

D-LP12 / D-LP18

12/18 Watt Low-Profile DIN-Rail Mount Power Supplies

**Ultra-Low
Standby-Power
<150mWatt**

**High-efficiency
Product**

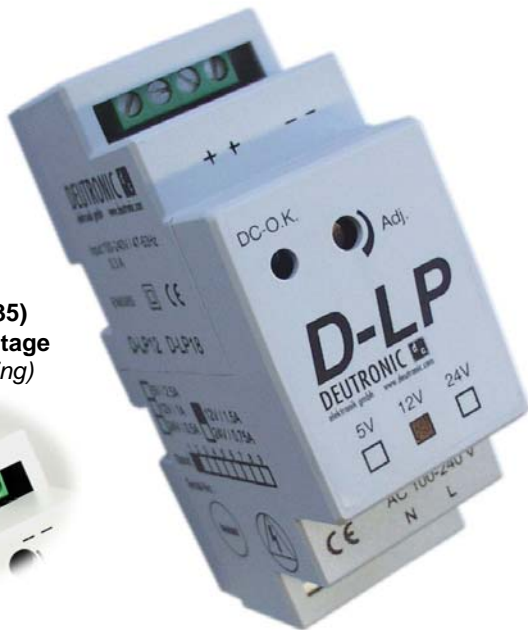
Ultra-Low Standby Power
 Hoher Wirkungsgrad bis 85%
 Kleinste Bauform (2TE)
 Weltweit einsetzbar, AC/DC Weitbereichseingang
 Ausgangsspannung einstellbar mit Potentiometer
 DC-OK LED (Funktionsanzeige)
 Gehäuse nach DIN43880 für die Gebäudeinstallation
 Reduzierter Einschaltstromstoß
 Mehrere Geräte an einem Sicherungsautomaten betreibbar
 Interne Sicherung
 Hohe Netzausfallüberbrückung
 Sicherheit nach EN60950, EN60335

Optional – auf Anfrage:
 - Schutzklasse I
 - Kundenspezifische Ausgangsspannungen

Ultra-Low Standby Power
High Efficiency up to 85%
Smallest design (2TE)
Worldwide applicable, AC/DC wide range input
Output voltage adjustable with potentiometer
DC-OK LED (operation indication)
Housing acc. to DIN43880 for installation in buildings
Reduced Inrush current
Connect more devices to one automatic circuit breaker
Internal fuse
Long Hold-Up time
Safety acc. to EN60950, EN60335

Optional – on request:
 - Protection class I
 - Customized output voltages

- DIN-Rail (TS35)
- Schraubmontage (screw mounting)



- Energy Star Criteria
- MEPS compatible (California, Australia, New Zealand)

Type	Input Voltage	Output Voltage (Adjustment range)	Output Current	Cat. No.
D-LP12-5	100-240VAC	5VDC (4,7 – 5,5VDC)	2,5A	101320
D-LP12-12	100-240VAC	12VDC (11,0 – 15,2VDC)	1A	101321
D-LP12-24	100-240VAC	24VDC (22,2 – 27,9VDC)	0,5A	101322
D-LP18-12	100-240VAC	12VDC (11,0 – 15,2VDC)	1,5A ¹⁾	101323
D-LP18-24	100-240VAC	24VDC (22,2 – 27,9VDC)	0,75A ¹⁾	101324

D-LP Versionen mit 30 .. 100 Watt auf Anfrage / D-LP version with 30 .. 100 Watt on request

¹⁾ Bei niedriger Eingangsspannung verringert sich der max. Strom um 10% / At low input voltage the max output current decreases by 10%

D-LP Einbaustromversorgung D-LP Rack mounting power supply

D-LP12 / D-LP18

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen. Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

1. Eingang / Input

Eingangsspannungsbereich	100-240VAC (Toleranz 85-265VAC), 45-65Hz 130-350VDC
<i>Input voltage range</i>	<i>100-240VAC (Tolerance 85-265VAC), 45-65Hz</i> <i>130-350VDC</i>
Einschaltstromstoß	Optimiert für den Betrieb mehrerer Geräte an einem 16A (Charakteristik B) Sicherungsautomaten
<i>Inrush current</i>	<i>Optimized for the operation of more devices connected to one 16A (characteristic B) automatic circuit breaker</i>
Stromaufnahme	230VAC: 0,3A max.
<i>Input current</i>	
Eingangssicherung	Intern: T4A / 250V (externe Absicherung nicht notwendig)
<i>Input Fuse</i>	<i>Internal: T4A / 250V (external fuse is not necessary)</i>
Überspannungsschutz am Eingang	Varistor, transientenfest nach VDE0160/W2 (750V/1,3ms)
<i>Over voltage protection Input</i>	<i>Varistor, transient resistant acc. to VDE0160/W2 (750V/1.3ms)</i>
Netzausfallüberbrückung	230VAC: 40ms
<i>Hold up time</i>	
Leerlaufleistung (typ. Werte)	@IN120V: 75mW (@5VDC); 90mW (@12VDC); 160mW (@24VDC)
<i>No-load power (typ. Values)</i>	@IN230V: 140mW (@5VDC); 150mW (@12VDC); 260mW (@24VDC)

