2412-25  
DCDC 2412-45



Gerätetyp	Art.-Nr.	Ausgangs-Spannung, einstellbar	Ausgang Dauerstrom/ kurzz. Spitzenstrom	Eingangsspannung/ max. Strom V/A	Schalteingang D+, Kl.15/ Messeingang Starterbatt.	Klemmen Frontseite/ Rückseite mm <sup>2</sup>	Maße * (TxBxH) mm	Gew. g
DCDC 2412-25	<b>3332</b>	12,5V, 13,0V, 13,5V, Vin/2	25A/33A	20-32/20	ja/ja	4-16/4-16	245x160x71	1600
DCDC 2412-45	<b>3339</b>	12,5V, 13,0V, 13,5V, Vin/2	45A/60A	20-32/35	ja/ja	4-16/4-16	245x160x71	1900

\* Maße inkl. Befestigungsflansche, ohne Anschlüsse

- Prüfzeichen:** CE, E-Prüfung (EMV/Kfz-Richtlinie)  
**Lieferumfang:** Anleitung

Galvanisch  
isoliert,  
durchschlag-  
sicher