

Merkmale

- ◆ Hohe Leistungsdichte: 30 W im 50.8 mm x 25.4 mm x 10.2 mm Metallgehäuse
- ◆ Industriestandard-Pinning
- ◆ Sehr hoher Wirkungsgrad
- ◆ Modelle mit niedrigen Ausgangsspannungen: 2.5 & 3.3 V
- ◆ Einstellbare Ausgangsspannung
- ◆ Extern Ein/Aus (Option)
- ◆ Unterspannungsabschaltung
- ◆ Arbeitstemperaturbereich -40 °C bis +71 °C
- ◆ 6-seitig geschirmtes Metallgehäuse
- ◆ Bleifreier Aufbau, RoHS-Konform
- ◆ 3 Jahre Produktgewährleistung



Die TEL 30 bietet eine Serie von kostenoptimierten, isolierten 30 W Konvertern mit hervorragenden Spezifikationen im abgeschirmten Metallgehäuse. Die 10 Modelle verfügen über einen 2:1 Eingangsbereich mit 18-36 oder 36-75 V. Weitere Merkmale sind Überlast- und Überspannungsschutz, Unterspannungsabschaltung und Extern Ein/Aus (Option). Typische Anwendungen für diese Serie liegen im Bereich dezentralisierter Stromversorgungen, sowie in Industrie-, Daten- und Kommunikationssystemen.

Modelle

Bestellnummer	Eingangsspannung	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom max.	Wirkungsgrad
TEL 30-2409	18 – 36 VDC (24 VDC Nominal)	2.5 VDC	6000 mA	84 %
TEL 30-2410		3.3 VDC	6000 mA	86 %
TEL 30-2411		5.1 VDC	5000 mA	88 %
TEL 30-2412		12 VDC	2500 mA	88 %
TEL 30-2413		15 VDC	2000 mA	88 %
TEL 30-4809	36 – 75 VDC (48 VDC Nominal)	2.5 VDC	6000 mA	84 %
TEL 30-4810		3.3 VDC	6000 mA	86 %
TEL 30-4811		5.1 VDC	5000 mA	88 %
TEL 30-4812		12 VDC	2500 mA	88 %
TEL 30-4813		15 VDC	2000 mA	88 %

Eingangsspezifikationen

Eingangsstrom (Leerlauf)	Modelle mit Eingang 24 V: 70 mA typ. Modelle mit Eingang 48 V: 50 mA typ.
Startspannung / Unterspannungsabschaltung	Modelle mit Eingang 24 V: 17.8 V / 15.8 V Modelle mit Eingang 48 V: 36 V / 33 V
Transiente Überspannung (100 msec. max.)	Modelle mit Eingang 24 V: 50 V max. Modelle mit Eingang 48 V: 100 V max.

Ausgangsspezifikationen

Einstellgenauigkeit der Ausgangsspannung	± 1.0 % max.
Einstellbereich der Ausgangsspannung	± 10 % mit externem Widerstand
Regelabweichungen	– Eingangsänderung U_{ein} min. bis U_{ein} max. ± 0.3 % max. – Laständerung 10 – 100 % ± 1.0 % max.
Restwelligkeit (20 MHz Bandbreite)	100 mVpk-pk max.
Temperaturkoeffizient	± 0.02 % / K
Strombegrenzung	110 % – 140 % laus max., Foldback
Kurzschlusschutz	Hiccup Mode, dauernd, automatischer Neustart
Kapazitive Last	Modelle mit Ausgang 1.8 / 2.5 / 5.0 V : 6800 µF max. Modelle mit Ausgang 12 / 15 V: 680 µF max.

Allgemeine Spezifikationen

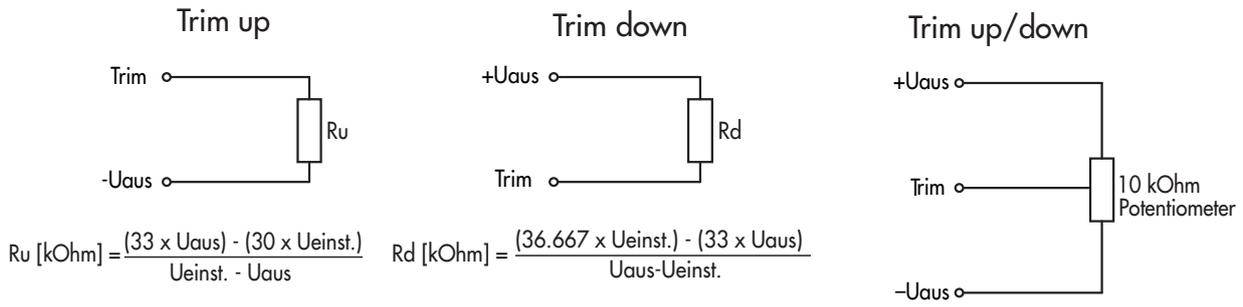
Temperaturbereich	– Betrieb – Gehäusetemperatur – Lagerung	–40 °C bis +71 °C (mit Leistungsreduktion) +105 °C max. –50 °C bis +125 °C
Leistungsreduktion		2 % / K ab 50 °C
Luftfeuchtigkeit (nicht betauend)		95 % rel H max.
Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (MIL-HDBK-217 F, +25 °C, ground benign)		> 600 000 Std.
Isolationsspannung (60 sec.) – Eingang/Ausgang		1500 VDC
Isolationskapazität – Eingang/Ausgang		1200 pF typ
Isolationswiderstand – Eingang/Ausgang		> 1000 MΩ
Extern Ein/Aus	– Ein: – Aus: – Konverter aus (Leerlaufstrom):	2.5 bis 100 V oder keine Verbindung – 1.0 bis + 1.0 V oder Verbindung Pin 2/3 5 mA max.
Schaltfrequenz (fest)		350 kHz typ. (Pulsweitenmodulation)
Sicherheitsstandards		UL/cUL 60950-1, IEC/EN 60950-1
Sicherheitszulassungen	– CSA Zertifikat (UL/cUL 60950-1, 2nd edition) – CB Testzertifikat (IEC/EN 60950-1)	www.tracopower.com/products/tel30-csa.pdf www.tracopower.com/products/tel30-cb.pdf

