

#### Merkmale

- 24 Pin DIL-Kunststoffgehäuse
- Regulierte Ausgangsspannungen
- Sehr niedrige Restwelligkeit
- Dauerkurzschlussfest
- Integrierter Pi-Filter
- Industriestandard Pin-out
- 3 Jahre Garantie



Die TEM 2 Serie ist eine kostengünstige Reihe von 2 W DC/DC-Konvertern im DIL-24 Gehäuse. Sie bieten eine sehr genaue Eingangs-/Lastregulierung und 500 VDC E/A-Isolation. Ein standardmäßig eingebauter Pi-Filter reduziert die Rippleströme am Eingang und gewährleistet eine sehr kleine Restwelligkeit. Diese Serie bietet eine kostengünstige Lösung für eine Vielzahl von kostenkritischen Anwendungen in Industrie- und Elektronikbereichen.

| Modelle  |                          |   |  |                              |
|--|--------------------------|---|--|------------------------------|
| Bestellnummer  | Eingangsspannungsbereich | Ausgangsspannung                                | Ausgangsstrom max.                             | Wirkungsgrad typ.            |
| TEM 2-0511<br>TEM 2-0512<br>TEM 2-0521<br>TEM 2-0522 | 5 VDC $\pm$ 10%          | 5 VDC<br>12 VDC<br>$\pm$ 12 VDC<br>$\pm$ 15 VDC | 400 mA<br>165 mA<br>$\pm$ 80 mA<br>$\pm$ 65 mA | 50 %<br>54 %<br>53 %<br>51 % |
| TEM 2-1211<br>TEM 2-1212<br>TEM 2-1221<br>TEM 2-1222 | 12 VDC $\pm$ 10%         | 5 VDC<br>12 VDC<br>$\pm$ 12 VDC<br>$\pm$ 15 VDC | 400 mA<br>165 mA<br>$\pm$ 80 mA<br>$\pm$ 65 mA | 50 %<br>56 %<br>59 %<br>59 % |
| TEM 2-2411<br>TEM 2-2412<br>TEM 2-2421<br>TEM 2-2422 | 24 VDC $\pm$ 10%         | 5 VDC<br>12 VDC<br>$\pm$ 12 VDC<br>$\pm$ 15 VDC | 400 mA<br>165 mA<br>$\pm$ 80 mA<br>$\pm$ 65 mA | 51 %<br>61 %<br>61 %<br>61 % |

### Eingangsspezifikationen

|  |                |             |
|--|----------------|-------------|
| Eingangsstrom (Leerlauf)                 | 5 Vein Modell  | 80 mA typ.  |
|  | 12 Vein Modell | 40 mA typ.  |
|  | 24 Vein Modell | 20 mA typ.  |
| Eingangsstrom (Vollast)                  | 5 Vein Modell  | 770 mA typ. |
|  | 12 Vein Modell | 300 mA typ. |
|  | 24 Vein Modell | 145 mA typ. |
| Transiente Überspannung<br>(1 sec. max.) | 5 Vein Modell  | 7.5 VDC     |
|  | 12 Vein Modell | 15.0 VDC    |
|  | 24 Vein Modell | 30.0 VDC    |
| EingangsfILTER                           |                | Pi-Filter   |

### Ausgangsspezifikationen

|                                    |                                     |                                  |
|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Einstellgenauigkeit                |                                     | ± 3 %                            |
| Regelabweichung                    | – Eingangsspannungsänderung         | ± 0.3 % max.                     |
|                                    | – Lastregelung 10 – 100 %           |                                  |
|                                    | – Singleausgang                     | ± 0.5 % max.                     |
|                                    | – Dualausgang (symmetrische Last)   | ± 1.0 % max.                     |
|                                    | – Dualausgang (unsymmetrische Last) | ± 3.0 % max.                     |
| Restwelligkeit (20 MHz Bandbreite) |                                     | 50 mVpk-pk max.                  |
| Temperaturkoeffizient              |                                     | ± 0.02 % / °C                    |
| Strombegrenzung                    |                                     | > 120 % laus max., Konstantstrom |
| Kurzschlußsicherheit               |                                     | dauernd                          |
| Kapazitive Last                    | – Singleausgang                     | 470 µF max.                      |
|                                    | – Dualausgang                       | 220 µF max.                      |

