

Notladekabel für die ZOE

Einleitung:

Diese Zusammenfassung dient dazu, dem interessierten Käufer bzw. ZOE Eigentümer einen Überblick auf die Möglichkeiten und Verfügbarkeiten der Notladekabel zu geben. Die Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und soll laufend ergänzt bzw. erweitert werden.

Grundsätzliches:

Die ZOE besitzt einen „Chamäleon“ – Lader, der das Laden an Wechselstrom (230V/1phasig) und Drehstrom(400V/3phasig) mit verschiedenen Stromstärken (A) ermöglicht.

Spannung Volt (V)	Strom Ampere (A)	Leistung kiloWatt (kW)	Kommentar
230	10 - 16	2,3 – 3,7	
230	32	7,4	in DE nicht zulässig, Ö?
400	16 - 32	11 – 22	beschleunigte Ladung
400	63	43	Schnellladung

Das Laden mit 230V ist allerdings ineffizient, da durch die Eigenheit des Laders bei niedriger Spannung ein hoher Blindleistungsanteil¹ entsteht und nur ein Teil der Leistung (=Wirkleistung) im Akku ankommt. Für den Privatkunden hat das finanziell keine Auswirkung, da nur die Wirkleistung vom EVU (EnergieVersorgungsUnternehmen) verrechnet wird. Allerdings ist dadurch auch mit einer sehr langen Ladezeit (>10h) zu rechnen.

Eine weitere Eigenheit des Laders im ZOE ist der Umstand, dass bei einem Fehlerfall im Lader ein Fehlergleichstrom entstehen kann und von einer Schutzeinrichtung erkannt werden muss. Bei einer Wallbox ist diese Schutzeinrichtung ein Fehlerstromschutzhalter² (FI-Schalter) Type-B, der in der Zuleitung (Hausinstallation) bzw. in der Wallbox verbaut ist.

Bei einem Notladekabel, das meist an einer Schuko-Steckdose angesteckt wird und man keine/wenig Information über die Qualität der Elektroinstallation (FI-Schalter, Schutzerde, Kabelquerschnitt,...) hat, sind zusätzliche Schutzfunktionen erforderlich. Daher haben die Notladekabel ein kleines Kästchen, die sogenannte ICCB³ im Kabel integriert.

Genau diese ICCB macht auch wesentlichen Unterschied zwischen den Herstellern aus und entscheidet darüber, ob das Notladekabel an der ZOE funktioniert.

Zusammenfassend kommt man zu dem Schluss, dass das Notladekabel nur für den Zweck einer NolLadung - wie es der Name schon sagt - sinnvoll ist.

Da die Preise der Notladekabel teilweise sehr hoch sind, ist es unter Umständen sinnvoller in eine MobileBox (=mobile Wallbox) zu investieren, da ein CEE Drehstromanschluss 16A(32A) meist auch relativ gut verfügbar ist.

¹ <http://de.wikipedia.org/wiki/Blindleistung>

² <http://de.wikipedia.org/wiki/Fehlerstromschutzschalter>

³ <http://de.wikipedia.org/wiki/ICCB>

Renault – original Notladekabel (funktioniert)



Erst sehr spät wurde von Renault die Erfordernis eines Notladekabels erkannt und daher ist dieses Kabel erst seit Q1/2014 verfügbar.

In der Grundausführung lädt das Kabel an einer herkömmlichen Schuko-Steckdose mit 10A (2,3kW).

Mit einer eigens zu installierenden Schuko-Steckdose mit Codierung schaltet die ICCB auf 14A (3,2kW) um. Diese Variante ist offensichtlich für die Kunden gedacht, die keine Möglichkeit haben, einen Drehstromanschluss beim ZOE-Abstellplatz zu bekommen.

Preis (Grundausführung): €600.- (AT)

Bezugsmöglichkeit: Renault Händler

Presseinformation von Renault:

<http://www.renault-grabner.at/files/editor/file/Info%20Schukoladekabel.pdf>

BMW – Notladekabel für i3 (funktioniert)



Durch die Markteinführung des BMW - i3 Ende 2013 gibt es nun auch ein Notladekabel von BMW. Durch die Stromaufnahme von nur 10A kann das Kabel an jeder herkömmlichen Schuko-Steckdose angesteckt werden und bietet eine Ladeleistung von 2,3kW.