2. Ausgang / Output

Ausgangsspannung	siehe Tabelle
<i>Output voltage</i>	<i>see table</i>
Einstellbereich	11,0V - 15,2V (@12V); 22,2 - 27,9V (@24V); 4,7 - 5,5V (@5V)
<i>Adjustment range</i>	
Strombegrenzung	Eingestellt auf ca. $1,1 \times I_{nenn}$ (I-const.), bei Kurzschluss Hiccup-mode
<i>Current limiting</i>	<i>Approx. $1,1 \times I_{nominal}$ (I-const.), hiccup mode in short-circuit</i>
Regelabweichung	
<i>Regulation</i>	
Laständerung stat. 10-90%:	0,5%
<i>Load regulation stat. 10-90%:</i>	
Laständerung dyn. 20-80%:	<1,0% (1,5% @ 5V)
<i>Load regulation dyn. 20-80%:</i>	
Eingangsänderung $\pm 10\%$:	0,01% (0,5% @ 5V)
<i>Line regulation $\pm 10\%$:</i>	
Restwelligkeit, Schaltspitzen	Typ. 25mVss, <100mVss
<i>Ripple & noise (p-p), Switching spikes</i>	
Überspannungsschutz am Ausgang	Ausgangsspannung begrenzt durch Suppressordiode und Regelschleifenüberwachung
<i>Over voltage protection at output</i>	<i>Output voltage limited by transient voltage suppressor and control loop detection circuit</i>

D-LP Einbaustromversorgung D-LP Rack mounting power supply

D-LP12 / D-LP18

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

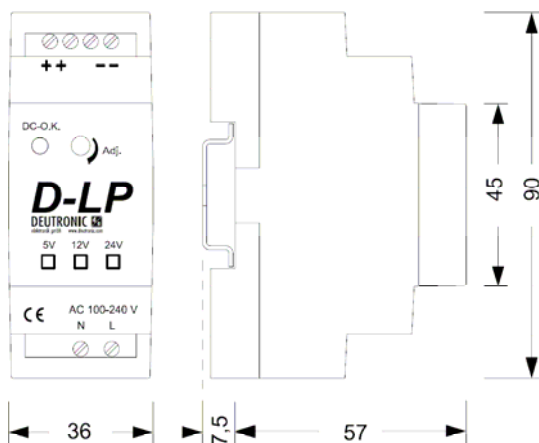
Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

3. Umgebung / Environment

<p>Arbeitstemperatur <i>Operating temperature</i></p> <p><i>Ambient temperature operating</i></p> <p>Lagertemperatur <i>Storage temperature</i></p> <p>Temperaturkoeffizient <i>Temperature coefficient</i></p> <p>Kühlung <i>Cooling</i></p> <p>Sicherheit <i>Safety</i></p> <p>Schutzklasse <i>Protection Class</i></p> <p>Isolationsspannung <i>Insulation voltage</i></p> <p>EMV <i>EMC</i></p> <p>Wirkungsgrad <i>Efficiency</i></p> <p>Gehäuse <i>Case</i></p> <p>Abmessungen <i>Dimensions</i></p> <p>Gewicht <i>Weight</i></p>	<p>-25°C ~+70°C (entspricht 85°C Gehäusetemperatur max.), ab 60°C Leistungsreduktion um 5%/°C D-LP18: 18W nur bis 40°C; bei höherer Umgebungstemperatur reduziert sich die Leistung auf 15 Watt</p> <p>-25°C ~+70°C (corresponds to 85°C case temperature max.), above 60°C derate 5%/°C D-LP: 18W to 40°C; at higher ambient temperature the output power goes down to 15 watts</p> <p>-25°C~+85°C</p> <p>0,02%/°C</p> <p>Luftkonvektion / Strahlung <i>Natural convection / thermal radiation</i></p> <p>EN60950, EN60335</p> <p>II; Optional: Schutzklasse I <i>II; Option: Safety class I</i></p> <p>Eingang / Ausgang 3kVAC, stückgeprüft <i>Input / output 3kVAC, each unit,</i></p> <p>EN55011 Klasse B, EN61000-6-2, EN61204-3</p> <p>typ. 85% (24V), typ. 82% (12V)</p> <p>Kunststoffgehäuse <i>Plastic case</i></p> <p>90 x 36 (2TE) x 62,6mm (HxBxT); DIN43880</p> <p>80g</p>
--	--

