

Ladestromverteiler CDR 12/24 V

Kurzanleitung

V 1

LEAB
mobile energy

Ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch LEAB ist es nicht erlaubt, die Inhalte dieser Anleitung zu kopieren, zu vervielfältigen, zu übersetzen oder in anderweitiger Form an Dritte weiterzureichen.

Das vollständige Benutzerhandbuch finden Sie auf: www.leab.eu



Wir machen Strom mobil.

LEAB Automotive GmbH

Thorshammer 6

24866 Busdorf

Tel: +49 (0) 4621 9 78 60-0

Fax: +49 (0) 4621 9 78 60-260

info@leab.eu

Allgemeine Sicherheit

Dieses Handbuch unterstützt einen sicheren Umgang mit dem Gerät. Verwenden Sie das Gerät nur nach dem bestimmungsgemäßen Gebrauch:

Das CDR 12/24 V kann zwischen der Starter- und Zusatzbatterie als elektronischer Ladestromverteiler installiert werden, der Ladestrom ist dabei sowohl bi- als auch unidirektional verteilbar. Die Ladung der Batterien erfolgt dabei nahezu verlustfrei und das Kunststoffgehäuse schützt vor Kurzschlüssen.

Durch eine Abschaltfunktion ist es auch als automatisches Trennrelais einsetzbar, um einen Verbraucher oder ein Bordnetz zu-/abzuschalten. Das Gerät ist auf eine Betriebstemperatur von -40 °C ... +60 °C ausgelegt.

Beachten Sie die aufgeführten Sicherheitshinweise.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr durch beschädigte, gefrorene oder verformte Batterien. Stellen Sie vor Gebrauch der Batterie sicher, dass die Batterie unbeschädigt und der Elektrolyt nicht gefroren ist.

⚠️ WARNUNG! Brandgefahr durch überhitzte Batterie. Laden Sie Batterien nur in gut belüfteten Räumen und halten Sie Zündquellen fern.

⚠️ WARNUNG! Gefahr von Verätzungen durch austretende Säure. Tragen Sie beim Umgang mit Batterien Säureschutzausrüstung.

⚠️ WARNUNG! Gefahr durch Kurzschluss. Vermeiden Sie einen Kontakt der Schraubterminals mit metallischen und/oder leitenden Fahrzeugteilen.

Technische Daten

	Art.-Nr.: 1072001001
Modell	CDR 12/24 V
Strombegrenzung	200 A 100 A
Eingangsspannung	universell 12 V oder 24 V
typische Einschaltspannung	13,5 V 27,5 V
typische Abschaltspannung	12,8 V 25,6 V
Ruhestrom ausgeschaltet	< 1 mA
Ruhestrom eingeschaltet	< 25 mA
Betriebstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Schutzart	IP67
Abmessungen (L x B x H)	134 mm x 95 mm x 31 mm (mit Schraubterminals Höhe 58 mm)
Gewicht	700 g

Über das Produkt

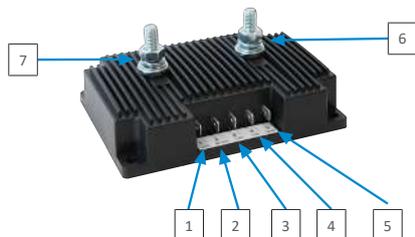


Abb. 1: CDR 12/24 V

- | | |
|--|---|
| 1 PIN 1 LED (Anschluss für externe LED) | 2 PIN 2 BI/UNI (Anschluss zur Änderung der Ladestromverteilung) |
| 3 PIN 3 OFF (Anschluss zur Aktivierung der Abschaltfunktion) | 4 PIN 4 ON (Anschluss für die Überbrückungsfunktion) |
| 5 PIN 5 GND (Anschluss für GND) | 6 Schraubterminal 2 (Ausgang) |
| 7 Schraubterminal 1 (Eingang) | |

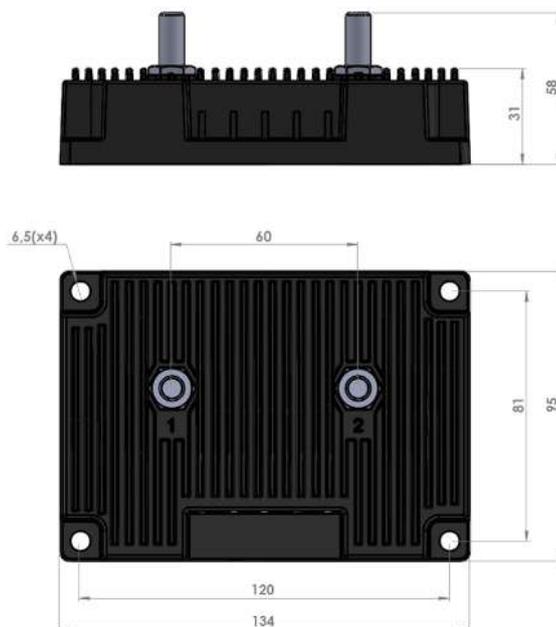


Abb. 2: Maßzeichnung CDR 12/24 V

Lieferumfang

Bezeichnung	Anzahl	Bezeichnung	Anzahl
CDR	1 x	Benutzerhandbuch	1 x
Isolierkappen	2 x	Sechskantmutter + Unterlegscheiben, M8	2 x

Montage

HINWEIS! Maximales Anziehdrehmoment: 10 Nm

Um das Gerät zu montieren, führen Sie folgenden Schritt aus:

1. Befestigen Sie das Gerät an den 4 seitlichen Bohrungen (\varnothing 6 mm).

⇒ Das Gerät ist montiert.

