



TML

Hermetyczne zasilacze o mocy 20 i 40 W

Zasilacze Traco z serii TML20 i TML40 charakteryzują się hermetycznymi obudowami z tworzywa sztucznego, niewielkimi wymiarami, zgodnością z wieloma międzynarodowymi standardami bezpieczeństwa i EMC, a także, w zależności od mocy, I lub II klasą bezpieczeństwa.

Traco poinformowało, że nowe zasilacze mają docelowo zastąpić dotychczas produkowane zasilacze z serii TML15 i TML30. W sumie firma wprowadza do sprzedaży 22 typy (tab. 1) o mocach ok. 20 i 40 W oraz (dla typów z wyjściem 3,3 V) 14,9 i 26,4 W. Każdy z typów jest dostępny w dwóch wersjach obudowy: do lutowania na płytce drukowanej i do montażu przykręcanego z zaciskami śrubowymi. Nowe zasilacze mają porównywalne rozmiary i kompatybilny układ wyprowadzeń ze swoimi poprzednikami.

TML20/TML40 są wyposażone w uniwersalne wejścia, akceptujące napięcia przemiennie z zakresu 90...264 VAC (47...440 Hz) lub stałe od 100 do 375 VDC. W zależności od typu mają jedno, dwa lub trzy wyjścia dostarczające standardowych napięć stałych

3,3, 5, 12, 15 i 24 V. Ich typowa sprawność przetwarzania zawiera się w przedziale od 75 do 84%, a czas bezawaryjnej pracy przekracza 200 tys. godzin.

Napięcia wyjściowe zasilaczy są ustalone fabrycznie z dokładnością $\pm 2\%$ lub $\pm 3\%/\pm 5\%$ (dla dwu- i trzywyjściowych typów z serii TML40). Stabilizacja wyjść zasilaczy jest dość dobra – napięcia wyjściowe zmieniają się maksymalnie o 0,5 do 5% w całym zakresie zmienności napięcia zasilania oraz o 0,5 do 7% przy zmianach obciążenia, zależnie od typu i wyjścia zasilacza (najgorszą stabilizację mają z reguły wyjścia 2 i 3 w typach trzywyjściowych).

Do poprawnej pracy z zachowaniem wyspecyfikowanych przez producenta parametrów większość nowych zasilaczy wymaga

minimalnego obciążenia, od 1% do nawet 25% obciążenia maksymalnego, zależnie od typu. Pozytywnym wyjątkiem są zasilacze TML20 z wyjściami pojedynczymi lub symetrycznymi, które pracują poprawnie bez obciążenia.

Tętnienia i szumy na wyjściu (w paśmie do 20 MHz) nie przekraczają 1% w zasilaczach 40-watowych oraz 0,7% w zasilaczach 20-watowych. Wyjścia są zabezpieczone przed przeciążeniami i zwarciami. Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe staje się aktywne przy obciążeniu wynoszącym 105% prądu maksymalnego. Po ustąpieniu przeciążenia zasilacze samoczynnie powracają do normalnej pracy. Wyjścia główne zasilaczy są również zabezpieczone przed przepięciami, przekraczającymi typowo 120% nominalnego napięcia wyjściowego.

Zasilacze mogą pracować w temperaturach z zakresu od -25 do $+60^{\circ}\text{C}$, przy czym powyżej 50°C maksymalna moc wyjściowa maleje w stosunku $3,0\%/^{\circ}\text{C}$. Współczynnik temperaturowy zmian napięcia wyjściowego wynosi $0,02\%/^{\circ}\text{C}$.

