

27.9.2012

Beitrag in <http://www.nuggetforum.de>

Einbau Ladewandler Votronic VCC 1212-45 IU in Ford-Nugget Baujahr 2011

Liebe Nugget-Freunde,

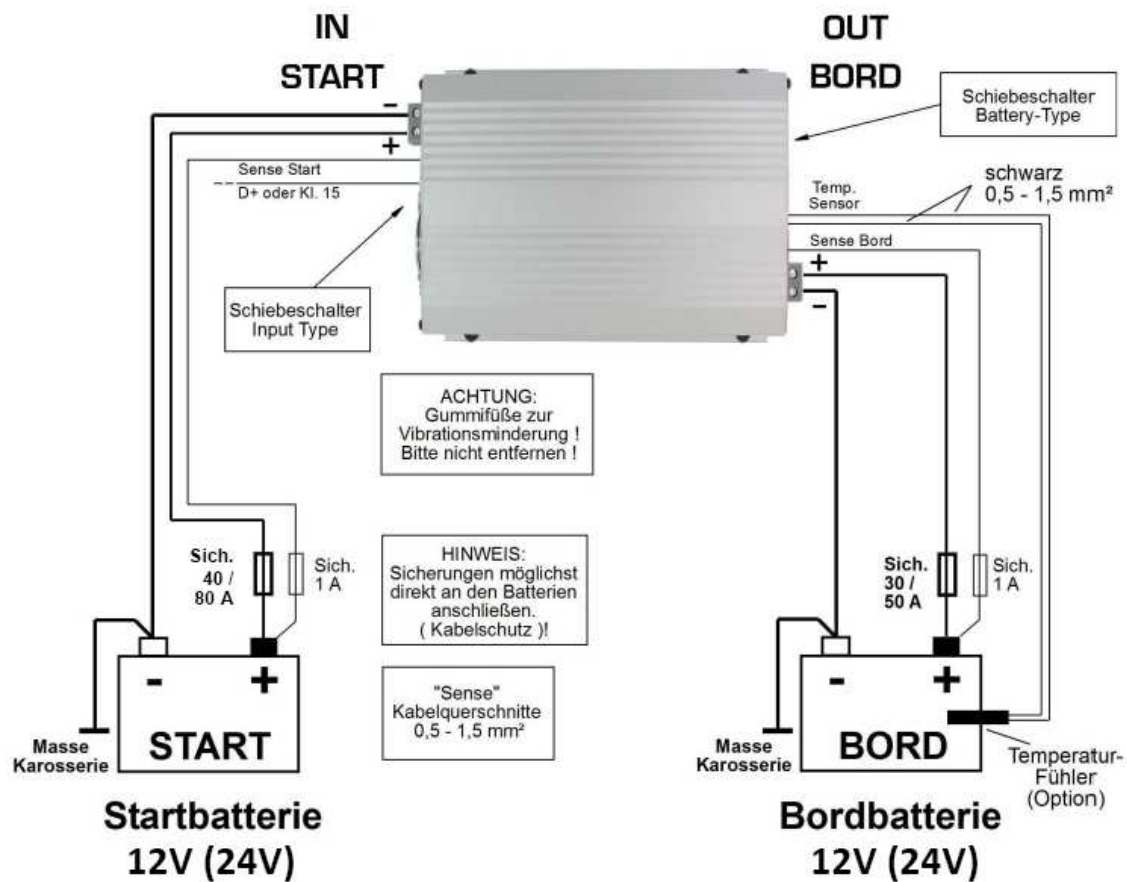
nachdem es mir (auch mit Eurer Hilfe) gelungen ist, den Ladewandler VCC 1212-45 IU von Votronic erfolgreich in meinen Nugget einzubauen, möchte ich Euch meine Lösung kurz vorstellen.

Nach mittlerweile einem Jahr Betrieb kann ich feststellen, daß das Gerät hervorragend funktioniert und meine Erwartungen mehr als erfüllt. Die Wohnraumbatterie (Gel) wird auch im Kurzstreckenverkehr (Alltagsbetrieb) optimal geladen und dürfte so die maximale Lebensdauer erreichen. Nachladen an der Steckdose entfällt. Ist die Gelbatterie deutlich entladen, z.B. nach 2 bis 3 Tagen Camping, genügen 200km um sie wieder vollständig aufzuladen. Bei geringeren Fahrleistungen nutze ich natürlich die Gelegenheit auf Standplätzen an die Steckdose zu gehen. Auch das funktioniert, allerdings ist die Ladung über das eingebaute Westfalia-Ladegerät wesentlich langsamer als über den Votronic-Ladewandler.

Der Einbau des Ladewandlers in den Nugget ist sehr einfach, weil die Originalverdrahtung an keiner Stelle verändert wird. Der Ladewandler wird einfach zusätzlich an die bestehende Bordelektronik angeschlossen. Wie das Zusammenspiel von Westfalia-Elektronik und Votronic-Ladewandler letztendlich funktioniert kann ich nicht erklären, weil Westfalia den Schaltplan nicht veröffentlicht.

Ich möchte an dieser Stelle noch darauf hinweisen, daß ich hier zwar meine Lösung vorstelle, für deren Richtigkeit aber keine Verantwortung übernehme.

