

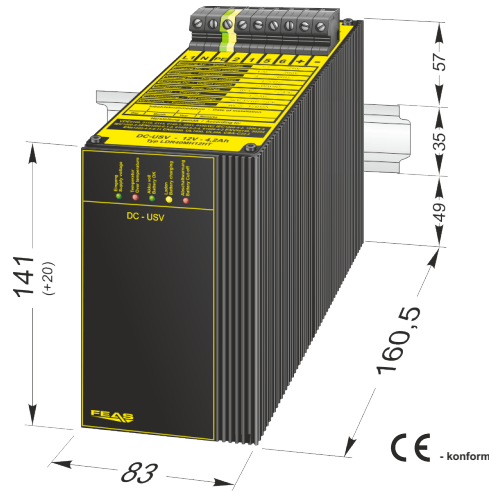
LDR40 - HT

Betriebsanleitung

Bitte sorgfältig beachten!

Operating instructions

Please observe carefully!



Für die Modelle: LDR40MH12-HT / LDR40MH24-HT

Complementing the:
FEAS® Postfach 1521 Telefon: 04102 - 42082
 GmbH D - 22905 AHRENSBURG Telefax: 04102 - 40930
 www.feas.de
 Stand: 18.11.2015

Zum Erreichen der maximalen Ladekapazität ist unbedingt erforderlich:
 1) bei der ersten Inbetriebnahme des Ladereglers die Akkus mindestens 24 Stunden zu laden,
 2) die Akkus durch mindestens 3 volle Lade- und Entladezyklen bei gleichzeitiger Stromentnahme (ca. 60%) zu konditionieren.
 Wenn die oben beschriebene Prozedur nicht durchgeführt wird, kann es vorkommen, dass schon nach wenigen Minuten die LED "Akku voll" leuchtet, obwohl der Akku noch nicht vollständig geladen ist.



For reaching the maximum capacity it is strongly recommended:
 1) with the first beginning of operation to charge the accu for min. 24 hours.
 2) to charge and discharge the accu minimum three times, in order to condition the accu. This procedure should be made with ca. 60% output load.
 If the procedure mentioned above are not enforced, it is possible that the LED "Akku voll" is switching on even if the accu is not fully charged.

1. Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischen Spannungen in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE / IEC / EN Vorschriften beachtet werden. Besonders sei auf folgende Vorschriften hingewiesen: VDE 0100, VDE 0550 / 0551, VDE 0711, VDE 0860, IEC 664, IEC 742, IEC 570, IEC 65

Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder der Anschlussvorschrift, z.B. bei Vertauschen der Anschlussklemmen, kann das Gerät oder die Anlage beschädigt werden und der Betreiber verliert seinen möglichen Haftungsanspruch.

Werkzeuge dürfen an Geräten, Bauteilen oder Baugruppen nur benutzt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Geräte von der Versorgungsspannung getrennt sind und interne elektrische Bauteile entladen sind.

Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen und sicherstellen, dass das Gerät spannungslos ist und bleibt. Bauteile, Baugruppen oder Geräte dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher in ein berührungssicheres Gehäuse eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen sie spannungslos sein.

Spannungsführende Kabel oder Leitungen mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden sind müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muß das Gerät unverzüglich aus dem Verkehr genommen werden, bis die defekten Leitungen ausgewechselt worden sind.

Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass die angegebenen Gerätedaten nicht überschritten werden.

Wenn aus den vorgelegten Beschreibungen für den Anwender oder Erwerber nicht eindeutig hervorgeht, welche Kennwerte für ein Gerät oder Bauteil gelten, so muss dies ein Fachmann um Auskunft ersucht werden.

Im übrigen unterliegt die Einhaltung von Bau- und Sicherheitsvorschriften aller Art (VDE, TÜV, Berufsgenossenschaften) dem Anwender / Käufer.



Verbraucher (z.B. Schütze, Motoren, Magnetventile, etc.) die nicht ordnungsgemäß nach den relevanten Richtlinien entworfen sind (z.B. Varistoren, RC-Glieder, etc.) können zur Störung bzw. Zerstörung des Netzgerätes führen.



Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes ist ein Überspannungsschutz nach VDE0185-4 / EN62305-4, eine Versicherung, gemäß Tabelle, und optional ein Netzfilter vorzusehen.

2. Funktionsweise

Das LDR ist ein Akku-Modul zur Überbrückung von Netzausfällen im DC-Versorgungsnetz. Die Versorgungsdauer hängt von der Größe des Belastungsstroms der Verbraucher ab. Die Kühlung erfolgt über Luftkonvektion.

1. General safety instructions

When working with products which are in contact to dangerous electrical voltages, attention must be paid to the relevant valid VDE / IEC / EN regulations. Especially with reference to the following regulations: VDE 0100, VDE 0550 / 0551, VDE 0711, VDE 0860, IEC 664, IEC 742, IEC 570, IEC 65

In case of non-observance of this instructions the unit or other equipment might be damaged and no warranty or liability could be accepted.