Physikalische Spezifikationen

Gehäusematerial		Aluminum
Vergussmasse		Epoxid (UL 94 V-0 Klasse)
Gewicht		32 g
Löttemperatur		max. 265 °C / 10 sec.
Umweltverträglichkeit	– Reach – RoHS	www.tracopower.com/products/tel30-reach.pdf RoHS Direktive 2002/95/EU

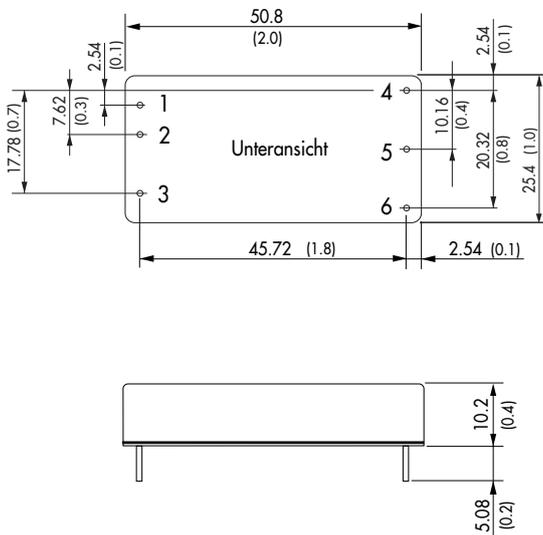
Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Vollast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

Einstellung der Ausgangsspannung



Gewünschte Ausgangsspannung: Ueinst. (Einstellbereich der Ausgangsspannung ± 10 %, mit ext. Potentiometer)

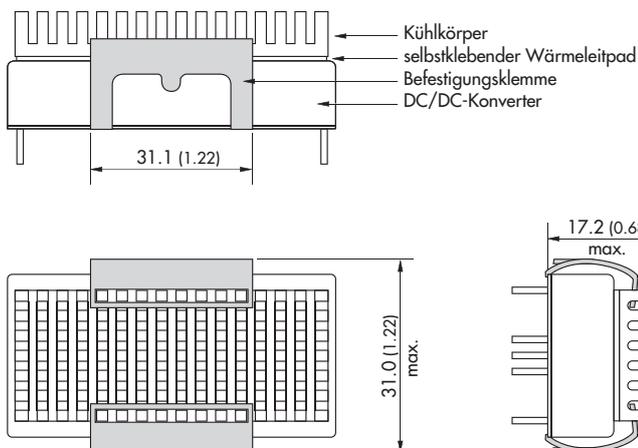
Gehäuseabmessungen



Pinbelegung	
Pin	Ausgang
1	+ Uein (Vcc)
2	- Uein (GND)
3	Extern Ein/Aus (Option)
4	+ Uaus
5	- Uaus
6	Trim

Abmessungen in [mm], () = inch
 Pin-Durchmesser: 1.0 ±0.05 (0.039 ±0.002)
 Pin-Raster-Toleranzen: ±0.13 (±0.005)
 Gehäuse-Toleranzen: ±0.25 (±0.01)

Kühlkörper (Option)



Bestellnummer: TEN-HS4

(Enthält: Kühlkörper, selbstklebenden Wärmeleitpad und zwei Befestigungsklemmen.)

Material: Aluminium

Oberfläche: Eloxiert (schwarz)

Gewicht: 9 g (ohne Konverter)

Thermischer Widerstand nach Montage: 10 K/W

Anmerkung:

Der Produktaufkleber des DC/DC-Konverters muss vor der Montage des Kühlkörpers entfernt werden. Bei sehr großen Stückzahlen kann der Konverter ab Werk, mit vormontiertem Kühlkörper geliefert werden. Einzelne Kühlkörper sind für Prototypen und kleinere Stückzahlen verfügbar.

Spezifikationen können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern! Verwenden Sie stets das aktuellste Datenblatt, siehe: www.tracopower.com