

D-TOP500/2

primär getaktete Einbaustromversorgung
rack mounting power supply, primary switched



File: 143711

Aktive PFC-Schaltung

Zum Aufschnappen auf TS35-Schiene nach EN60715
 UL60950

Aufbau nach EN60950, EN50178, VDE0160,
 EN55011-B, EN61000-3-2, EN61000-6-2

Kurzschluss-/Leerlaufest

Überspannungsschutz/Übertemperaturschutz

Potentialfreier Hilfsausgang 12V/100mA für Standby

Ausgänge $\pm 10\%$ einstellbar

Active Power Factor Correction Input

Clip fastening to TS35-rail acc. to EN60715
 UL60950

Assembly acc. to EN60950, EN50178, VDE0160,
 EN55011-B, EN61000-3-2, EN61000-6-2

Short circuit-/no-load protected

Over voltage and Over temperature protection

Auxiliary output isolated 12V/100mA to be used for stand-by
 Output $\pm 10\%$ adjustable

Type	Input voltage	Output Voltage	Output Current	Cat. No.
D-TOP500/2-5	100 - 240VAC	5V $\pm 10\%$	33A	a.A. / o.r.
D-TOP500/2-12	100 - 240VAC	12V $\pm 10\%$	33A	a.A. / o.r.
D-TOP500/2-15	100 - 240VAC	15V $\pm 10\%$	33A	a.A. / o.r.
D-TOP500/2-24	100 - 240VAC	21,5-28,8V (24V)	20A	101752
D-TOP500/2-40	100 - 240VAC	40V $\pm 10\%$	12,5A	a.A. / o.r.
D-TOP500/2-54 *)	100 - 240VAC	44-56V (54V)	9,5A	101761
D-TOP500/2-60	100 - 240VAC	60V $\pm 10\%$	8,4A	101760
D-TOP500/2-69	100 - 240VAC	69V $\pm 10\%$	7,3A	a.A. / o.r.

Nicht alle Geräte sind Lagertypen. Verfügbarkeit bitte anfragen.

Not all units are off-the-shelf, please ask for delivery times.

*) D-TOP500/2-54: cUL_{US}60950 zertifiziert / certified

D-TOP Einbaustromversorgung
D-TOP rack mounting power supply

D-TOP500/2

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. Technical modifications and mistakes reserved. • 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

Eingangsspannungsbereich <i>Input voltage range</i>	100 - 240VAC (Tol. 85 - 265VAC, 47 - 63Hz); 130 - 350VDC
Einschaltstromstoß <i>Inrush current</i>	<30A_{pk} - Temperatur unabhängig, auch wirksam für Wiedereinschaltstromstoß <i>Independent of temperature, active also on repetitive inrush situation</i>
Sicherung <i>Fuse</i>	Interne Schmelzsicherung T10A / 250V (zusätzliche externe Absicherung nicht notwendig) <i>Internal fuse T10A 250V (external fuse is not necessary)</i>
Stromaufnahme <i>Input current</i>	230VAC: 2,5A typ. / 115VAC: 5A typ.
Netzausfallüberbrückung <i>Hold up time</i>	>20ms unabhängig von Eingangsspannung <i>>20ms independent of input voltage</i>
Überspannungsschutz <i>Over voltage protection</i>	Varistor

