

Nowe przetwornice DC/DC firmy

Traco Power

300 W w 1,25 dm³

Firma Traco Power po serii nowych wdrożeń w grupie miniaturowych przetwornic DC/DC skupia się teraz na modelach o większej mocy. W artykule przedstawiamy rodzinę TZL, w skład której wchodzi przetwornice o mocach 60...300 W. Konstrukcja mechaniczna przetwornic predestynuje je do aplikacji telekomunikacyjnych, ale nie jest to ich jedyny możliwy obszar aplikacyjny.



„Telekomunikacyjność” przetwornic TZL wynika przede wszystkim z zakresu napięć wejściowych, który mieści się w jednym z dwóch przedziałów: 18...36 VDC (wersje nominalnie 24 VDC) lub 36...72 VDC (wersje nominalnie 48 VDC – **tab. 1**). Na wyjściach przetwornic może być dostępne stabilizowane napięcie 12 lub 24 VDC, które użytkownik może zmieniać o $\pm 10\%$ w stosunku do wartości nominalnej. Stabilność napięcia wyjściowego w funkcji zmian napięcia wejściowego w całym dopuszczalnym zakresie wynosi 1%, taką samą wartość uzyskano w funkcji zmian obciążenia w zakresie 10...100% wartości nominalnej. Zmiany temperatury otoczenia (w dopuszczanym przez producenta zakresie: $-10...+70^{\circ}\text{C}$) także wpływają na wartość napięcia wyj-

ściowego, ale nie więcej niż o 0,03%/ $^{\circ}\text{C}$. Sprawność energetyczna przetwornic mieści się w zakresie 70...80% w zależności od modelu i warunków pracy.

Odpowiednia wartość napięcia wyjściowego jest utrzymywana przez sterownik za pomocą modulacji PWM, przy częstotliwości nośnej wynoszącej 50 kHz. Maksymalne napięcie tętnień (w paśmie do 20 MHz) nie przekracza 100 mV (dla przetwornic o napięciu wyjściowym 12 VDC) lub 150 mV (dla przetwornic o napięciu wyjściowym 24 VDC). Obwody wyjściowe przetwornic zabezpieczono przed przetężeniem przekraczającym 105% maksymalnego prądu wyjściowego oraz przed zbyt dużym wzrostem napięcia na wyjściu – przetwornica przestaje pracować jeśli napięcie wyjściowe ma wartość większą

niż 115...140% wartości nominalnej. Charakterystyka prądowo-napięciowa bezpiecznika przeciwzwarceniowego ma kształt „podcięty”, dzięki czemu przetwornice mogą długi czas pracować ze zwartym wyjściem, bez ryzyka powstania uszkodzenia wywołanego przeciążeniem. Od strony wejściowej zastosowano natomiast zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją napięcia zasilającego oraz układ miękkiego startu, który zapobiega impulsowemu „szarpnięciu” prądu w chwili startu przetwornicy. Zastosowane zabezpieczenia i rozwiązania konstrukcyjne spowodowały, że producent zapewnia 3-letnią gwarancję i podaje w materiałach katalogowych czas bezawaryjnej pracy MTBF na 250000 godzin.

Przetwornice TZL spełniają wymagania norm EMC (w czym nieco pomaga

AMTEK
www.amtek.pl

autoryzowany dystrybutor

TRACO POWER
www.tracopower.com

OFERUJEMY:

- Przetwornice DC/DC
 - moc od 1 do 40 W
 - wysoka sprawność
 - szeroki zakres wejścia
 - wejścia 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



Oddział w Polsce, ul. Przasnyska 6b, 01-756 Warszawa, tel. (22) 866 4140, fax (22) 866 4141, e-mail: amtek@amtek.pl

Tab. 1. Zestawienie podstawowych parametrów przetwornic z serii TZL

Typ	Moc [W]	Zakres napięć wejściowych [V]	Napięcie wyjściowe [V]	Maksymalny prąd wyjściowy [A]	Maksymalna pojemność obciążająca 12/24 VDC [mF]
TZL060-2412	60	18...36	12	5	11/2
TZL060-2424	60	18...36	24	2,5	11/2
TZL060-4812	60	36...72	12	5	11/2
TZL060-4824	60	36...72	24	2,5	11/2
TZL100-2412	100	18...36	12	8,5	14,2/1
TZL100-2424	100	18...36	24	4,2	14,2/1
TZL100-4812	100	36...72	12	8,5	14,2/1
TZL100-4824	100	36...72	24	4,2	14,2/1
TZL150-2412	150	18...36	12	12,5	8,6/0,47
TZL150-2424	150	18...36	24	6,3	8,6/0,47
TZL150-4812	150	36...72	12	12,5	8,6/0,47
TZL150-4824	150	36...72	24	6,3	8,6/0,47
TZL300-4812	300	36...72	12	26,7	2,7/1
TZL300-4824	300	36...72	24	13,4	2,7/1

stalowa obudowa spełniająca rolę ekranu elektromagnetycznego) oraz bezpieczeństwa (Cul/UL File 188913). Napięcia przebicia izolacji mają wartości: 1500 VAC (wejście-wyjście i wejście-obudowa) i 500 VAC (wyjście-obudowa).

Obudowy przetwornic z serii TZL są wykonane z niklowanej blachy stalowej.

Ich wymiary i ciężar zależą od mocy przetwornicy. Dla przykładu podamy, że przetwornice o mocy 60 W (o wymiarach 160 x 95 x 37,5 mm) ważą 600 g, a najmocniejsze przetwornice o mocy 300 W (o wymiarach 212 x 115 x 50 mm) – ok. 1200 g. Niezależnie od wersji przetwornicy, zaciski wyjściowe są typu śrubowego

z siedmioma stykami (poza przetwornica 300 W, wyposażonymi w 9 styków).

Andrzej Gawryluk, EP

Dodatkowe informacje

Dystrybutorem jest Amtek spol. s r.o., tel. (22) 866 41 40, <http://www.amtek.pl>, e-mail: amtek@amtek.pl

Oscyloskopy TPS2012, TPS2014, TPS2024



Zasilanie bateryjne

OSCYLOSKOPY • ANALIZATORY STANÓW LOGICZNYCH • GENERATORY • SONDY POMIAROWE

Tektronix®

Enabling Innovation

2 lub 4 kanały
izolowane galwanicznie

zasilanie bateryjne

100MHz lub 200MHz

FFT

automatyczne
pomiar i analiza mocy

archiwizacja danych
pomiarowych na kartach
pamięci **CompactFlash**

PRZYRZĄDY
POMIAROWE



TESPOL
Sp. z o.o.

Siedziba Firmy: 50-512 Wrocław, ul. Tarnogajska 11/13, tel. 71/ 783 63 60, fax 71/ 783 63 61
Biuro Handlowe: 03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 74, tel. 22/ 675 75 42, fax 22/ 675 75 47
tespol@tespol.com.pl, www.tespol.com.pl

POMIARY RF
POMIARY CZĘSTOTLIWOŚCI
POMIARY TV
TELEKOMUNIKACJA