Tab. 1. Podstawowe parametry zasilaczy z serii TML20 i TML40

| Typ | | Maksymalna moc wyjściowa [W] | Napięcie wyjściowe/maksymalny prąd wyjściowy | | |
|---------------------|--------------------|------------------------------|--|-----------------|----------------|
| wersja do lutowania | wersja przykręcana | | wyjście 1 | wyjście 2 | wyjście 3 |
| TML20103 | TML20103C | 14,9 | 3,3 VDC/4500 mA | | |
| TML20105 | TML20105C | 20 | 5 VDC/4000 mA | | |
| TML20112 | TML20112C | | 12 VDC/1670 mA | | |
| TML20115 | TML20115C | | 15 VDC/1340 mA | | |
| TML20124 | TML20124C | | 24 VDC/840 mA | | |
| TML20205 | TML20205C | | +5 VDC/2000 mA | -5 VDC/2000 mA | |
| TML20212 | TML20212C | | +12 VDC/833 mA | -12 VDC/833 mA | |
| TML20215 | TML20215C | | +15 VDC/667 mA | -15 VDC/667 mA | |
| TML20512 | TML20512C | | 5 VDC/2800 mA | +12 VDC/250 mA | -12 VDC/250 mA |
| TML20515 | TML20515C | | 5 VDC/2800 mA | +15 VDC/200 mA | -15 VDC/200 mA |
| TML40103 | TML40103C | | 26,4 | 3,3 VDC/8000 mA | |
| TML40105 | TML40105C | 40 | 5 VDC/8000 mA | | |
| TML40112 | TML40112C | | 12 VDC/3333 mA | | |
| TML40115 | TML40115C | | 15 VDC/2666 mA | | |
| TML40124 | TML40124C | | 24 VDC/1667 mA | | |
| TML40205 | TML40205C | | +5 VDC/4000 mA | -5 VDC/4000 mA | |
| TML40212 | TML40212C | | +12 VDC/1666 mA | -12 VDC/1666 mA | |
| TML40215 | TML40215C | | +15 VDC/1333 mA | -15 VDC/1333 mA | |
| TML40252 | TML40252C | | 5 VDC/5000 mA | 12 VDC/1250 mA | |
| TML40254 | TML40254C | | 5 VDC/5000 mA | 24 VDC/625 mA | |
| TML40512 | TML40512C | | 5 VDC/5000 mA | +12 VDC/600 mA | -12 VDC/600 mA |
| TML40515 | TML40515C | 5 VDC/5000 mA | +15 VDC/500 mA | -15 VDC/500 mA | |

Dodatkowe informacje

Dystrybutorem jest Amtek spol. s r.o. Sp. z o.o. tel. 022 866 41 40, e-mail: amtek@amtek.pl, www.amtek.pl

Szczegółowe informacje o zasilaczach TML20 i TML40 są dostępne pod adresem:

http://dsb.tracopower.com/upload/DSBUserFile/CPN_TracoPower/0_tml.pdf

TML20 i TML40 charakteryzują się napięciem izolacji wejście-wyjście 3000 VAC. Zasi-


lacze o mocy 20 W mają I klasę bezpieczeństwa, natomiast zasilacze 40-watowe II klasę bezpieczeństwa (elementy z podwójną izolacją) zgodnie z normą IEC/EN 60536. Wszystkie spełniają międzynarodowe normy bezpieczeństwa IEC/EN/UL 60950-1, co potwierdzają stosowne certyfikaty. W zakresie emisji zaburzeń elektromagnetycznych spełniają normy EN 55022, class B i FCC part 15, level B.

Szczelna obudowa wykonana z mieszaniny żywicy epoksydowej z włóknem szkla-

nym, spełniająca wymagania niepalności UL 94-V0, konstrukcja oparta na elementach SMD oraz wysoka jakość wykonania i niezawodność, potwierdzona 3-letnią gwarancją, powodują, że nowe zasilacze są bardzo interesującym rozwiązaniem, szczególnie odpowiednim do różnych aplikacji komercyjnych i przemysłowych o ograniczonej przestrzeni dla obwodów zasilania.


Krzysztof Trzaska

R
E
K
L
A
M
A



amtek


autoryzowany dystrybutor



TRACO POWER

www.tracopower.com

- **Przetwornice DC/DC**
 - moc od 1 do 300 W
 - wysoka sprawność
 - szeroki zakres wejścia
 - wyjścia pojedyncze i podwójne
- **Sieciowe zasilacze impulsowe**
 - wejście uniwersalne od 85 do 264 VAC
 - wyjścia pojedyncze i wielokrotne
 - wykonania „open frame”, w obudowie oraz na listwę DIN



www.amtek.pl

AMTEK spol. s r.o. Sp. z o.o. – oddział w Polsce, ul. Przasnyska 6b / 01-756 Warszawa / tel. 022 866 4140 / fax 022 866 4141 / e-mail amtek@amtek.pl / www.amtek.pl

forum.ep.com.pl