

## 1. Funktionsweise

Das LDR30MH24 ist ein 24V-Schaltnetzteil mit integriertem Akkumulator um die Versorgung eines Verbrauchers bei Netzausfall aufrecht zu erhalten.



## 1. Mode of operation

The LDR30MH24 is a 24V power supply with integrated battery which buffers the output in case of line in failure.

### LED-Anzeigen / LED-Display

	Normalzustand / Normal mode	Warnzustand / Alert mode
Netz / Line	● green Netzeingang OK Line in ok	● red Netzeingang fehlt Line in failure
Akku - Laden Charging - Battery	● green Akkumulator geladen Battery charged ⦿ orange aufblinkend: Batterie lädt Flashing up: battery charging ● orange Akkumulator wird getestet Testing Battery	⦿ orange abblinkend: Batterie entlädt Flashing down: battery discharging
Akku Alarm / Accu Alarm	○ off Akkumulator OK Battery ok	● red Akkumulator defekt / getrennt Battery defect / disconnected
Überlast / Overload	○ off Netzteil OK Power supply ok	● red Netzteil unter Überlast Power supply under overload
Übertemp. / Overtemp.	○ off Temperatur OK Temperature ok	● red Temperatur zu hoch Temperature too high
Pufferbetrieb / Buffer mode	○ off Netzteil arbeitet Power supply active	● orange Versorgung aus Akkumulator Supply from battery

### Ausgangsspannung- und Pufferzeit-Einstellung / Output voltage and buffer time adjustment

 Einstellung Pufferzeit Adjustment buffer time	Begrenzung der Pufferzeit von 1 bis 20 Minuten und unbegrenzt (25. Umdrehung nach rechts) Limiting of buffer time from 1 till 20 minutes and unlimited (25th turn right)
 Einstellung Ausgangsspannung Adjustment output voltage	Einstellung der Ausgangsspannung von 22,5 V bis 29,5V Adjustment of the output voltage from 22,5V till 29,5V

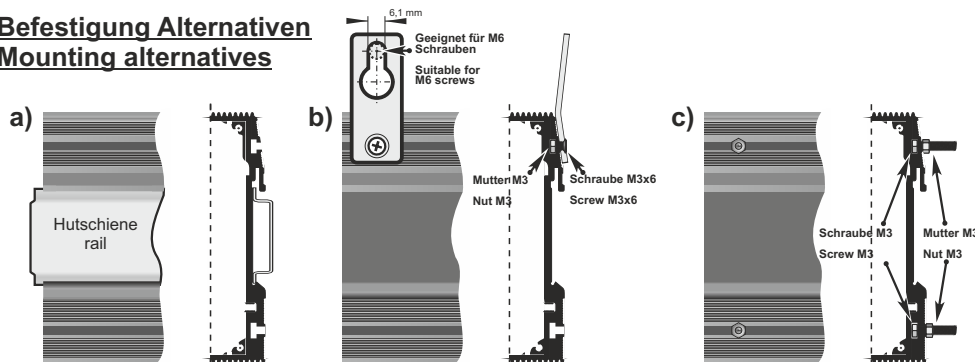
Zum Erreichen der maximalen Ladekapazität ist es zwingend erforderlich:

- 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 50%) 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 optimal capacity it is strongly essential:  
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. 50% 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.

### Befestigung Alternativen Mounting alternatives



## 2. Montage

Das LDR30MH24 ist für die Hutschienenmontage vorgesehen.

**ACHTUNG!** Zur besseren Wärmeabfuhr sollte das Gerät einen Mindestabstand zu anderen Geräten von 15mm haben.

## 2. Installation

The LDR30MH24 is suggested to be mounted on a DIN-rail.

**CAUTION!** For improved heat dissipation, the device should have a minimum separation distance of 15 mm from other devices.

## 3. Elektrischer Anschluss

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

## 3. Electrical connection

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

## 4. Fernüberwachung

Um eine Fernüberwachung des LDR30MH24 zu ermöglichen, sind vier Relais integriert. Die Funktion der Relais kann dem Anschluss-Schema unten rechts entnommen werden.

## 4. Remote monitoring

In order to enable a remote monitoring of the LDR30MH24 four relays are built in and routed to the terminals. Look at the wiring diagram for exact information.

### Manuelle Abschaltung im Pufferbetrieb

#### "Schlafenlegen"

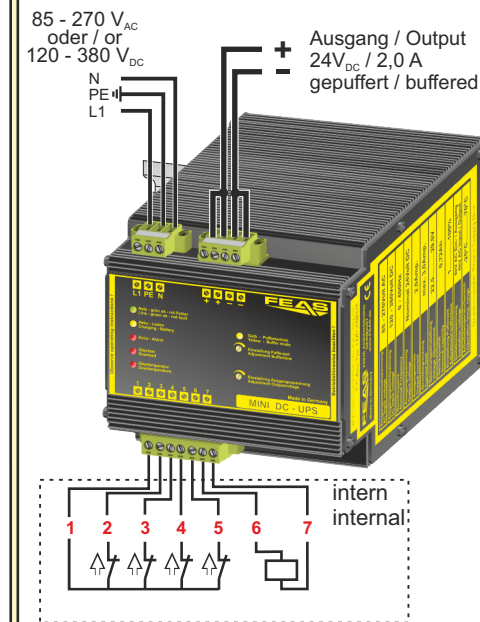
Wenn sich das LDR30MH24 im Pufferbetrieb befindet, d.h. es liegt keine Netzspannung an, kann das Gerät über das anlegen einer Gleichspannung von 18 bis 50V an Klemme 6 und 7 deaktiviert werden. In diesem Zustand wird die Stromentnahme aus dem Akkumulator auf ein Minimum reduziert.

### Manual shut down in buffering mode

#### "sleep mode"

During the buffer mode it's possible to shut down the LDR30MH24 manually. To shut down the device a voltage of 18V - 50V DC has to be applied to connector 6 and 7. In that case the LDR30MH24 switches off and cut off the battery from the line. Therefore the battery discharge is reduced to a minimum.

### Anschluss-Schema / Wiring diagram



**1 - Gemeinsamer Relais-Kontakt / Shared relay contact**  
Gemeinsamer Anschluss aller Relais.  
Shared contact for all relays.

**2 - Übertemperatur / Overtemperature**  
Öffnet wenn die Temperatur im LDR30MH24 zu hoch ist.  
Opens when the temperature in the LDR30MH24 is too high.

**3 - Akkumulator defekt / Battery defect**  
Öffnet wenn der Akkumulator nicht angeschlossen oder defekt ist.  
Opens when the battery isn't connected or defect.

**4 - Akkumulator entladen / Battery discharged**  
Öffnet wenn der Akkumulator während eines Netzausfalls fast völlig entladen ist. // Opens when line is lost and the battery is nearly discharged.

**5 - Netzausfall / Line in lost**  
Öffnet wenn die Versorgungsspannung ausfällt.  
Opens when the supply is lost.

**6 + 7 - Schlafenlegen / Sleep mode**  
An 6 und 7 eine Gleichspannung von 18V bis 50V anlegen um das "Schlafenlegen" zu aktivieren.  
Apply 18V till 50V direct current at 6 and 7 to activate the sleep mode.

