

# LRT-320DIM-48V

## Elektronisches Netzteil mit DIM-Interface 0–10 V<sub>DC</sub>

### Technische Daten

Eingangsspannung:	100–240 V <sub>AC</sub> / 50–60 Hz
Eingangsstrom:	230 V <sub>AC</sub> = 2,5 A (Einschalt-Peak= 40 A) 115 V <sub>AC</sub> = 5 Amp. (Einschalt-Peak = 20 A)
Ableitstrom:	< 1 mA / 240 V <sub>AC</sub>
Ausgangsspannung:	15...37 bis 38...49 V <sub>DC</sub>
Leistung:	300 Watt max. (bei 230 V <sub>AC</sub> ) 225 Watt max. (bei 115 V <sub>AC</sub> )
Ausgangsstrom:	6,25 Amp. max.
Max.- Temperatur:	+65°C/149°F max.
DIM-Interface:	0-10 V <sub>DC</sub> analog; <i>Hinweis: Eine Spannung &gt; 15 V<sub>DC</sub> oder &gt; 3 V<sub>AC</sub> beschädigt die Schnittstelle.</i> $U(s) = 200 \text{ k}\Omega\text{-Impedanz;}$ $= \text{entspricht z. B. } 0,05 \text{ mA bei } 10 \text{ V}_{DC}$

### Integrierte Sicherheit

Abschaltung bei Überlastung/Kurzschluss (DC-Ausgang)
Abschaltung bei Übertemperatur (= autom. Wiedereinschaltung)
Automatische Absenkung auf 12,5 V <sub>DC</sub> , wenn Ausgangsspannung 50,5 V <sub>DC</sub> überschreitet (= autom. Wiedereinschaltung nach ca. 8 sec.)

### Anschlüsse

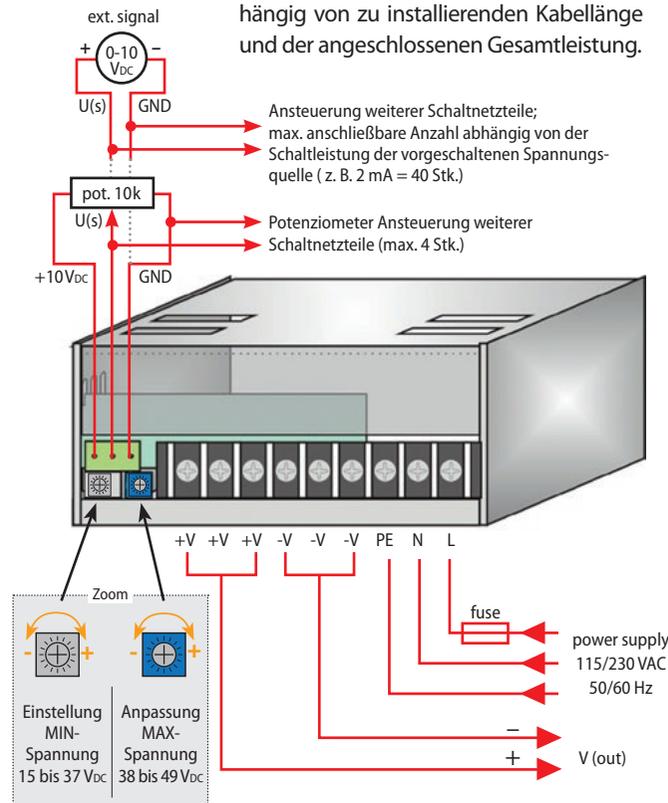
L / N / PE: Netzspannung 100–240 V <sub>AC</sub> / 50-60 Hz
-V / +V: Output 48 V <sub>DC</sub>
+10 V: Potentiometer-Versorgung (+10 V <sub>DC</sub> )
U(s): Input Analogsignal 0...10 V <sub>DC</sub>
GND: GND bzw. Minus-Klemme für Analog-Signal

Das elektronische Schaltnetzteil LRT-320DIM ist für die Helligkeitsregelung („Dimmung“) von spannungsregelbaren LED-Lampen (48 V<sub>DC</sub>) geeignet.

Mittels einem angeschlossenen Dreh-Potentiometer (10 k $\Omega$ ) oder einem Computersignal (0–10 V<sub>DC</sub> analog) kann die Ausgangsspannung in einem Bereich von 15 bis 48 V<sub>DC</sub> gesteuert werden.

