

THI 2M/TES 2M

2-watowe przetwornice DC-DC o wzmocnionej izolacji galwanicznej



Głównym przeznaczeniem nowych przetwornic DC-DC firmy Traco jest izolacja galwaniczna obwodów, a ponieważ z założenia mają być produktami względnie tanimi, zostały pozbawione wielu istotnych w innych aplikacjach udogodnień, takich jak stabilizacja napięcia, wyrafinowane zabezpieczenia czy złożone filtry przeciwzakłóceniewe.

I właśnie bardzo dobra izolacja galwaniczna wyjścia od wejścia jest ich główną cechą wyróżniającą. Bariera izolacyjna przetwornic wytrzymuje testy napięciem 4000 VACrms (50 Hz, przez 60 s) oraz 6000 Vpk (przez 1 s). Znakomite własności w tym zakresie uzupełnia duża rezystancja izolacji (>10 GΩ przy 500 VDC), mała pojemność izolacji (typ. 20 pF przy 100 kHz, 1 V) oraz mały prąd upływu (2 μA przy 240 VAC, 60 Hz). Dzięki temu przetwornice spełniają wymagania tzw. wzmocnionej izolacji dla napięć roboczych do 300 VAC zgodnie z międzynarodowymi normami bezpieczeństwa dla urządzeń IT (IEC/EN/UL 60950-1) i dla sprzętu medycznego (IEC/EN/UL 60601-1), co po-

twierdzają stosowne certyfikaty CB.

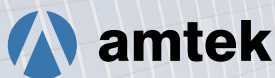
Dwie nowe serie, THI 2M i TES 2M, są niemal identyczne pod względem parametrów elektrycznych i cech funkcjonalnych, dlatego opisujemy je wspólnie. Obie składają się z 15 modeli zamkniętych w plastikowych dwurzędowych obudowach do montażu przewlekane (THI 2M) lub SMT (TES 2M), o podobnych rozmiarach, odpowiednio 23,8x13,7x8,6 mm i 23,8x13,7x7,6 mm. Poszczególne typy charakteryzują się napięciami wejściowymi z zakresu 4,5...5,5 (5 V ±10%), 10,8...13,2 (12 V ±10%) lub 21,6...26,4 V (12 V ±10%) oraz pojedynczymi lub podwójnymi (symetrycznymi) wyjściami dostarczającymi napięć 5, 12, 15, ±12 lub ±15 V.



Wejścia przetwornic są zabezpieczone przed odwrotną polaryzacją (prąd do 0,3 A) i wyposażone w proste filtry przeciwzakłóceniewe RC. Napięcia wyjściowe są ustawione fabrycznie z dokładnością ±4% i nie ma możliwości ich regulacji. Dopasowanie napięć wyjściowych w modelach z wyjściami symetrycznymi jest zwykle lepsze niż 1%.

Jak wspomniano na wstępie, wyjścia nie są stabilizowane: napięcia wyjściowe zmieniają się typowo

R E K L A M A



autoryzowany dystrybutor



www.tracopower.com

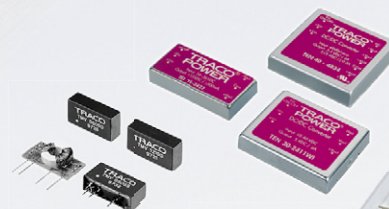
Przetwornice DC/DC

- 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



o 1,2% przy zmianie napięcia wejściowego o 1% i o maksimum 10% lub 12% (dla modeli o napięciu wejściowym 5 V) przy zmianie prądu obciążenia w zakresie 20...100% prądu maksymalnego. Napięcia wyjściowe zmieniają się też wraz z temperaturą, w stosunku 0,02 %/°C. Tętnienia i szумы na wyjściu (w paśmie do 20 MHz) nie przekraczają 150 mVpp.

Do poprawnej pracy elementy wymagają minimalnego obciążenia, na poziomie 2% prądu maksymalnego. Poza tym ich wyjścia są odporne na krótkotrwałe (maksymalnie półsekundowe) zwarcia, a obciążenie pojemnościowe nie może przekraczać 330 μF w przypadku modeli jednowyjściowych i 100 μF (na wyjściu) w przypadku modeli dwuwyjściowych.

Sprawność poszczególnych typów nie jest imponująca – zawiera się w granicach 66...74%. Podobnie zakres temperatur pracy, który rozciąga się od -25 do +71°C, przy czym powyżej +60°C maksymalna obciążalność przetwornic maleje w stosunku 2,5%/°C.

Przetwornice są wykonywane w technologii bezołowiowej, zgodnie z unijną dyrektywą RoHS i są odpowiednie do wysokotemperaturowego lutowania rozpliwowego, zgod-

Tab. 1. Podstawowe parametry przetwornic z serii THI 2M i TES 2M

Typ (seria THI 2M)	Typ (seria TES 2M)	Napięcie wejściowe [V]	Napięcie wyjściowe [V]	Maksymalny prąd wyjściowy [mA]	Sprawność [%]
THI 2-0511M	TES 2-0511M	5 ±10%	5	400	66
THI 2-0512M	TES 2-0512M		12	165	66
THI 2-0513M	TES 2-0513M		15	135	66
THI 2-0522M	TES 2-0522M		±12	±85	72
THI 2-0523M	TES 2-0523M		±15	±65	73
THI 2-1211M	TES 2-1211M	12 ±10%	5	400	66
THI 2-1212M	TES 2-1212M		12	165	66
THI 2-1213M	TES 2-1213M		15	135	66
THI 2-1222M	TES 2-1222M		±12	±85	74
THI 2-1223M	TES 2-1223M		±15	±65	75
THI 2-2411M	TES 2-2411M	24 ±10%	5	400	66
THI 2-2412M	TES 2-2412M		12	165	66
THI 2-2413M	TES 2-2413M		15	135	66
THI 2-2422M	TES 2-2422M		±12	±85	74
THI 2-2423M	TES 2-2423M		±15	±65	74

nie z normą IPC-J-STD-020C. Do ich budowy użyto wyłącznie elementów SMD i tylko kondensatorów ceramicznych, co znacząco poprawiło niezawodność i pozwoliło na ich oferowanie z 3-letnią gwarancją.

KK

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 przetwornicach THI 2M i TES 2M są dostępne pod adresami:
http://dsb.tracopower.com/upload/DSBUserFile/CPN_TracoPower/0_thi2m.pdf
http://dsb.tracopower.com/upload/DSBUserFile/CPN_TracoPower/0_tes2m.pdf

R E K L A M A

www. **FERYSTER** .pl

Automaticon 2008 (1 - 4 kwietnia 2008)

Stoisko G21

FERYSTER® spółka jawna B. I. Z. Sobków
PRODUCENT ELEMENTÓW INDUKCYJNYCH

TRANSFORMATORY :: DŁAWIKI :: CEWKI :: EMI :: RDZENIE :: KARKASY

R E K L A M A

www.unizet.com.pl e-mail: unizet@unizet.com.pl

- REZYSTORY
- PRZEKAŹNIKI ELEKTROMAGNETYCZNE
- WYŁĄCZNIKI I MIKROWYŁĄCZNIKI
- SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY
- CHEMIA DLA ELEKTRONIKI - AEROZOLE

UNITRA UNIZET

- PÓLPRZEWODNIKI
- OPTOELEKTRONIKA
- KONDENSATORY
- POTENCJOMETRY

UNITRA-UNIZET Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 15/17, 01-217 Warszawa
tel./fax 022 632 46 71, 632 23 36, 631 39 05