4. Abmessungen / Dimensions



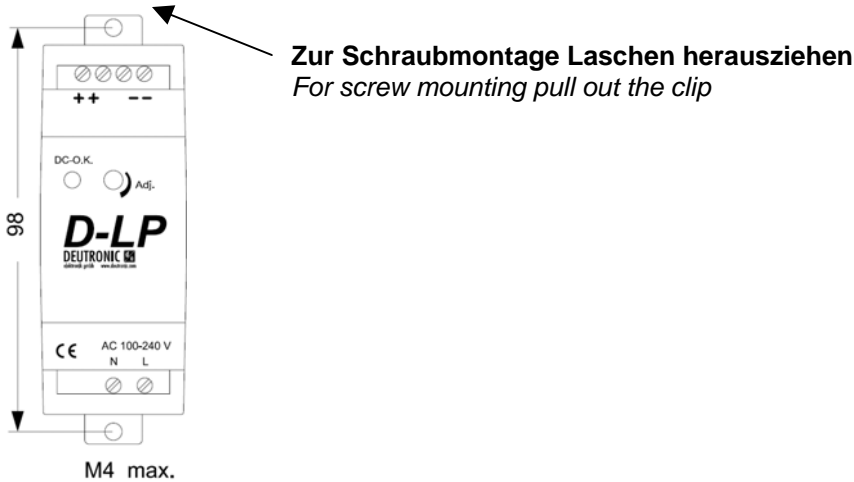
D-LP Einbaustromversorgung D-LP Rack mounting power supply

D-LP12 / D-LP18

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

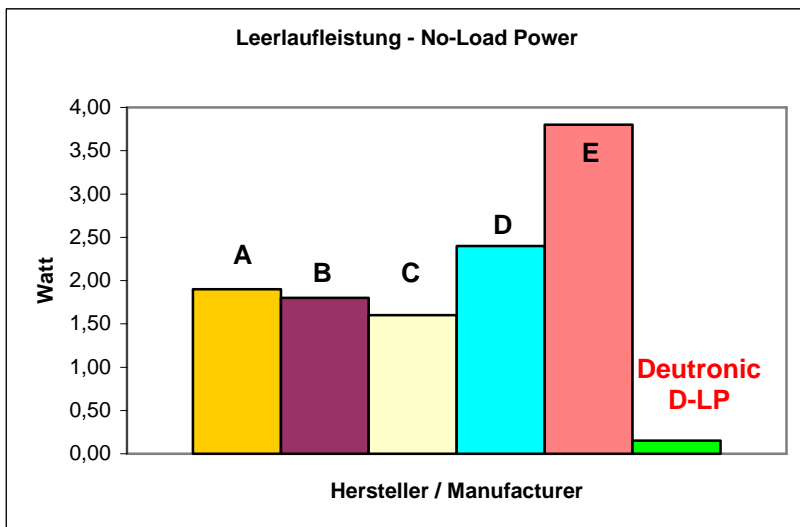
Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.



5. Vergleich Leerlaufleistung vom D-LP18-12 zu Wettbewerbsgeräten für die Gebäudeinstallation (12V und 24V Typen)

Comparison of Standby Power D-LP18-12 with competitors for installation in buildings (12V and 24V types)



Beispielrechnung / Example:

Bei einem dauerhaften Betrieb von 10 Geräten und einem angenommenen Strompreis von 0,19Euro/KWh ergibt sich aufgrund der geringen Leerlaufleistung des D-LP zum Vergleichsgerät mit dem höchsten Verbrauch eine mögliche Einsparung von mehr als 60 Euro pro Jahr.

For a permanent operation of 10 units and an assumed electricity tariff of 0.19EUR/kWh you can save more than 60 EUR per annum based on D-LP compared to the device in test with the highest consumption.

D-LP Einbaustromversorgung D-LP Rack mounting power supply

D-LP12 / D-LP18

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.