When it is necessary to use tools on the device component parts or subassemblies make sure that the power is disconnected from the device and all capacities are discharged.

Before opening the device disconnect the power cord and make sure that the contacts are not energized. It is only allowed to take component parts, subassemblies or devices into operation if they are mounted in an insulated housing. During installation all devices have to be disconnected from power sources.

Power cords and leads which are connected to the device, components or subassemblies have to be inspected for damaged insulation. If a failure is detected the device or the subassembly has to be put out of service at once. It is not allowed to take the device or the subassembly into operation before replacing the damaged power cord.

It is up to the user's responsibility that the specification limits of the device are not exceeded.

If the user is not fully able to relate the technical guidelines, a technical adviser has to be asked for information.

The observance of construction requirements and safety regulations (VDE, IEC, employers liability insurance i.e.) is subject to the user/customer.



Consumers (e.g. contactors, motors, solenoid valves etc.) which have not been correctly interference-suppressed in accordance to the relevant guidelines (e.g. varistors, RC elements, etc.) may cause power supply regulation to malfunction.



For proper operation of the device provide an overvoltage protection, according VDE0185-4 / EN62305-4, an input fuse as shown in table and optionally a line filter.

2. Mode of operation

The LDR is an accu-modul to buffer the DC-circuit in case of power blackouts. The supply duration depends on the magnitude of the load-current of the consumers. The cooling of the device takes place via air convection.

3. Montage

Das LDR kann direkt an DIN-Hutschiene montiert werden, oder an die Wand geschraubt werden. Beachten Sie dazu die Hinweise. **ACHTUNG!** Zur besseren Wärmeabfuhr sollte das Gerät einen Freiraum von 15mm haben.

4. Elektrischer Anschluss

Das Gerät laut Anschluss-Schema unten anschließen. Hierbei unbedingt die allgemeinen Sicherheitsvorschriften beachten. Unsachgemäßer Anschluss kann zu einem Defekt des Gerätes führen.

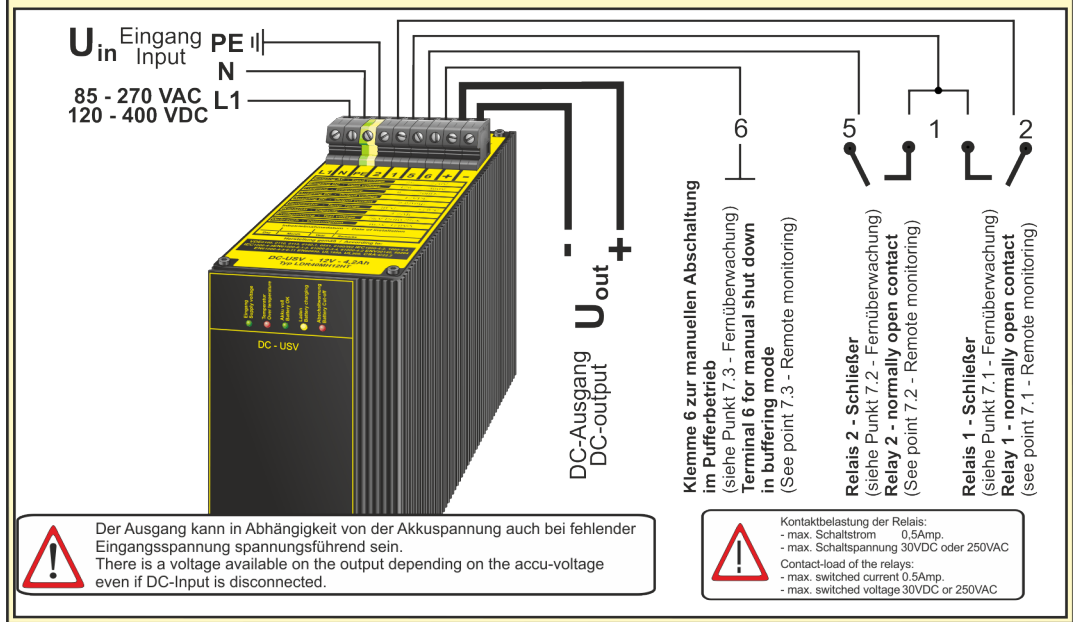
3. Installation

The LDR can be mounted on DIN-rail, or at the wall. Take notice of the mounting alternatives attached. **CAUTION!** For improved heat dissipation, the device should have a minimum free space of 15mm.

4. Electrical connection

Take care of a correct electrical connection. Take the wiring diagram at the bottom of this side as help. Inappropriate connection can cause a defect of the device.