### Wichtige Hinweise zur Installation

Bitte dieses Netzteil immer in unmittelbarer Nähe zum Verbraucher (z. B. LED-Lampen) installieren, damit unnötige Spannungsverluste (= Helligkeitsreduzierung) vermieden werden. Ist dieses bauseitig nicht möglich bzw. gewünscht, muss unbedingt ein ausreichend großer Leitungsader-Querschnitt dimensioniert und installiert werden (z. B. Aderquerschnitt 6 oder 10 mm<sup>2</sup>). Der erforderliche Querschnitt ist abhängig von zu installierenden Kabellänge und der angeschlossenen Gesamtleistung.



### Praxistipp

Um den Spannungsabfall zwischen Netzteil und Verbraucherlast (= LED-Lampen 48 V<sub>DC</sub>) so gering wie möglich zu halten, verwenden Sie bei Anschlusslängen bis z. B. 40 mtr. ein Standardkabel 5 x 4 mm<sup>2</sup> und schließen pro Anschlusspol (+/-) jeweils zwei Adern doppelt an!

Bei steigender elektrischer Belastung (Watt) des Netzteilgerätes wird auch eine gute Wärmeableitung (= Kühlung) zunehmend erforderlich. Das Netzteil sollte daher nicht in enge Kunststoffgehäuse eingebaut werden. Verwenden Sie besser geeignete Metallgehäuse (z. B. NTB-Box von ilox) oder größere Schutzgehäuse.

Beachten Sie, dass oberhalb 50°C Arbeitstemperatur die Belastbarkeit des Netzteil-Gerätes stark absinkt.

### Wichtig

Werksseitig ist der grüne Schnittstellenstecker zwischen Klemme +10 V und U(s) mit einer Drahtbrücke versehen. Bei Anschluss eines Computersignals oder eines Drehknopf-Potentiometers ist diese Drahtbrücke zu entfernen.

Das Netzteil muss in ein geeignetes Gehäuse eingebaut werden und darf keinesfalls höherer Feuchtigkeit und Staubbelastung ausgesetzt werden! Nicht benötigte Löcher oder Kabeleinführungen in Schutzgehäusen sind unbedingt fachgerecht abzudichten. Gehäusedeckel sind bei Betrieb stets geschlossen zu halten.

Achten sie auf korrekte Verdrahtung und vermeiden Sie Polaritäts-Verwechslungen (= Kurzschluss oder Fehlfunktionen).

Das LRT-320-DIM Netzteil mit Zubehör darf nur von anerkannten Elektro-Fachkräften installiert werden. Beachten Sie bei Installation und Inbetriebnahme stets die in Ihrem Land gültigen Normen und gesetzlichen Bestimmungen! Während Installation oder Service ist unbedingt sicherzustellen, dass die betreffende Netzversorgung spannungsfrei geschaltet und gegen unzulässiges Wiedereinschalten gesichert ist.

# LRT-320DIM-48V

## Electronic switch power supply with DIM-Interface 0–10 V<sub>DC</sub>

### Technical data

Input voltage:	100–240 V <sub>AC</sub> / 50–60 Hz
Input current:	230 V <sub>AC</sub> = 2,5 A (Inrush-Peak= 40 A) 115 V <sub>AC</sub> = 5 Amp. (Inrush-Peak = 20 A)
Earth leakage current:	< 1mA / 240 V <sub>AC</sub>
Output voltage:	15...37 - 38...49 V <sub>DC</sub>
Power:	300 Watt max. (ref. 230 V <sub>AC</sub> ) 225 Watt max. (ref. 115 V <sub>AC</sub> )
Output current:	6,25 Amp. max.
Working temperature:	+65°C/149°F max.
DIM-Interface:	0-10 V <sub>DC</sub> analogue; <i>Note: Voltage of &gt;15 V<sub>DC</sub> or &gt;3 V<sub>AC</sub> will damage interface.</i>  U(s) = 200 kOhm-impedance; = e.g. 0.05 mA @ 10 V <sub>DC</sub>

### Safety functions

Power down in moment of overload/short circuit (ref. DC side)
Switch off in moment of overheating (= automatic restart)
Automatic lowering to 12.5 V <sub>DC</sub> if DC-voltage will override 50,5 V <sub>DC</sub> (= automatic restart for 8 seconds)

### Connections

L / N / PE: Power supply 100–240 V <sub>AC</sub> / 50-60 Hz
-V / +V: Output 48 V <sub>DC</sub>
+10 V: Potentiometer supply (+10 V <sub>DC</sub> )
U(s): Input analogue signal 0...10 V <sub>DC</sub>
GND: GND terminal for analogue signal

The electronic switch power supply LRT-320DIM is suitable for brightness-regulation („dimming“) of LED-lamps (48V<sub>DC</sub>).