### Allgemeine Spezifikationen

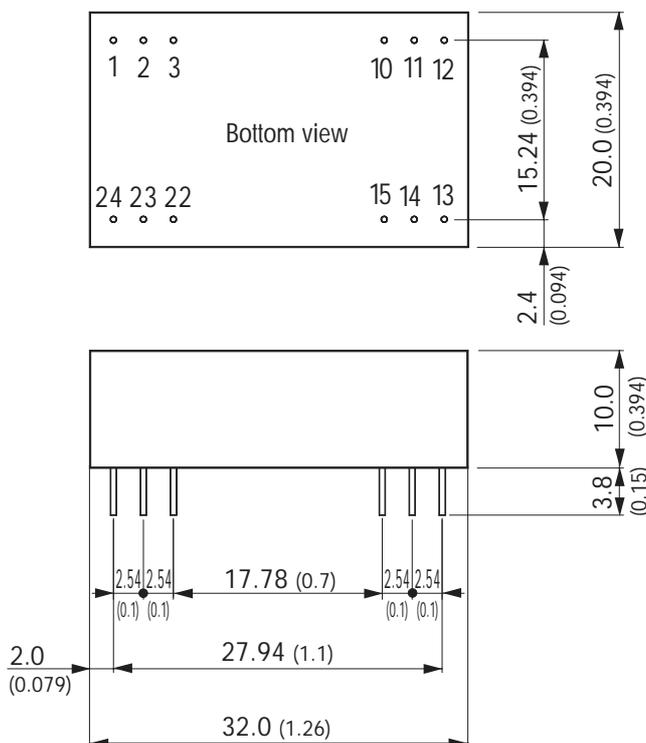
|  |                               |                                  |
|--|-------------------------------|----------------------------------|
| Temperaturbereich                                  | – Betrieb                     | – 25°C ... + 70°C                |
|  |                               | 5 VDC Modelle: – 25°C ... + 60°C |
|  | – Gehäuse                     | + 95°C max.                      |
|  | – Lagerung (nicht in Betrieb) | – 40°C ... + 125°C               |
| Luftfeuchtigkeit (nicht betauend)                  |                               | 95 % rel H max.                  |
| Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (MIL-HDBK-217 E) |                               | > 800'000 Std. bei + 25°C        |
| Isolationsspannung                                 | Eingang/Ausgang               | 500 VDC                          |
| Isulationskapazität                                | Eingang/Ausgang               | 100 pF typ.                      |
| Isulationswiderstand                               | Eingang/Ausgang (500 VDC)     | > 1'000 MΩ                       |
| Schalffrequenz                                     |                               | 80 kHz typ.                      |

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

**Physikalische Spezifikationen**

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Gehäusematerial | Kunststoff<br>(UL 94V-0 Klasse) |
| Gewicht         | 12 g                            |
| Löttemperatur   | max. 260°C / 10 sec.            |

**Gehäuseabmessungen mm (inches)**



| Pin-out |                |             |
|---------|----------------|-------------|
| Pin     | Single         | Dual        |
| 1       | +Vein (Vcc)    | +Vein (Vcc) |
| 2       | Keine Funktion | -Vaus       |
| 3       | Keine Funktion | Common      |
| 10      | -Vaus          | Common      |
| 11      | +Vaus          | +Vaus       |
| 12      | -Vein (GND)    | -Vein (GND) |
| 13      | -Vein (GND)    | -Vein (GND) |
| 14      | +Vaus          | +Vaus       |
| 15      | -Vaus          | Common      |
| 22      | Keine Funktion | Common      |
| 23      | Keine Funktion | -Vaus       |
| 24      | +Vein (Vcc)    | +Vein (Vcc) |

( ) = inches

Pin-Durchmesser: 0.5 ±0.05 (0.02) ±0.002

Toleranz: ±0.5 (0.01)

Technische Änderungen vorbehalten.