Ausgang Output

Ausgangsspannungsbereich 24V <i>Output voltage range 24V</i>	24VDC Nennspannung, einstellbar über Trimpotentiometer, $\Delta U = 21,5VDC - 28,8VDC$ <i>24VDC rated voltage adjustable with internal potentiometer, $\Delta U = 21,5VDC - 28,8VDC$</i>
Ausgang andere Spannungen <i>Output other voltages</i>	Nennspannung, einstellb. über Trimpotentiometer, $\Delta U = \pm 10\%$ <i>Rated voltage adj. with internal potentiometer, $\Delta U = \pm 10\%$</i>
Ausgangsstrom <i>Output current</i>	siehe Tabelle <i>see table</i>
Strombegrenzung <i>Current limitation</i>	Leistungskonstant mit Konstantstrom ca. 1,05 - 1,15 x Inenn mit 40% Überstrom-Boost für Lasttransienten bis 500ms <i>Constant output power with constant current approx. 1,05 - 1,15 x Inominal, additional 40% over current boost for transient loads up to 500ms</i>
Parallelschaltbarkeit <i>Parallel operation</i>	Ausgänge beliebig parallelschaltbar ohne besondere Zusatzmaßnahmen; weiche Ausgangs-Kennlinie für Uout - 24V und höher (niedrigere Uout optional möglich); DC-OK-Signal zur Überwachung der Funktionalität parallel geschalteter Geräte. <i>Several units may be connected in parallel for increased output power without any external devices; soft output voltage dependency over output current; DC-OK-signal for monitoring functionality of parallel units.</i>
Regelabweichung bei Laständerung <i>Load regulation</i>	Stat. 10%-90%: 0,1%; dyn. 10%-90%: 1,0%
Ausregelzeit <i>Recovery time</i>	1ms
Regelabweichung bei Eingangsänderung <i>Line regulation</i>	$\pm 10\%$: 0,1%
Überspannungsschutz am Ausgang <i>Overvoltage protection / output</i>	Redundanter Regelkreis <i>Redundant control circuit</i>
Restwelligkeit / Ripple & noise (p-p) <i>Schaltspitzen / Switching spikes</i>	<50mVss typ. <150mVss typ.

D-TOP Einbaustromversorgung
D-TOP rack mounting power supply

D-TOP500/2

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Volllast 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 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.

Signalisierung / Alarmausgänge *Signals and Alarm Outputs*

Funktionsanzeige

Indication

DC-OK Ausgang

DC-OK Output

Shut-Down Eingang

Shut Down input

Hilfsausgang (Option H)

Uaux

Auxiliary Output (Option H)

Uaux

LED an der Frontseite, unabhängig von Parallelschaltungen

LED at front, independent of parallel operation

Optokoppler Ausgang, potentialfrei, belastbar max. 10mA / 35Vdc

Opto isolator output, floating. Max. load 10mA / 35Vdc

Einspeisen 5-12V (aus Hilfsausgang) = SD = Hauptstufe AUS

Injecting 5-12V (from Auxiliary output) = SD = Main output OFF

12V/100mA SELV Spannung, potentialfrei (max.500V) gegen Uout, siehe Applikationshinweis unten

12V/100mA SELV supply, isolated (max.500V) referenced to Vout, referre to application hint below

Umgebung *Environment*

Wirkungsgrad

Efficiency

Kühlung

Cooling

Arbeitstemperaturbereich

Ambient temperature operating

Lagertemperaturbereich

Storage temperature

Luftfeuchtigkeit

Humidity

Vibration (nach IEC 68-2-6)

Vibration (acc. IEC 68-2-6)

Schock (nach IEC 68-2-27)

Shock (acc. IEC 68-2-27)

Isolationsspannung

Insulation voltage

Elektrische Sicherheit

Safety

Schutzart

Protection

Anschlüsse Eingang:

Connectors input:

Anschlüsse Leistungs Ausgang

Connectors power output

Anschlüsse Signalisierung

Connectors for signals

Bauform

Case

Bis 90% abhängig von Ausgangsspannung

Up to 90% depending on output voltage

Zwangskühlung durch eingebauten Lüfter. Lüfterüberwachung blockiert Gerät bei Defekt, variable Lüfterdrehzahl, abhängig von Belastung

Forced cooling by internal fan. Fan monitoring circuit inhibits unit in case of defect, variable fan speed, depending on load

-25°C - +60°C (+70°C mit 20% Leistungsreduktion), Übertemperatur Schutzabschaltung

-25°C - +60°C (+70°C derate output power by 20%) Over-temperature shut down circuit

-40°C - +85°C

95% n.c. (lackierte Leiterplatten)

(coated PCB by varnish)

10 Hz – 150 Hz, 0,15mm oder 2g, 90 min. in Resonanz

10 Hz – 150 Hz, 0,15mm or 2g, 90 min. under resonance

30g für 18 ms in 3 Raumrichtungen

30g for 18 ms in 3 directions

Eingang/Ausgang 3kV stückgeprüft

Input/output 3kV each unit

UL1950, UL508, EN60950, EN50178, Schutzklasse 1

Class 1 equipment

IP20

3x 0,5 - 4mm² Schraubklemme

Screw typ terminals

4x 0,5 - 4mm² Schraubklemme

Screw typ terminals

6x 0,5 - 2,5mm² Steckbare Schraubklemme:

Pluggable screw typ terminals

Stahlblech, aufschnappbar auf Normprofilschiene TS35 (EN60715)

Steel housing, clip fastening on TS35 (EN60715)

D-TOP Einbaustromversorgung
D-TOP rack mounting power supply

D-TOP500/2

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.