In der Montageanleitung von Votronic sind alle Angaben zu Kabelquerschnitt, Sicherungen etc. vorhanden:



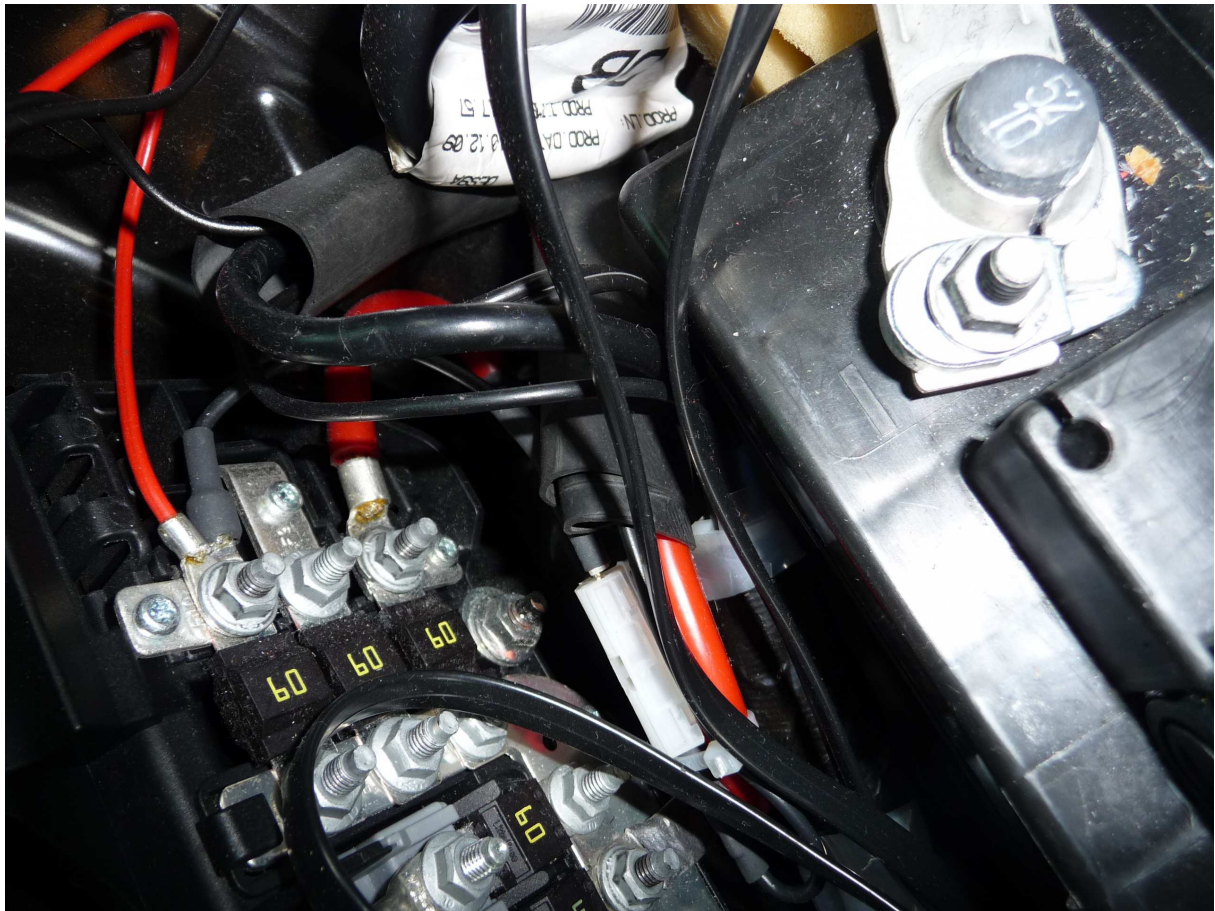
Der Einbau des Gerätes sollte möglichst immer näher zur Bord-Batterie hin erfolgen.
Mindeststärke der vorhandenen Leitungsquerschnitte:

Kabellänge zur Startbatterie	VCC xxxx-25	VCC xxxx-45	Ladekabellänge Bordbatterie	VCC xxxx-25	VCC xxxx-45
2x 0,7 - 1,8 m	2,5 mm ²	4 (2,5) mm ²	2x 0,7 - 1,1 m	4 (2,5) mm ²	6 (4) mm ²
2x 1,8 - 3,0 m	4 (2,5) mm ²	6 (4) mm ²	2x 1,1 - 1,8 m	6 (4) mm ²	10 (6) mm ²
2x 3,0 - 5,0 m	6 (4) mm ²	10 (6) mm ²	2x 1,8 - 3,0 m	10 (6) mm ²	16 (10) mm ² **

** Querschnitt ist evtl. an der Klemme zu reduzieren. Werte in Klammer () bei 24V Eingangsspannung.

Und so sieht der Ladewandler-Einbau in meinem Nugget aus:

- Anschluss des Pluskabels (10mm²) am "Kundenanschlusspunkt" der Starterbatterie
- zusätzliche Kabel-Isolierung mittels Fahrradschlauch



- Führung der Kabel (Plus, Sense und D+) nach hinten in Kabelschacht
(die anderen Kabel sind von der Rückfahrkamera)



Einbauort des Ladewandlers (Minimalabstände eingehalten)





Kontrollpanel zur Funktionsüberwachung am Sitz befestigt (Sitzverkleidung weggelassen)

