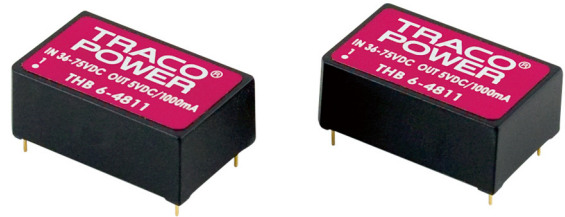


Merkmale

- ◆ Ultrakompaktes DIL-24 Gehäuse
- ◆ Weite 2:1 Eingangsbereiche
- ◆ E/A-Isolation 4000 VAC_{eff}
- ◆ Mit verstärkter Isolierung ausgelegt für 300 VAC Betriebsspannung
- ◆ Sicherheitsstandards für Medizin- und Industriebereich
- ◆ Niedriger Leckstrom
- ◆ Dauerkurzschlussfest
- ◆ Eingangsfiler nach EN 55022, Klasse A
- ◆ 3 Jahre Produktgewährleistung



Die THB 6 Serie bietet eine neue sehr leistungsfähige Generation, geregelter DC/DC-Konverter in einem DIL-24 Kunststoffgehäuse. Die verstärkte E/A-Isolierung und der weite 2:1 Eingangsbereich machen sie zur optimalen Lösung für den Transport- und Industriebereich, sowie, medizin- bzw. messtechnische Applikationen. Kurzum überall dort wo eine sehr hohe Basis-, zusätzliche oder verstärkte Isolierung gebraucht wird und besondere Sicherheitsstandards benötigt werden. Der hohe Wirkungsgrad erlaubt einen Arbeitstemperaturbereich von -40 °C bis +71 °C. Weitere Merkmale sind der Überspannungsschutz und das integrierte Filter nach EN 55022, Klasse A ohne externe Komponenten. Der Aufbau in SMD-Technologie und die Verwendung von Keramikcondensatoren garantieren eine hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer.

Modelle

| Bestellnummer | Eingangsspannung | Ausgangsspannung | Ausgangsstrom max. | Wirkungsgrad typ. |
|---------------|--|------------------|--------------------|-------------------|
| THB 6-1211 | 9 - 18 VDC (12 VDC Nominal) | 5 VDC | 1000 mA | 75 % |
| THB 6-1212 | | 12 VDC | 500 mA | 78 % |
| THB 6-1222 | | ±12 VDC | ±250 mA | 78 % |
| THB 6-1223 | | ±15 VDC | ±200 mA | 78 % |
| THB 6-2411 | 18 - 36 VDC (24 VDC Nominal) | 5 VDC | 1000 mA | 77 % |
| THB 6-2412 | | 12 VDC | 500 mA | 80 % |
| THB 6-2422 | | ±12 VDC | ±250 mA | 80 % |
| THB 6-2423 | | ±15 VDC | ±200 mA | 80 % |
| THB 6-4811 | 36 - 75 VDC (48 VDC Nominal) | 5 VDC | 1000 mA | 77 % |
| THB 6-4812 | | 12 VDC | 500 mA | 80 % |
| THB 6-4822 | | ±12 VDC | ±250 mA | 80 % |
| THB 6-4823 | | ±15 VDC | ±200 mA | 80 % |

Eingangsspezifikationen

| | |
|--|--|
| Eingangsstrom (Leerlauf/Vollast) | 12 Uein; 5 VDC Modell: 30 mA typ. / 570 mA typ. 12 Uein; andere Modelle: 30 mA typ. / 640 mA typ. 24 Uein; 5 VDC Modell: 20 mA typ. / 280 mA typ. 24 Uein; andere Modelle: 20 mA typ. / 315 mA typ. 48 Uein; 5 VDC Modell: 10 mA typ. / 140 mA typ. 48 Uein; andere Modelle: 10 mA typ. / 155 mA typ. |
| Startspannung / Unterspannungsabschaltung | 12 Uein Modelle: 9 VDC / 8.5 VDC typ. 24 Uein Modelle: 18 VDC / 16 VDC typ. 48 Uein Modelle: 36 VDC / 34 VDC typ. |
| Empfohlene Eingangssicherung (träge) | 12 Uein Modelle: 1.2 A 24 Uein Modelle: 0.6 A 48 Uein Modelle: 0.3 A |
| Transiente Überspannung (1 sec. max.) | 12 Uein Modelle: 25 VDC max. 24 Uein Modelle: 50 VDC max. 48 Uein Modelle: 100 VDC max. |
| Eingangsfiler | EN 55022, Klasse A |

