

O połowę mniejsze Nowe przetwornice 15 W firmy Traco Power

Łatwą do zaobserwowania rynkową taktyką szwajcarskiej firmy Traco Power jest nieustanne poszerzanie oferty handlowej. „Poszerzanie” dąży w dobrym kierunku – do sprzedaży trafiły pierwsze modele wykonane w technologii bezołowiowej, do tego zajmujące na płycie drukowanej o połowę mniej miejsca niż dotychczasowe rozwiązania przemysłowe.



Najnowsze opracowanie firmy Traco Power – rodzina przetwornic oznaczonych symbolem THD15 – to zintegrowane konwertery DC/DC o mocy 15 W i maksymalnej sprawności energetycznej 84...87% (w zależności od modelu). Zestawienie najważniejszych parametrów oferowanych wersji znajduje się w **tab. 1**.

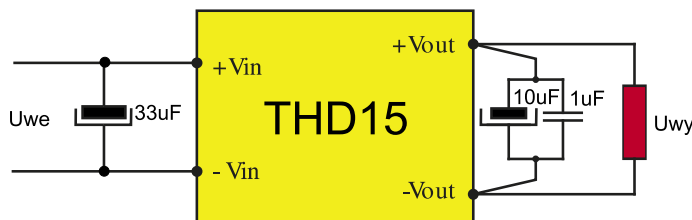
Najbardziej podkreślaną przez producenta cechą przetwornic THD15 są

ich niewielkie wymiary, wnoszą one bowiem 25,4 x 25,4 (29,7 z podwójnym wyjściem) x 10 mm. Łatwo zauważyć, że zajmowana przez obudowę powierzchnia jest o połowę mniejsza niż w ma to miejsce w przypadku standardowych przetwornic o podobnej mocy, a jednym z czynników umożliwiających miniaturyzację wymiarów jest relatywnie wysoka częstotliwość taktowania przetwornicy, która wynosi

330 kHz.

Stabilizację napięcia wyjściowego uzyskano dzięki zastosowaniu modulacji sygnału wyjściowego PWM.

Miniaturowe wymiary nie spowodowały uszczerbku w parametrach przetwornic: dopuszczalna dynamika napięć wejściowych wynosi 2:1, napięcie przebicia izolacji pomiędzy obwodem wejściowym i wyjściowym wynosi 1500 VDC, zakres dopuszczalnych temperatur pracy wynosi -25...+71°C, a szacowany czas niezawodnej pracy (MTBF) wynosi 190000 godzin.



Rys. 1.

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 najważniejszych parametrów przetwornic z rodziny THD15

Typ	Napięcie wejściowe [VDC]	Napięcie wyjściowe [VDC]	Maksymalny prąd wyjściowy [A]	Sprawność [%]
THD15-2410	18...36	3,3	3,5	84
THD15-2411		5	3	85
THD15-2412		12	1,25	86
THD15-2413		15	1	86
THD15-2422		±12	±0,6	85
THD15-2423		±15	±0,5	85
THD15-4810	36...75	3,3	3,5	84
THD15-4811		5	3	86
THD15-4812		12	1,25	87
THD15-4813		15	1	87
THD15-4822		±12	±0,6	85
THD15-4823		±15	±0,5	85

Jednym z elementów wpływających na poprawę niezawodności przetwornic są zabezpieczenia ich obwodów wyjściowych przed przepięciami oraz przed startem przetwornicy przy zbyt niskim napięciu zasilania. Od strony wyjściowej bezpieczeństwa przetwornicy pilnuje bezpiecznik przeciwzwarciowy, który włącza się po przekroczeniu 105% maksymalnej wartości prądu wyjściowego.

