

# D-TOP250

primär getaktete Einbaustromversorgung  
*rack mounting power supply*



**AC/DC Eingang**  
**Für Schaltschrankbau zum Anschrauben oder Aufschnappen auf TS35-Schiene nach EN60715 Aufbau nach EN60950**  
**Funkentstörung: VDE0871-B, EN55011-B**  
**Parallel schaltbar**  
**Current Mode Control**  
**SMD-Technik**  
**Emitterswitch, MOS-FET**  
**Kurzschluss-/Leerlaufest**  
**Überspannungsschutz**  
**±10% einstellbar**

*AC/DC Input*  
*For use in switch cabinets, screw terminal or clip fastening for TS35-rail acc. to EN60715 Assembly acc. to EN60950*  
*EMI: VDE0871-B, EN55011-B*  
*Parallel connectable*  
*Current mode control*  
*SMD-technology*  
*Emitterswitch, MOS-FET*  
*Short circuit-/no-load protected*  
*Over voltage protection*  
**±10% adjustable**

Type	Input voltage*	Output voltage	Output Current	Cat. No.
D-TOP250-12	230VAC	12VDC	20A	101731
D-TOP250-24	230VAC	24VDC	10A	101733
D-TOP250/3-24	3 AC 400V	24VDC	10A	101743
D-TOP250/3W-24	3 AC 400-500V	24VDC	10A	a.A. / o.r.

\*Eingangsspannung 115VAC auf Anfrage erhältlich  
*Input Voltage 115VAC available on request*

**D-TOP** Einbaustromversorgung  
**D-TOP** rack mounting power supply

**D-TOP250**

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.

## Eingang *Input*

<b>Eingangsspannung</b>	<b>230VAC (<math>\pm 20\%</math> 47-63Hz), oder 265...350VDC</b> <b>D-TOP250/3-24: 3AC 400V (<math>\pm 15\%</math>, 47-63Hz) oder 565VDC <math>\pm 15\%</math></b> <b>D-TOP250-3W-24: 3AC 400V-500V (47-63Hz, Toleranz: 340-550VAC) oder 450-780VDC</b>
<i>Input range</i>	230VAC ( $\pm 20\%$ 47-63Hz), or 265...350VDC D-TOP250/3-24: 3AC 400V- $\pm 15\%$ , 47-63HZ or 565VDC $\pm 15\%$ D-TOP250-3W-24: 3AC 400V-500V (47-63Hz, tolerance: 340-550VAC) or 450-780VDC
<b>Einschaltstromstoß</b>	<b>35A/17A (230/115VAC) / 25°C</b> <b>D-TOP250/3-24 und D-TOP250-3W-24: &lt;15A / 25°C (400V)</b>
<i>Inrush current</i>	35A/17A (230/115VAC) / 25°C D-TOP250/3-24 and D-TOP250-3W-24: <15A / 25°C (400V)
<b>Überspannungsschutz am Eingang</b> <i>Over voltage protection Input</i>	<b>Varistor</b>
<b>Eingangssicherung</b>	<b>Interne Schmelzsicherung T4A/250V (zusätzliche externe Absicherung nicht notwendig)</b>
<i>Input Fuse</i>	<i>Internal fuse T4A/250V (external fuse is not necessary)</i>
<b>Absicherung der Zuleitung</b>	<b>D-TOP250/3-24 und D-TOP250-3W-24: externe Absicherung über einen üblichen Thermomagnetischen Leitungsschutzschalter 3 x 10A notwendig, B-Charakteristik, Auslösehebel mechanisch gekoppelt</b>
<i>External Fuse</i>	<i>D-TOP250/3-24 and D-TOP250-3W-24: external fusing necessary with standard thermomagnetic automatic cut-out 3 x 10A, "B"-characteristic, actuating arm mechanically connected</i>
<b>Stromaufnahme bei 230VAC</b> bei 400VAC	<b>2,0A typ.</b> <b>D-TOP250/3-24 und D-TOP250-3W-24: 3 x 0,6A</b>
<i>Input current at 230VAC</i> at 400VAC	2,0A typ. D-TOP250/3-24 and D-TOP250-3W-24: 3 x 0,6A

