

# TES 5

## 5 W w kompaktowej obudowie SMD

Kolejne nowe przetwornice DC/DC firmy Traco zostały opracowane z myślą o tych, którzy dążą do pełnej automatyzacji procesu produkcyjnego, są bowiem zamykane w plastikowych obudowach do montażu powierzchniowego. Poza tym ich konstrukcja jest dobrym kompromisem pomiędzy kosztami a osiąganymi parametrami.

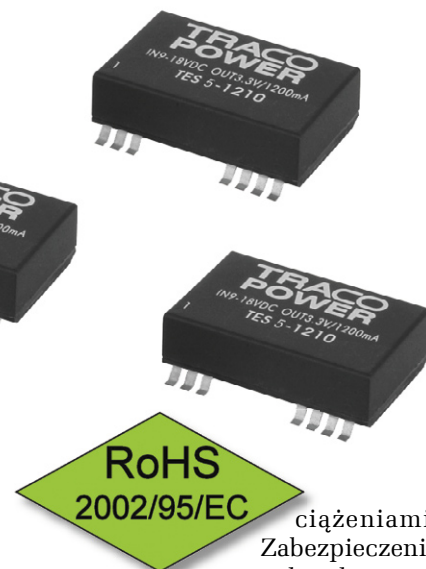
Seria składa się z 21 modeli zamkniętych w dwurzędowych plastikowych obudowach SMD o wymiarach 33,4x20,6x10,2 mm. Przetwornice charakteryzują się standardowym zakresem napięć wejściowych 9...18, 18...36 lub 36...75 V oraz pojedynczymi lub podwójnymi (symetrycznymi) wyjściami dostarczającymi napięć od 3,3 do  $\pm 15$  V. Jak większość tego typu produktów firmy Traco, zapewniają izolację galwaniczną wyjścia od wejścia do 1,5 kV.

Moc wyjściowa przetwornic to ok. 5 W, z wyjątkiem modeli o napięciu wyjściowym 3,3 V, mogących dostarczyć niecałe 4 W. Sprawność większości typów zawiera się w granicach 80...85%, ale również i tu przetwornice 3,3-woltowe są nieco gorsze, o kilka procent. Elementy mogą pracować w temperaturach otoczenia od  $-40$  do  $+85^{\circ}\text{C}$ , jednak powyżej  $70^{\circ}\text{C}$  ich maksymalne dopuszczalne

obciążenie maleje o  $3,5\%/^{\circ}\text{C}$ .


Napięcie wyjściowe jest ustalone fabrycznie z dokładnością  $\pm 1\%$  i nie ma możliwości regulacji. Jest całkiem dobrze stabilizowane – zmienia się co najwyżej o  $\pm 0,3\%$  w całym zakresie zmienności napięcia wejściowego i o 1% lub 2% (odpowiednio w modelach jedno- i dwuwyjściowych) przy zmianie prądu obciążenia w zakresie 20...100% prądu maksymalnego. Tu trzeba zwrócić uwagę, że do poprawnej pracy elementy wymagają minimalnego obciążenia, co jest zresztą typowe dla większości małych przetwornic impulsowych. Producent nie podaje co prawda jego wartości, jednak, jak wynika z powyższej specyfikacji parametrów stabilizacyjnych, zalecanym minimum jest 20%  $I_{\text{max}}$ .

Wyjścia przetwornic są zabezpieczone przed zwarciami i prze-



ciężeniami. Zabezpieczenie ma charakterystykę stałoprądową i włącza się przy prądzie obciążenia dochodzącym do 115%  $I_{\text{max}}$ . Po ustąpieniu przeciążenia przetwornica automatycznie powraca do normalnej pracy. Dodatkowo wyposażono je w wejście zdalnego włączania/wyłączania, umożliwiające zmniejszenie poboru prądu ze źródła zasilającego do typowo 10 mA.

