

2 W w SIP9

Nowe przetwornice DC/DC o mocy 2 W

Kolejna nowość z oferty firmy Traco trafi do sprzedaży w naszym kraju w marcu tego roku – będą to przetwornice TMR 2WI o mocy 2 W i zestawie cech wyraźnie wyróżniających tę rodzinę wśród konkurencji.

TMR 2WI to rodzina miniaturowych przetwornic DC/DC o mocy wyjściowej 2 W, dostarczanych w obudowach przystosowanych do montażu przewlekanego SIP9 (o wymiarach 12,5x26x9,3 mm). Obudowy wykonano z tworzywa sztucznego, co nie przeszkodziło producentowi uzyskać ich maksymalną dopuszczalną temperaturę aż 100°C. Zakres dopuszczalnej temperatury otoczenia podczas pracy jest także szeroki, wynosi bowiem -40...+70°C i to bez konieczności zmniejszania maksymalnego obciążenia w skrajnie wysokich temperaturach.

Zestawienie dostępnych modeli przetwornic znajduje się w **tab. 1**. Oprócz modeli z pojedynczym wyjściem, dostępne są modele z wyjściem symetrycznym, którego gałęzie nie są od siebie separowane. Napięcie wyjściowe jest stabilizowane, przy czym dokładność ustawienia wartości napięcia wyjściowego nie




jest gorsza niż $\pm 2\%$. Niestabilność napięcia wyjściowego w zależności od wartości napięcia wejściowego nie przekracza 0,5%, a w przypadku zmiany obciążenia od 10% do 100% wartości maksymalnej, a zmiana napięcia wyjściowego nie przekracza 1% (w wersjach z dwoma wyjściami) lub 0,75% (w wersjach z pojedynczym wyjściem). Także zmiany wartości napięcia wyjściowego wynikające ze zmian temperatury otoczenia nie są duże – $\pm 0,1\%/^{\circ}\text{C}$. Patrząc na podane wartości parametrów „stabilnościowych” warto mieć na uwadze, że przetwornice TMR 2WI są przystosowane do pracy przy napięciu wejściowym o dynamice 4:1, co jest rzadko spotykaną wartością wśród

rozwiązań konkurencyjnych.

Od chwili włączenia zasilania, a przetwornica potrzebuje ok. 1 ms, aby ustalić nominalne wartości napięć wyjściowych (lub napięcia wyjściowego). Podobny czas jest niezbędny do ustabilizowania napięcia wyjściowego po włączeniu przetwornicy za pomocą cyfrowego wejścia zdalnego sterowania, które jest przystosowane do pracy zarówno z układami TTL, jak i CMOS oraz dowolnymi innymi, przy założeniu, że maksymalne napięcie wejściowe (dla „0” logicznego) nie przekroczy 15 VDC.

Nieco mniej czasu – blisko 300 μs – trwa ustabilizowanie napięcia wyjściowego po zmianie prądu wyjściowego o 25%. Nie jest to




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

Tab. 1. Zestawienie dostępnych modeli przetwornic TMR 2WI

Typ	Napięcie wejściowe [V]	Napięcie/napięcia wyjściowe [V]	Prąd wyjściowy [mA]	Sprawność [%]	Maksymalna pojemność obciążająca [μ F]
TMR2410WI	9...36	3,3	500	75	2200
TMR2411WI		5	400	80	1000
TMR2412WI		12	165	83	170
TMR2413WI		15	135	84	110
TMR2421WI		± 5	± 200	77	470
TMR2422WI		± 12	± 85	81	100
TMR2423WI		± 15	± 65	83	47
TMR4810WI	18...75	3,3	500	75	2200
TMR4811WI		5	400	80	1000
TMR4812WI		12	165	83	170
TMR4813WI		15	135	84	110
TMR4821WI		± 5	± 200	77	470
TMR4822WI		± 12	± 85	81	100
TMR4823WI		± 15	± 65	83	47

wartość oszałamiająca, ale można ją uznać za wynik przyzwoity w tej klasie konwerterów DC/DC.

Obwody wyjściowe prezentowanych przetwornic wyposażono w bezpieczniki przeciwzwarciowe (zabezpieczają przetwornice przed uszkodzeniem bez ograniczenia czasu trwania zwarcia), a wbudowane filtry powodują, że napięcie szumów na wyjściu nie przekracza 50 mV_{pp} w paśmie do 20 MHz. Obwody wejściowe wyposażono z kolei w diodę zabezpieczającą przed odwrotną polaryzacją napięcia wejściowego (do poprawnego działania zabezpieczenia jest konieczne zastosowanie zewnętrznego bezpiecznika!).