Napięcie wyjściowe przetwornic THD15 jest ustawiane fabrycznie z do-

kładnością nie gorszą niż $\pm 1\%$, a zmiany jego wartości w funkcji zmian prądu wyjściowego nie przekraczają $\pm 0,5\%$ (w przypadku przetwornic z pojedynczym wyjściem) lub $\pm 2\%$ (w przypadku przetwornic z wyjściem symetrycznym). Zmian napięcia wyjściowego nie większych niż $\pm 0,5\%$ można się spodziewać także przy zmianach wartości napięcia wejściowego w całym dopuszczalnym zakresie wartości. Kolejnym czynnikiem, który wpływa na wartość napięcia wyjściowego jest temperatura – temperaturowy współczyn-

nik zmian wynosi $\pm 0,02\%/K$.

Producent deklaruje, że napięcie tętnień i szumów (w paśmie do 20 MHz) nie przekracza 80 mV_{pp} , przy czym osiągnięcie takiej wartości wymaga zastosowania zewnętrznych kondensatorów filtrujących, zgodnie ze schematem pokazanym na rys. 1. Zastosowane kondensatory elektrolityczne muszą charakteryzować się niską wartością współczynnika ESR. Maksymalna pojemność kondensatorów obciążających wyjście przetwornicy nie powinna przekraczać $1,2 \text{ mF}$.

Wszystkie modele przetwornic z rodziny THD15 wyposażono w wejście zdalnego sterowania, za pomocą którego można włączać i wyłączać napięcie wyjściowe. Czas ustalenia nominalnej wartości napięcia wyjściowego wynosi maksymalnie 30 ms. Standardowo wszystkie modele przetwornic THD15 spełniają wymagania normy EMC EN55022 oraz norm bezpieczeństwa – UL/EN/IEC60950.

Andrzej Gawryluk

Dodatkowe informacje

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

Główne technologie dla testów wielofunkcyjnych



NI PXI-4461

24-bitowa dynamiczna akwizycja i generowanie sygnałów

- Dynamika powyżej 117 dB
- Programowalna częstotliwość próbkowania do 204,8 kS/s
- W pełni różnicowe wejścia i wyjścia
- Wbudowane mechanizmy kondy cjonowania IEP E
- Oprogramowanie do pomiarów odpowiedzi w dziedzinie częstotliwości, mierzenia charakterystyk i badania zniekształceń

Instrumenty modułowe National Instruments pozwalają na przeprowadzanie wielofunkcyjnych testów począwszy od sygnałów DC aż do 2,7 GHz.

Produkowane obecnie urządzenia wykorzystujące techniki analogowe i cyfrowe wymagają uniwersalnej platformy umożliwiającej przeprowadzanie niezawodnych pomiarów zarówno na etapie prototypowania, jak i produkcji.

Instrumenty modułowe National Instrument łączą zaawansowane narzędzia programowe z najnowszym precyzyjnym sprzętem pomiarowym. Główne ich cechy to:

- Ponad 400 funkcji pomiarowych i analitycznych
- 14 bitowa akwizycja i generowanie z rozdzielczością 16 bitów aż do 100 MS/s
- Możliwość pomiarów i generowania przebiegów cyfrowych z programowaną wysokością poziomów logicznych z częstotliwością do 100 MHz
- Transfery danych powyżej 100 MB/s

Stwórz własny system testowy z użyciem przyrządów modułowych NI

Multimetry	6½ cyfry
Analizatory dźwięku	24 bity, 204,8 kS/s
Digitizery:	do 14 bitów, 100 MS/s
Generatory sygnałów:	do 16 bitów, 100 MS/s
Szybkie karty cyfrowego I/O	do 100 MHz
Analizator RF	do 2,7 GHz, 20 MHz RTB
Przełączniki	Multipleksery, macierze, przełączniki RF, przełączniki

Aby uzyskać więcej informacji odwiedź naszą stronę ni.com/info i wprowadź kod pdd7ju bądź skontaktuj się z nami:

(22) 33 90 150

National Instruments Poland – Sp. z o.o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa
Tel. (22) 33 90 150 • Fax: (22) 33 90 283
ni.poland@ni.com • ni.com/poland

© 2005 National Instruments. All rights reserved. LabVIEW and ni.com are trademarks of National Instruments. Other product and company names listed are trademarks or trade names of their respective companies. 2004-4838-154-D