## Ausgang *Output*

<b>Ausgangsspannung</b>	<b>siehe Tabelle</b>
<i>Output voltage</i>	<i>see table</i>
<b>Einstellbereich</b>	<b>24VDC Nennspannung einstellbar über Trimpmpotentiometer <math>\Delta U = 21,5VDC-28,8VDC</math></b>
<i>Adjustment range</i>	24VDC rated voltage adj. with internal potentiometer, $\Delta U = 21,5VDC-28,8VDC$
<b>Funktionsanzeige</b>	<b>LED an Frontplatte, unabhängig von Parallelschaltung</b>
<i>Operational indication</i>	LED at front panel, independent from parallel operation
<b>Strombegrenzung</b>	<b>Konstantstrom, ca. 1,05-1,15 x <math>I_{nenn}</math></b>
<i>Current limiting</i>	Constant current, approx. 1,05-1,15 x $I_{nom}$
<b>Parallelschaltbarkeit</b>	<b>Ausgänge beliebig parallelschaltbar ohne besondere Zusatzmaßnahmen; mit dem DC-OK-Signal kann die Funktionalität der parallelgeschalteten Geräte überwacht werden</b>
<i>Parallel operation</i>	<i>Several units may be connected in parallel for increased output power without any external devices; DC-OK-signal for monitoring functionality of parallel units</i>
<b>Regelabweichung bei Laständerung stat. 10-90%</b>	<b>0,1%</b>
<i>Load regulation stat. 10-90%</i>	
<b>Regelabweichung bei Laständerung dyn. 10-90%</b>	<b>1,0%</b>
<i>Load regulation dyn. 10-90%</i>	

**D-TOP** Einbaustromversorgung  
**D-TOP** rack mounting power supply

**D-TOP250**

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.

<b>Ausregelzeit</b> <i>Recovery time</i>	<b>1ms</b>
<b>Regelabweichung bei Eingangssänderung <math>\pm 10\%</math></b> <i>Line regulation <math>\pm 10\%</math></i>	<b>0,1%</b>
<b>Netzausfallüberbrückung</b>	<b>&gt;10ms</b> <b>D-TOP250/3-24 und D-TOP250-3W-24: &gt;5ms</b>
<i>Hold up time</i>	>10ms D-TOP250/3-24 and D-TOP250-3W-24: >5ms
<b>Phasenausfall</b>	<b>D-TOP250/3-24 und D-TOP250-3W-24: Bei Ausfall einer Phase stehen 50% der Nennleistung weiterhin zur Verfügung</b>
<i>Phase failure</i>	D-TOP250/3-24 and D-TOP250-3W-24: In case of phase of one failure 50% of the nominal output power can be used
<b>Restwelligkeit</b> <i>Ripple &amp; noise (p-p)</i>	<b>&lt;50mVss</b>
<b>Schaltspitzen</b> <i>Spikes</i>	<b>&lt;100mVss</b>
<b>Überspannungsschutz am Ausgang</b> <i>Over voltage protection at output</i>	<b>Redundanter Regelkreis</b> <i>Redundant control system</i>
<b>Ein/Aus - Schalter</b> <i>On/Off switch</i>	<b>Ein/Aus-Schalter an der Frontseite</b> <i>On/Off - switch at front</i>
<b>DC-OK Ausgang</b> <i>DC-OK Output</i>	<b>Aktiv HIGH, serieller Schutzwiderstand 270 <math>\Omega</math> intern (24V-Version)</b> <i>Active HIGH-signal, intern serial protection resistor 270 <math>\Omega</math> (24V-version)</i>