Installation

HINWEIS! Bei Fahrzeugen mit Generatormanagement werden Zusatzbatterien durch herkömmliche Trennrelais oder Ladestromverteiler nicht ausreichend geladen. Empfehlung: Einbau Ladebooster BPC 12-12/40 (Art.-Nr.: 1041003001).

HINWEIS! Maximales Anziehdrehmoment der Schraubterminals: 20 Nm

Um das Gerät zu installieren, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Verbinden Sie den Pluspol der Starterbatterie mit dem Schraubterminal 1 (Eingang).
2. Verbinden Sie den Pluspol der Zusatzbatterie mit dem Schraubterminal 2 (Ausgang).
3. Verbinden Sie den Steckkontakt PIN 5 (Anschluss für GND) mit einer Masse.
4. Verbinden Sie den Minuspol der Starterbatterie und den Minuspol der Zusatzbatterie mit einer gemeinsamen Masse.

⇒ Das Gerät ist installiert.

HINWEIS! Über die Steckkontakte PIN 1-5 lassen sich mit 6,3 mm-Flachsteckern diverse optionale Funktionen installieren.

Optional: Abschaltfunktion aktivieren

Verhindert eine Überladung vollständig geladener Lithium-Ionen-Batterie. Auch als automatisches Trennrelais nutzbar

Um die Funktion zu aktivieren, führen Sie folgenden Schritt aus:
5. Schalten Sie den Steckkontakt PIN 3 gegen Masse.

⇒ Die Funktion ist aktiviert. Das Gerät ist abgeschaltet.

HINWEIS! Die Abschaltung erfolgt unabhängig von der ausgewählten Richtung des Ladestroms.

Optional: LED-Fernanzeige anschließen

HINWEIS! Externe LED: Ausgang 5 V, max. 5 mA. Nicht im Lieferumfang enthalten.

Um die Funktion zu installieren, führen Sie folgenden Schritt aus:
6. Verbinden Sie den Steckkontakt PIN 1 mit dem Eingang einer externen LED.
7. Verbinden Sie den anderen Anschluss der externen LED mit Masse.

⇒ Die Funktion ist installiert.

Optional: Überbrückungsfunktion aktivieren

Deaktiviert die Spannungserkennung durch PIN 5 (GND), sodass bei jedweder Spannung Ladestrom verteilt wird.

Um die Funktion zu nutzen, führen Sie folgenden Schritt aus:
8. Schalten Sie den Steckkontakt PIN 4 gegen Masse.

⇒ Die Funktion ist aktiviert.

Optional: Ladestromverteilung ändern (Voreinstellung: bidirektional)

Um die Richtung der Ladestromverteilung auf unidirektional zu ändern, führen Sie folgenden Schritt aus:

9. Schalten Sie den Steckkontakt PIN 2 gegen Masse.

⇒ Die Ladestromverteilung erfolgt unidirektional von Schraubterminal 1 zu Schraubterminal 2.

Um die Richtung der Ladestromverteilung auf bidirektional zu ändern, führen Sie folgenden Schritt aus:
10. Lösen Sie die Anschlussleitung von Steckkontakt PIN 2.

⇒ Die Ladestromverteilung erfolgt bidirektional von Schraubterminal 1 nach Schraubterminal 2 oder umgekehrt, je nachdem, wo eine höhere Spannung vorliegt.

Betriebsstatus (Anzeige über externe LED)

Zustand externe LED	Funktion CDR-Ausgang	Beschreibung/Ursache
Aus	Inaktiv	Eingangsspannung unterhalb der Zuschaltspannung; PIN 3 auf Masse geschaltet.
Dauerlicht	Aktiv	Eingangsspannung innerhalb der Zuschaltspannung; PIN 4 auf Masse geschaltet.
Blinkend, 3 x	Inaktiv	Eingangsspannung außerhalb des zulässigen Spannungsbereichs
Blinkend, 0,5 Hz	Aktiv/Inaktiv 0,5 Hz	Elektrische Spannung $U > 29,5$ V

- Überschreitet die Batterie, die mit der Lichtmaschine oder dem Ladegerät angeschlossen ist, eine Spannung von 13,5 V bzw. 27,5 V, schaltet das CDR die Zusatzbatterie zur Ladung zu.

- Fällt die Spannung unter 12,8 V bzw. 25,6 V, trennt das CDR die Verbindung der Batterien, um eine gegenseitige Entladung zu vermeiden.

Entsorgung



Entsorgen Sie das Gerät in Einklang mit dem Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG).

Das System darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Führen Sie es einer Recyclingstelle zu oder schicken Sie es an Ihre Verkaufsstelle.

EU-Konformitätserklärung



Das CDR 12/24 V stimmt mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien überein:

- 2014/30/EU: EMV
- 2011/65/EU: RoHS