Ausgangsspezifikationen

| | |
|---|--|
| Einstellgenauigkeit der Ausgangsspannung | ±1.0 % |
| Regelabweichungen | – Eingangsänderung Uein min. bis Uein max. 1.0 % max. – Laständerung 25 – 100 %: Singlemodelle: 1.0 % max. Dualmodelle: 2.0 % max. (Symmetrische Last) |
| Minimale Last | 20 % max. zulässiger Arbeitsstrom. (Bei einer geringeren Last, werden einige der spezifizierten Werte nicht eingehalten.) |
| Restwelligkeit (20 MHz Bandbreite) | 5 VDC Uaus Modelle: 100 mVpk-pk max. andere Modelle: 150 mVpk-pk max. |
| Transienten Einschwingzeit (25 % Lastwechsel) | 500 µs max. |
| Strombegrenzung | > 120 % Iout max. |
| Kurzschlußschutz | dauernd, automatischer Neustart |
| Kapazitive Last | 5 VDC Uaus Modelle: 1000 µF max. 12 VDC Uaus Modelle: 470 µF max. Modelle mit Dualausgang: 220 µF max. (je Ausgang) |

Isolation / Sicherheitsstandards

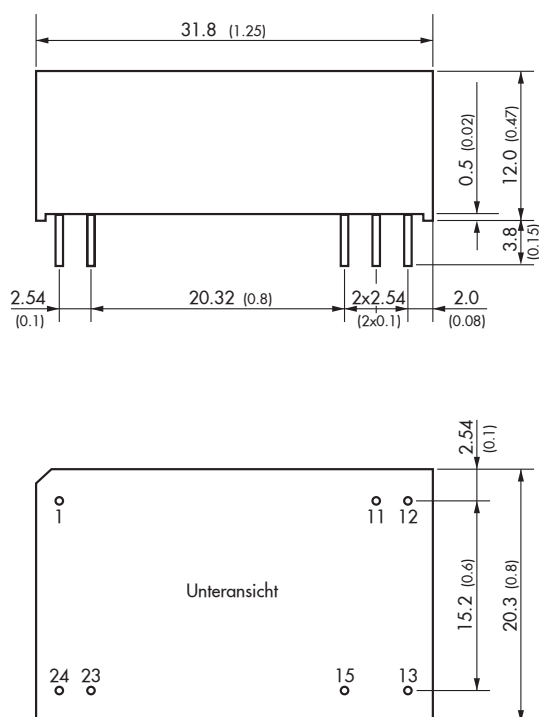
| | |
|---|--|
| E/A-Isolationstestspannung (1 sec.) | 6000 Vpk |
| E/A-Isolationsspannung (50 Hz, 60 sec.) | 4000 VAC _{eff} |
| Leckstrom (240 VAC, 60 Hz) | 2 µA |
| E/A-Isolationskapazität (100 kHz, 1 V) | 7 pF typ. |
| E/A-Isolationswiderstand (500 VDC) | > 1000 MΩ |
| Sicherheitsstandards | IEC/EN 60950-1, UL 60950-1 IEC/EN 60601-1, UL 60601-1 |
| Sicherheitszulassungen | CB-Report, CSA |

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

Allgemeine Spezifikationen

| | | |
|---|--------------------------------------|--|
| Temperaturbereich | - Betrieb - Gehäuse - Lagerung | -40 °C bis +71 °C +95 °C max. -40 °C bis +125 °C |
| Leistungsreduktion | | 3.0%/K oberhalb 60 °C |
| Luftfeuchtigkeit (nicht betauend) | | 95 % rel H max. |
| Temperaturkoeffizient | | ±0.02%/K typ. |
| Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (MIL-HDBK-217F, 25 °C, ground benign) | | > 700.000 Std. |
| Schaltfrequenz | | 150 kHz typ. (Pulsweitenmodulation) |
| Gehäusematerial | | nicht leitender Kunststoff (UL 94 V-0-Klasse) |
| Vergussmasse | | Silikon TSE 3331 (UL 94 V-0-Klasse) |
| Gewicht | | 18 g |
| Löttemperatur | | max. 265 °C / 10 sec. |

Gehäuseabmessungen



Pin-Out

| Pin | Single | Dual |
|-----|-------------|-------------|
| 1 | +Uein (Vcc) | +Uein (Vcc) |
| 11 | Kein Pin | Common |
| 12 | -Uaus | Kein Pin |
| 13 | +Uaus | -Uaus |
| 15 | Kein Pin | +Uaus |
| 23 | -Uein (GND) | -Uein (GND) |
| 24 | -Uein (GND) | -Uein (GND) |

Abmessungen in [mm], () = Inch
 Pin-Durchmesser: 0.6 ±0.05 (0.024 ±0.002)
 Gehäuse Toleranz: ±0.25 (±0.01)
 Toleranz Rastergrundmass: ±0.13 (±0.005)

Spezifikationen können jederzeit ohne Vorankündigung ändern.

Rev. 06/09