## Umgebung *Environment*

<b>Lagertemperatur</b> <i>Storage temperature</i>	<b>-25°C ~ +85°C</b>
<b>Arbeitstemperatur</b> <i>Ambient temperature operating</i>	<b>0°C ~ +60°C</b>
<b>Luftfeuchtigkeit</b> <i>Humidity</i>	<b>max. 95%, n.c.</b>
<b>Kühlung</b> <i>Cooling</i>	<b>Luftkonvektion</b> <i>Natural convection</i>
<b>Elektrische Sicherheit</b> <i>Safety</i>	<b>EN60950, EN50178, VDE0160</b>
<b>MTBF</b> <i>MTBF</i>	<b>&gt; 400 000 IEC 1709 (SN 29 500)</b>
<b>Isolationsspannung</b> <i>Insulation voltage</i>	<b>Eingang / Ausgang 3kV stückgeprüft</b> <i>Input / output 3kV each unit</i>
<b>Schutzart</b> <i>Protection</i>	<b>IP20</b>
<b>Wirkungsgrad</b> <i>Efficiency</i>	<b>ca. 90%</b>
<b>EMV/EMC</b>	
<b>Störaussendung</b> <i>RFI emission</i>	<b>EN55011-B, EN61000-3-2 (Oberschwingungsströme)</b> <i>EN55011-B, EN61000-3-2 (current harmonics)</i>
<b>Störfestigkeit</b> <i>Immunity</i>	<b>EN61000-6-2</b>

**D-TOP** Einbaustromversorgung  
**D-TOP** rack mounting power supply

**D-TOP250**

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.

**Anschlüsse: Schraubklemme**

Connectors: Screw-type terminals

**Maße**

Dimensions

Gewicht

Weight

Bauform

Case

**Eingang: 0,5 - 4mm<sup>2</sup>**

**Ausgang Ua (+): 2x0,5 - 4mm<sup>2</sup>, Ausgang GND (M): 2x0,5 - 4mm<sup>2</sup>,**

**Ausgang DC-OK: 1x0,5 - 4mm<sup>2</sup>**

Input: 0,5 - 4mm<sup>2</sup>

Output Ua (+): 2x0,5 - 4mm<sup>2</sup>, output GND (M): 2 x 0,5 - 4mm<sup>2</sup>,

Output DC-OK: 1x0,5 - 4mm<sup>2</sup>

**200 x 125 x 125mm (BxTxH)**

200 x 125 x 125mm (WxDxH)

ca. 1,8kg

**Stahlblech, aufschnappbar auf Normprofilschiene TS35 (EN60715) oder anschraubbar**

Steel housing, clip fastening on TS35 (EN60715) or with screws

**Klemmenbelegung / Terminal assignment**

**Eingang / Input:**

Klemme 1 In L +

Klemme 2 In N -

Klemme 3 PE

**Ausgang / Output:**

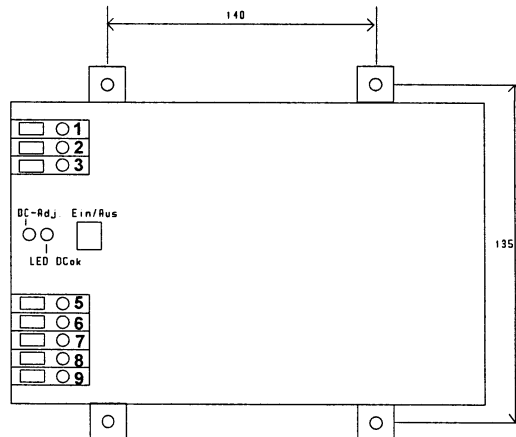
Klemme 5 +Ua

Klemme 6 +Ua

Klemme 7 GND

Klemme 8 GND

Klemme 9 DC-ok



Klemmenbelegung D-TOP250								
Terminal assignment D-TOP250								
Input			Output					
1	2	3	5	6	7	8	9	
In L+	In N-	PE	+Ua	+Ua	GND	GND	DC-ok	

Klemmenbelegung D-TOP250/3 D-TOP250/3W								
Terminal assignment D-TOP250/3 D-TOP250/3W								
Input				Output				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
In L1	In L2	In L3	PE	+Ua	+Ua	GND	GND	DC-ok

**D-TOP Einbaustromversorgung**  
**D-TOP rack mounting power supply**

**D-TOP250**

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.