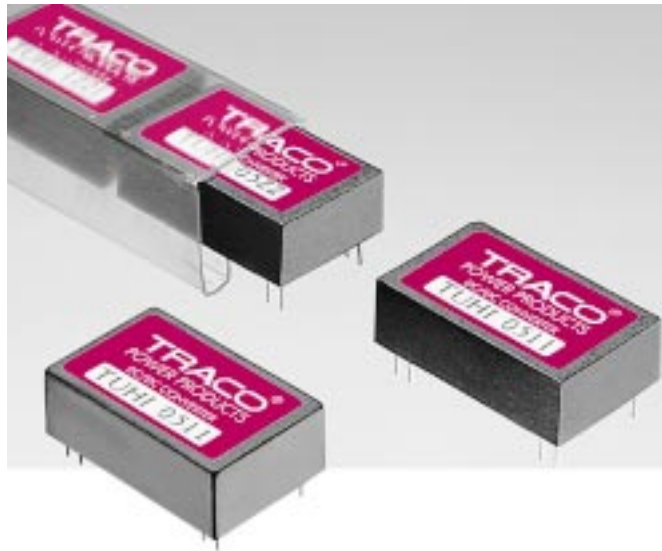


DC/DC-Converter Ultra High Isolation TUHI Series

- I/O-isolation 6'000 VDC
- Creeping / Clearance distances 2.5 mm min.
- Safety barrier 100% production tested
- Meets EN 60950, EN 41003, UL 544 and IEC 601 safety standard (with reinforced insulation for 250 V_{RMS} working voltage)
- Low leakage current, 2 µA max.
- -40 °C to +85 °C operating Temperature
- 24-pin plastic DIP



The TUHI series is a family of 1.5 W DC/DC converters. They provide a cost effective solution in industrial, data-communication, telecom and medical applications, where ultra high isolation is required. 100 % Burn-in and test of safety barrier with 8'000 V guarantees the high reliability of this product.

Die TUHI Serie ist eine Familie von 1.5 W DC/DC Wandler. Sie bieten kostengünstige Lösungen in Industrie-, Datenkommunikation-, Medizin- und Telecommenwendungen wo sehr hohe Anforderungen an die Isolation gestellt sind. Ein 100 % Burn-in und Test der Sicherheitstrennung mit 8'000 V garantieren den sehr hohen Qualitätsstandard dieser Produkte.

DC/DC-Wandler Ultra High Isolation TUHI Serie

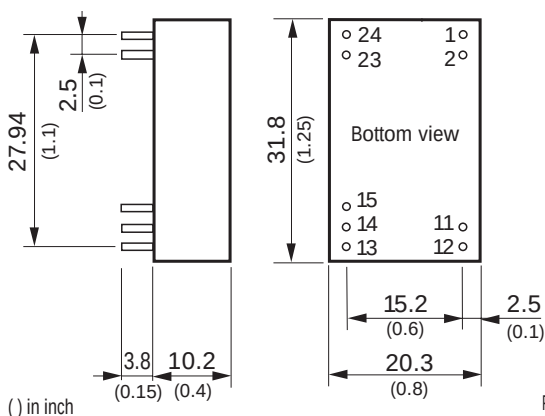
- E/A Isolation 6'000 VDC
- Luft-, Kriechstrecken 2.5 mm min.
- 100 % Produktionstest der Sicherheitstrennung
- Erfüllt EN 60950, EN 41003, UL 544 und IEC 601 Sicherheitsnormen (mit verstärkter Isolation für 250V_{RMS} Betriebsspannung)
- Kleiner Leckstrom, 2 µA max.
- -40 °C bis +85 °C Betriebstemperatur
- 24-DIL Kunststoffgehäuse

Models / Modelle				
Order code Bestellnummer	Input voltage range Eingangsspannungsbereich	Output voltage Ausgangsspannung	Output current Ausgangsstrom max.	Efficiency Wirkungsgrad typ.
TUHI 0511 TUHI 0512 TUHI 0513 TUHI 0520 TUHI 0521 TUHI 0522	4.5 - 5.5 VDC	5 VDC 12 VDC 15 VDC ± 5 VDC ± 12 VDC ± 15 VDC	300 mA 125 mA 100 mA ± 150 mA ± 63 mA ± 50 mA	75 %
TUHI 1211 TUHI 1212 TUHI 1213 TUHI 1220 TUHI 1221 TUHI 1222	10.8 - 13.2 VDC	5 VDC 12 VDC 15 VDC ± 5 VDC ± 12 VDC ± 15 VDC	300 mA 125 mA 100 mA ± 150 mA ± 63 mA ± 50 mA	75 %

Input Specifications		Eingangsspezifikationen	
Input current (no load)	Eingangsstrom (Leerlauf)	5 VDC models 12 VDC models	50 mA typ. 30 mA typ.
Input filter	EingangsfILTER	internal filter	
Output Specifications		Ausgangsspezifikationen	
Voltage accuracy	Einstellgenauigkeit	± 4 %	
Regulation – Input variation – Load variation 10 – 90% – single output – dual output	Regelabweichungen – Eingangsspannungsänderung – Laständerung 10 – 90% – einfach Ausgang – dual Ausgang	± 1.5 % ± 5.0 % ± 5.0 %	
Ripple and noise (20 MHz BW)	Restwelligkeit (20 MHz Bandbreite)	< 50 mVpk-pk	
Temperature coefficient	Temperatur-Koeffizient	± 0.03 % / °C	
Short circuit protection	Kurzschlussicherheit	limited 0.5 sec.	
General Specifications		Allgemeine Spezifikationen	
Operating temperature range	Betriebstemperaturbereich	– 40 °C ... + 85 °C	
Case temperature	Gehäusetemperatur	+100 °C max.	
Storage temperature range	Lagertemperaturbereich	– 55 °C...+110 °C	
Humidity (non condensing)	Feuchtigkeit (nicht betauend)	95 % rel H max.	
Cooling	Kühlung	Free air convection	
I/O-isolation – Rated isolation voltage – Test voltage	E/A-Isolation – Isolationsspannung – Prüfspannung	6'000 VDC 8'000 Vpk-pk/ 1min.	
Isolation capacity I/O	Isolationskapazität E/A	10 pF	
Isolation resistance I/O (500VDC)	Isolationswiderstand E/A (500VDC)	> 1'000 MOhm	
Leakage current	Leckstrom	2µA RMS max. (240VAC / 60Hz)	
Switching frequency	Schaltfrequenz	>50 kHz	
Physical Specifications		Physikalische Spezifikationen	
Case material	Gehäusematerial	Phenolic (UL 94)	
Weight	Gewicht	14 g	
Soldering temperature	Löttemperatur	max. 260 °C / 10sec.	

All specifications valid at nominal input voltage, full load and +25 °C after warm-up time unless otherwise stated

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



PIN-Out		
PIN	Single output	Dual output
1	+ Vin	+ Vin
2	+ Vin	+ Vin
11	+ Vout	+ Vout 1
12	+ Vout	+ Vout 1
13	– Vout	Common
14	– Vout	Common
15	No Pin	– Vout 2
23	– Vin	– Vin
24	– Vin	– Vin