Anschlussbeispiel/ Wiring Example



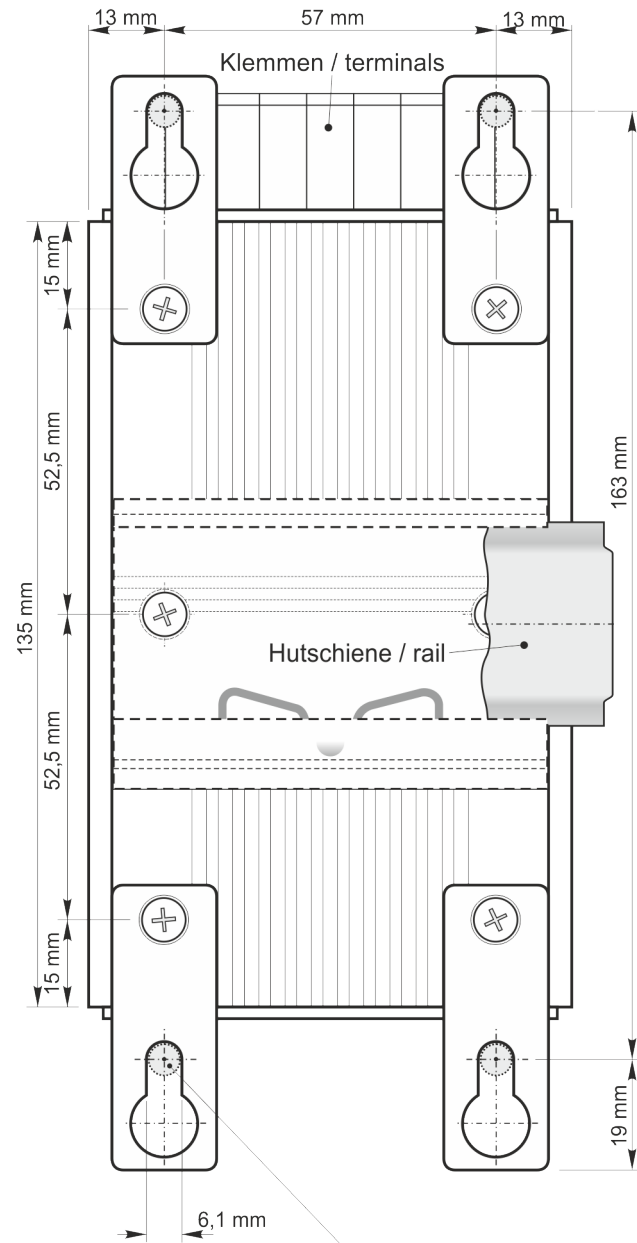
5. LED Anzeigen

5. LED Display

LED					Status
Eingang Input	Temperatur Inhibit	Akku voll Accu full	Laden Charge	Abschaltwarnung Cut-off warning	
●	○	●	○	○	Der Akku ist geladen, normaler Betrieb. Accu is charged, normal operation.
●	○	○	●	○	Der Akku wird geladen, normaler Betrieb. Accu is charging, normal operation.
●	●	○	☀	○	Der LDR wird außerhalb des Arbeitstemperaturbereich betrieben. Der Akku wird zum Selbstschutz nicht geladen. The LDR is used outside operating temperature range. The accupack will not be charged anymore to protect the accupack.
●	●	●	○	○	Der LDR ist zu warm, der Akku ist voll, wird aber im Bedarfsfall nicht nachgeladen. The temperature of the LDR is to high, the accu is full, but will not be recharged if it's necessary.
○	○	●	○	○	Der LDR ist im Pufferbetrieb, die Akku-Kapazität ist größer 80% . The LDR runs in buffering mode, accu capacity is more than 80%
○	○	○	●	○	Der LDR ist im Pufferbetrieb, die Akku-Kapazität ist kleiner 80% . The LDR runs in buffering mode, accu capacity is less than 80%
○	○	○	●	●	Abschaltwarnung, siehe auch Fernüberwachung 7.2. Cut-off warning, see also remote monitoring 7.2.

● = LED an / on ○ = LED aus / off ☀ = LED blinken / flash

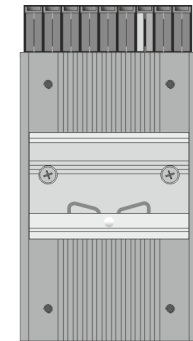
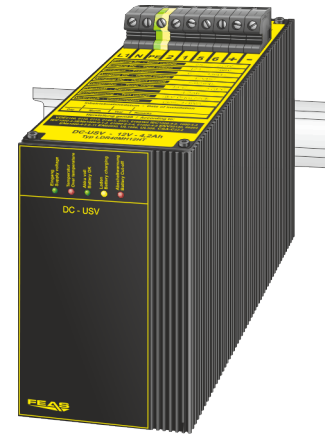
Maße Rückseite Dimensions backside



Geeignet für M6 Schrauben
Suitable for M6 screws

Montage auf Hutschiene / Mounting on rail

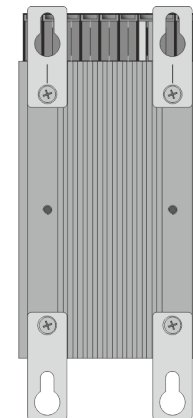
Geeignet für Hutschieneprofil nach DIN 46277
suitable for rail acc. to DIN 46277



Rückseite des Gerätes
backside of the unit

Wandmontage / Wallmounting

Geeignet für M6 Schrauben
Suitable for M6 screws



Rückseite des Gerätes
backside of the unit