TES 5 spełniają międzynarodowe normy bezpieczeństwa (IEC/EN/UL 60950-1), a także, dzięki wbu-



**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](http://www.amtek.pl)

autoryzowany dystrybutor



**TRACO POWER**<sup>®</sup>

[www.tracopower.com](http://www.tracopower.com)

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. Podstawowe parametry przetwornic z serii TES 5**

Typ	Napięcie wejściowe [V]	Napięcie wyjściowe [V]	Maksymalny prąd wyjściowy [A]	Sprawność [%]
TES 5-1210	9...18	3,3	1,2	76
TES 5-1211		5	1	80
TES 5-1212		12	0,42	83
TES 5-1213		15	0,335	83
TES 5-1221		±5	±0,5	80
TES 5-1222		±12	±0,21	83
TES 5-1223		±15	±0,165	83
TES 5-2410	18...36	3,3	1,2	78
TES 5-2411		5	1	82
TES 5-2412		12	0,42	85
TES 5-2413		15	0,335	85
TES 5-2421		±5	±0,5	82
TES 5-2422		±12	±0,21	85
TES 5-2423		±15	±0,165	85
TES 5-4810	36...75	3,3	1,2	78
TES 5-4811		5	1	82
TES 5-4812		12	0,42	85
TES 5-4813		15	0,335	85
TES 5-4821		±5	±0,5	82
TES 5-4822		±12	±0,21	85
TES 5-4823		±15	±0,165	85

dowanemu filtrowi przeciwzakłóceniemu, normy EMC odnośnie emisji: EN 55022, class A i FCC, level A.

Przetwornice są wykonywane w technologii bezołowiowej, zgodnie z unijną dyrektywą RoHS, i nadają się do wysokotemperaturowego (do 245°C przez maks. 20 sekund) bezołowiowego lutowania rozplwowego. Potwierdzeniem ich jakości i niezawodności jest 3-letnia gwarancja producenta. Ich ty-

powymi aplikacjami są zasilane z baterii urządzenia pomiarowe, telekomunikacyjne i przemysłowe.

**KK**

**Dodatkowe informacje**

Dystrybutor 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 TES 5 są dostępne pod adresem:  
[http://dsb.tracopower.com/upload/DSBUserFile/CPN\\_TracoPower/0\\_tes5.pdf](http://dsb.tracopower.com/upload/DSBUserFile/CPN_TracoPower/0_tes5.pdf)



**Podzespoły elektroniczne w ilościach hurtowych**

Układy scalone i elementy biernie

Zawsze aktualna oferta, oraz sklep internetowy:

[www.tvsat.com.pl](http://www.tvsat.com.pl)

\*

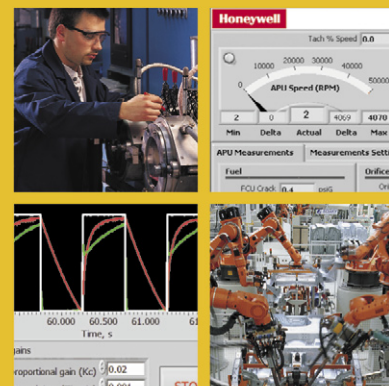
01-957 Warszawa, ul. Szegedyńska 13a

tel. (022) 864-77-85

fax (022) 864-77-86

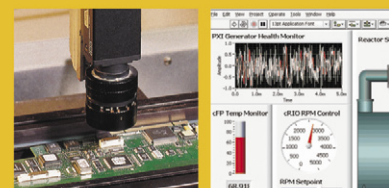
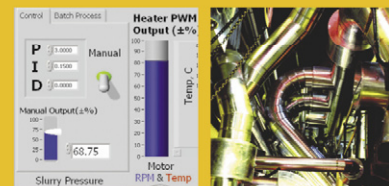
\*

e-mail: tvsat@tvsat.com.pl; sakos@medianet.pl



Powered by  
**NI LabVIEW**  
Jedna Platforma, Wiele Rozwiązań

Przy pomocy graficznego języka programowania LabVIEW firmy National Instruments inżynierowie i naukowcy z całego świata tworzą aplikacje kontrolne i pomiarowe na etapach rozwoju od projektu do produkcji, w sposób szybki i skuteczny.



Zapraszamy do pobrania materiałów dotyczących graficznego języka programowania LabVIEW  
[ni.com/whitepaper](http://ni.com/whitepaper).

22 33 90 150



National Instruments Poland Sp. z o.o.

ul. Konstruktorska 4 • 02-673 Warszawa

Tel: 48 22 3390150 • Fax: 48 22 3390283

ni.poland@ni.com • ni.com/poland

© 2007 National Instruments Corporation. LabVIEW, National Instruments, NI, and ni.com are trademarks of National Instruments. Other product and company names listed are trademarks or trade names of their respective companies. 2007-8510-821-194-1