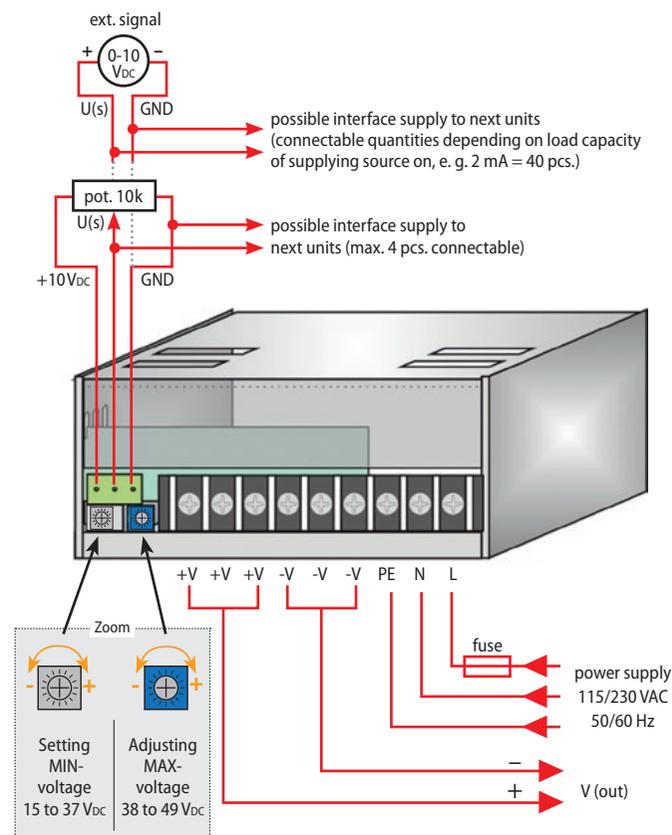
Using a connected rotary potentiometer (10 kOhm) or an analogue signal by PLC/Computer (0–10 V<sub>DC</sub>) a voltage-control in range of 15–48 V<sub>DC</sub> can be achieved.

### Important information on installation

It is recommended to always install this power pack in the direct vicinity of the consumers (e.g. LED lamps), so this will avoid voltage losses (= brightness dropping) between switch power supply and load.

If this is not possible, a larger sized cable core diameter to the 48V products must be installed (e.g. 6–10 mm).

This diameter depends on the cable length and the connected wattage.



### Practical advice:

In order to keep the voltage drop between the power supply and the load (= 48 V<sub>DC</sub> products) as low as possible, please use a standard 5-wire cable 5 \* 4 mm for connection lengths up to approx. 40 meters and connect two wires per each connection pole (+/-)!

The higher the connected load (= Watt), the more important it is to ensure correct heat exchange (= cooling) becomes. The power supply device is equipped with an automatic controlled cooling fan and overheating protection switch. Installation of the devices in very tight plastic housing with a simultaneous high load and increased environmental temperature is not permitted! It is better to use metal protection housing (e.g. NTB-Box from ilox) or larger protection housing.

In case of environmental temperature above 50°C, the possible or permitted load on the power supply device decreases heavily.

### Important:

For power supply operation without potentiometer dimming or for temporary usage without an analogue computer signal, the terminals "+10 V" and "U(s)" of green connector are provided with a wire bridge. This must be removed before an external dim signal is connected!

The power supply device has to be mounted inside suitable enclosure with sufficient protection against water and dust (IP65 or higher). Any cable passages in the housing that are not required must be professionally sealed up. The lid of enclosure used has to be closed each time after opening it to maintain IP rating.

Pay careful attention to correct wiring and polarity in moment of installation to avoid short-circuits or operation failure.

The LRT-320DIM power supply with accessory may only be installed by a qualified electrician.

Please always follow local regulations and legal terms for installation! It is necessary to ensure that the mains supply is disconnected during assembly and secured against being switched back on.