Przetwornice zapewniają separację obwodu wyjściowego od wejściowego (deklarowane przez producenta napięcie przebicia izolacji wynosi

1000 VDC przy pojemności wejście-wyjście dochodzącej do 500 pF).

Producent, zapewne opierając się na dotychczasowych doświadczeniach, udziela na rodzinę TMR 2WI 3-letniej gwarancji, a czas MTBF określa na 1 mln godzin (ponad 114 lat!) przy założeniu pracy w temperaturze otoczenia 25°C. Prezentowane podzespoły spełniają wymagania RoHS i mają certyfikaty potwierdzające ich zgodność z wymaganiami EMC.

Wygląda na to, że TMR 2WI torują na rynku drogę kolejnej generacji przetwornic DC/DC.

Tomasz Jastrun

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

ZAJRZYJ NA TE STRONY

www.UNIPROD.com.pl
magazyn ponad 700.000 pozycji on-line

UNITRA UNIZET
www.unizet.com.pl

http://www.wobit.com.pl / www.eilniki.com / www.prowadnice.com

prowadnice, potencjometry, silniki DC, silniki krokowe, czujniki zbliżeniowe

Wobit

www.czujniki.pl / www.enkodery.pl / www.potencjometry.com /

BM 859CF
PRENOŚNE LABORATORIUM



- pomiary: ACA/DCA, ACV/DCV, R, C, Hz, °C, wypełnienie, dBm, ciągłość, test diod, %4+20mA
- podświetlany wyświetlacz LCD 999 999 max z bargrafem
- pomiar True RMS 10kHz (ACA), 100kHz (ACV)
- dokładność bazowa 0,02% (DCV)
- wysokie rozdzielczości
- złącze optyczne RS-232
- ochrona wejść na przeciążenie 1050Vrms/1450Vpeak

BM 837RS
WYSOKIEJ KLASY MULTIMETR do prac naukowych i dydaktyki



- pomiary: ACA/DCA, ACV/DCV, R, C, Hz, wypełnienie, dBm, ciągłość, test diod
- podświetlany podwójny wyświetlacz LCD 40 000 max z bargrafem
- pomiar True RMS 3kHz (ACA), 50kHz (ACV)
- dokładność bazowa 0,08% (DCV)
- ekstremalne rozdzielczości
- złącze optyczne RS-232 i interfejs z oprogramowaniem w standardzie
- nieulotna pamięć pomiarów
- filtr 50/60 Hz
- wysokokomowe wyjście przystawek
- ochrona wejść na przeciążenie 780Vrms/1000Vpeak

BM 817CF
MULTIMETR PROFESJONALNY



- pomiary: ACA/DCA, ACV/DCV, R, C, Hz, °C, ciągłość, test diod
- podświetlany wyświetlacz LCD 5000 max z bargrafem
- pomiar True RMS 1kHz (ACA), 20kHz (ACV)
- dokładność bazowa 0,08% (DCV)
- złącze optyczne RS-232
- HOLD, MAX, MIN, MAX-MIN, Δ, bargraf ZOMM x5, Ω-0Adj
- ochrona wejść na przeciążenie 1050Vrms/1450Vpeak

BM 811
MULTIMETR UNIERSALNY IDEALNY DLA DYDAKTYKI I HOBBYSTÓW



- pomiary: ACA/DCA, ACV/DCV, R, C, Hz, ciągłość, test diod
- podświetlany wyświetlacz LCD 5000 max z bargrafem
- dokładność bazowa 0,12% (DCV)
- HOLD, autowylączenie
- złącze optyczne RS-232
- ochrona wejść na przeciążenie 600V

BM 805
NIEZAWODNY PODSTAWOWY MIERNIK DLA ELEKTRYKÓW, DYDAKTYKI I HOBBYSTÓW



- pomiary: ACA/DCA, ACV/DCV, R, C, Hz, ciągłość, test diod
- wyświetlacz LCD 3999 max
- dokładność bazowa 0,3% (DCV)
- HOLD, MAX, Δ, autowylączenie
- ochrona wejść na przeciążenie 600V

* wszystkie ceny netto, należy doliczyć 22% VAT

PEŁNA INFORMACJA W SKLEPIE INTERNETOWYM
www.biall.com.pl

BIALL Sp. z o.o.

Otomin, ul. Słoneczna 43,
80-174 GDAŃSK
tel. (0 58) 322 11 91, 92;
fax (0 58) 322 11 93
e-mail: biall@biall.com.pl

Regionalne Biura Handlowe:

WARSZAWA, ul. Kłobucka 8
kom. 505 107 957
e-mail: warszawa@biall.com.pl

JAWORZNO, ul. Nowowiejska 15
kom. 509 755 010
e-mail: jaworzno@biall.com.pl