Durch einen ausführlichen Test von „Kai“ konnte die Funktionsfähigkeit an der ZOE positiv getestet werden. siehe dazu ab Seite 19:

<http://www.goingelectric.de/forum/renault-zoe-laden/neues-vom-notladekabel-u-a-t3400-50.html>

Positiver Einsatz durch Forumsmitglied:

Kai, Blue Flash, EVplus,...???

Preis: €370.- (DE)

Bezugsmöglichkeit: BMW Händler

Ratio Electric / Bettermann (funktioniert)



31320



31323

Durch die einstellbare Stromaufnahme von 6A, 10A, 16A (nur bei 31323) kann die Ladeleistung an die jeweilige Gegebenheit/Steckdose angepasst werden. Daraus ergeben sich Ladeleistungen von 1,4kW / 2,3kW / 3,7kW (nur bei 31323)

Positiver Einsatz durch Forumsmitglied:

Rudolf, AbRiNgOi, fbitc,...???

Preis: € 560,- netto/brutto

Bezugsmöglichkeit: www.rtp-service.de

RTP SERVICE
Henning Bettermann
Stadtstrasse 9
D-44137 Dortmund
Telefon 0162-6555800
Telefax 0231-9953807
info@rtp-service.de

JUICE BOOSTER 1 (?)

(nur mit Zwischenstecker auf 230V!!!)



Anschluss erfolgt mit einem CEE32 Stecker. Kann mit Zwischenstecker auf den jeweiligen Anschluss Schuko, CEE-230V/16A, CEE-400V/16A angepasst werden. Die Ladeleistung ist je nach Stecker durch die Stromstärke einstellbar. (max. 22kW)

Positiver Einsatz durch Forumsmitglied:

???

Preis: ca. €900.-

Bezugsmöglichkeit: www.e-driver.net

MENNEKES Ladekabel **(funktioniert nicht)**



Diese Ladekabel gibt es mit den Ausführungen Schuko-Stecker (35075) oder CEE-Stecker. Im Laufe wurde auch die Farbe des Kabels geändert und dadurch gibt es ab 2014 neue Artikelnummern (31105 oder 31106) für die Ladekabel. Je nach Stecker ist der Ladestrom bis zu 16A (3,7kW) einstellbar.

Allen gemeinsam ist aber, dass sie mit der ZOE nicht funktionieren.

Auszug aus der „Kundeninformation zum Ladekabel

Mode 2 in Verbindung mit Renault Zoe“:

...„Aus technischen Gründen ist es bis jetzt leider nicht möglich, den Renault Zoe an einer Steckdose SCHUKO® mit Hilfe eines sogenannten Mode 2 Ladekabels zu laden. Anwender laufen Gefahr, etwaige Gewährleistungsansprüche zu verwirken, wenn ein Ladekabel Mode 2 ohne Z.E. Ready Freigabe verwendet wird.“...

Preis: über €1.000,-

Bezugsmöglichkeit: Elektrofachhandel

SIEMENS CC100A Ladekabel **(funktioniert teilweise nicht)**



baugleich zu o.a. Mennekes jedoch günstiger
Preis: 378€ zzgl. MwSt oder €359,- von Fa. Petring

teilweise trotzdem positive Lademeldungen: z.B. Wuschel800,...**???**

VOLVO Ladekabel IC-CPD1 **(funktioniert teilweise nicht)**

baugleich zu o.a. Mennekes jedoch günstiger
Preis: 371,53 € zzgl. MwSt (lt. Wiki)

teilweise trotzdem positive Lademeldungen: z.B. Tower3000, Plexar,...**???**

Plexar lädt mit 10-16A ohne Modifikation mit einer neueren Version des Kabel ohne Ein/Ausschalter an der Seite.

(Es gibt auch modifizierte Ladekabel nach Umbauanleitung von arthur.s)