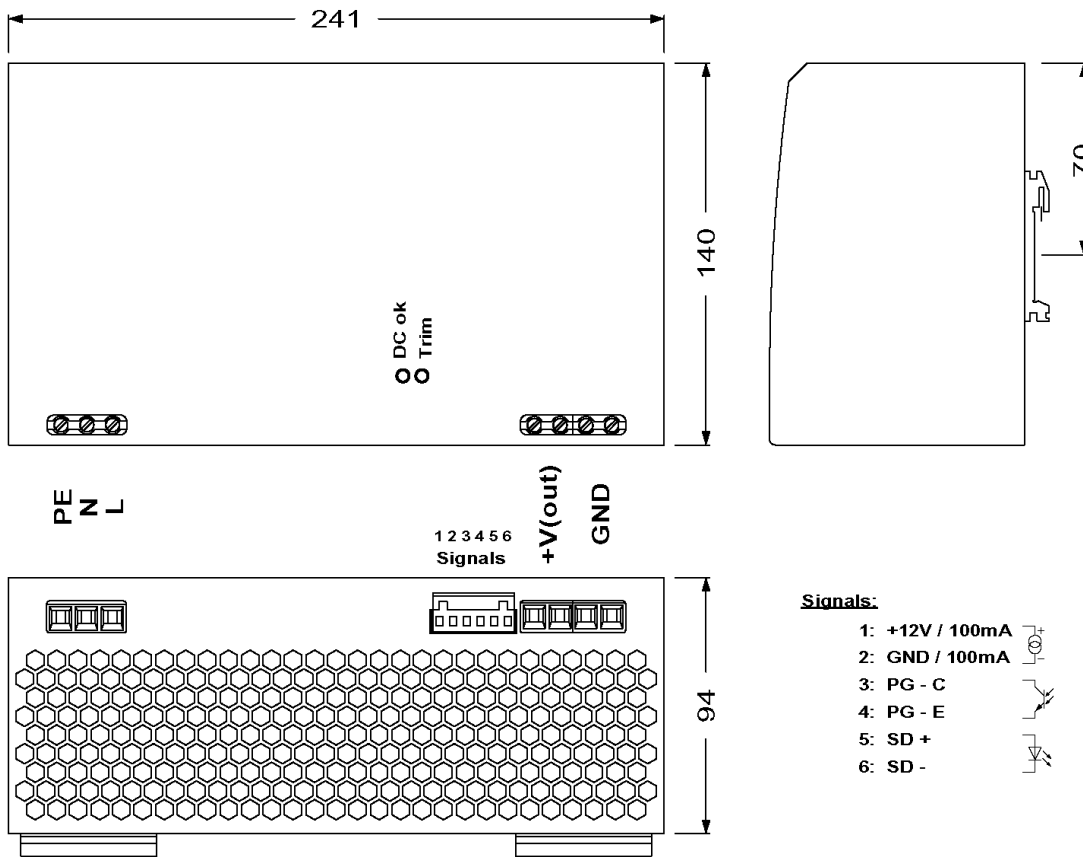
Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect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

Maße (BxHxT) <i>Dimensions (WxHxD)</i>	ca. 240 x 140 x 96,5mm
Gewicht <i>Weight</i>	ca. 2,5 kg
Störaussendung <i>RFI emission</i>	EN55011-B, EN61000-3-2 (Oberschwingungsströme) (current harmonics)
Störfestigkeit <i>Immunity</i>	EN61000-6-2

Applikationshinweis / Application hint

Die potentialfreie Hilfsspannung (Uaux) kann dazu benutzt werden, das Gerät über den SHUT-DOWN Eingang abzuschalten. Hierzu den GND-(Ausgang) verbinden mit GND-Uaux und +Uaux verbinden mit Shut-Down (interner Widerstand wirkt als Strombegrenzung).

The isolated auxiliary voltage (Uaux) can be used to shut down the unit via SHUT-DOWN input. Connect GND-(power output) together with GND-Uaux and additional connect +Uaux together with Shut-Down (an internal resistor acts for current limiting)



D-TOP Einbaustromversorgung
D-TOP rack mounting power supply

D-TOP500/2

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.