

10-watowe przetwornice AC/DC firmy Traco Power



Charakterystyczne dla oferty firmy Traco Power zintegrowane przetwornice AC/DC mogą spełniać rolę wysokiej jakości zasilaczy sieciowych. Doskonałe parametry elektryczne i wysoka jakość wykonania (potwierdzona 3-letnią gwarancją) idą w parze z wieloma certyfikatami (bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej), jakie uzyskał producent dla swoich wyrobów.

Nowością w ofercie firmy Traco Power są miniaturowe (52,4 x 27,2 x 23 mm) przetwornice impulsowe AC/DC o mocy wyjściowej 10 W. Noszą one oznaczenie TMLM101xx, a ich parametry zestawiono w **tab. 1**. Przetwornice są przystosowane do zasilania napięciem przemiennym o wartości 90...264 VAC lub stałym o wartości z przedziału 120...370 VDC. Sprawność prezen-

towanych przetwornic wynosi około 80% (waha się nieco w przypadku różnych modeli).

W przypadku zasilania napięciem przemiennym jego częstotliwość powinna wynosić 47...440 Hz. Producent zaleca stosowanie w obwodzie wejściowym zwłocznego bezpiecznika topikowego, który zapobiega przekroczeniu maksymalnej dopuszczalnej wartości prądu wejściowego.

Napięcie wyjściowe ma ustaloną przez producenta wartość, a jego dokładność wynosi $\pm 2\%$ wartości nominalnej. Częstotliwość konwersji metodą

Tab. 1. Zestawienie dostępnych modeli przetwornic AC/DC z rodziny TMLM

Typ	Napięcie wyjściowe	Prąd wyjściowy
TMLM 10103	3,3VDC	2,50A
TMLM 10105	5VDC	2,00A
TMLM 10112	12VDC	0,83A
TMLM 10115	15VDC	0,666A
TMLM 10124	24VDC	0,42A

PWM wynosi 125 kHz, ale wbudowane filtry zapobiegają przedostawaniu się harmonicznym tego sygnału do obwodu wyjściowego. Wbudowany po stronie wtórnej stabilizator napięcia zapewnia utrzymywanie zadanej wartości napięcia z dokładnością 0,3% w pełnym dopuszczalnym zakresie zmian napięcia wejściowego. W przypadku skokowej zmiany prądu obciążenia w zakresie 5...100% napięcie wyjściowe może zmienić swoją wartość o nie więcej niż 0,5%. Obwód wyjściowy przetwornicy wyposażono w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe w postaci diody Zenera, która po przekroczeniu określonej wartości napięcia uruchamia (zwierając wyjście) zabezpieczenie przeciwzwarcowe. Zabezpieczenie

to włącza się po przekroczeniu natężenia prądu wyjściowego o wartości wynoszącej 120% wartości nominalnej. Charakterystyka zadziałania zabezpieczenia przeciwzwarciowego umożliwia zasilanie urządzeń, w których zastosowano pojemności (np. w postaci obciążenia lub filtrów odprzegających zasilanie) do 10 mF.

Maksymalna amplituda tętnień i szumów na wyjściu przetwornicy (w paśmie do 20 MHz) nie przekracza w najgorszym przypadku wartości 1,5% wartości napięcia wyjściowego. Niestabilność napięcia wyjściowego w funkcji zmian temperatury otoczenia wynosi 0,02%/°C, a zakres dopuszczalnych temperatur pracy wynosi -25...+71°C.

Przetwornice wyposażono w funkcję podtrzymania napięcia wyjściowego po zaniku napięcia wejściowego przez co najmniej 15 ms.

Podobnie do wcześniej prezentowanych na łamach EP przetwornic firmy Traco Power, także należące do rodziny TMLM101xx mają certyfikaty z grupy IEC/EN61000-4-x (kompatybilność elektromagnetyczna), EN55022 (zakłócenia elektromagnetyczne), a także certyfikaty bezpieczeństwa (UL60950, IEC60950, EN60950, IEC/UN60536).

Andrzej Gawryluk

Dystrybutorem firmy Traco Power jest Amtek spol. s r.o., tel. (22) 866 41 40, amtek@amtek.pl, www.amtek.pl.