

# TEN25

## 25-watowe przetwornice DC/DC firmy Traco Power

Przetwornice DC/DC z rodziny TEN25 kontynuują dobrą tradycję TracoPower – solidnie wykonane, trwałe, przystosowane do pracy w trudnych warunkach, do tego wykonane zgodnie z RoHS (bezołowiowo) – są to podzespoły dla najbardziej wymagających.

Nowe przetwornice firmy TracoPower oznaczone symbolem TEN25 charakteryzują się separacją galwaniczną wejścia od wyjścia do 1,5 kV przy pojemności izolacji nie przekraczającej 1,2 nF. Dopuszczalny zakres zmian napięcia wejściowego jest nieco mniejszy niż w wielu ostatnio prezentowanych modelach (2:1), a moc wyjściowa wynosi 25 W. Obudowa ma wymiary 40,6 x 50,8 x 9,5 mm, jest wykonana z miedzi pokrytej niklem. Gęstość mocy na jednostkę objętości jest przeciętna w klasie, ale producent wyraźnie postawił na trwałość i niezawodność przetwornic oraz ich wysoką sprawność – MTBF w temperaturze otoczenia +25°C wynosi 1000000 godzin, a sprawność dochodzi do 89% (tab. 1). Pozwoliło to udzielać producentowi 3-letniej

gwarancji na wszystkie wersje przetwornic TEN25.

Maksymalna górna temperatura otoczenia podczas pracy wynosi +85°C (obudowa może osiągnąć temperaturę do +100°C), natomiast minimalna dopuszczalna dolna temperatura pracy wynosi -40°C. Przetwornica obywat się bez radiatora, ale po przekroczeniu temperatury otoczenia +60°C maksymalna moc obciążenia przetwornicy musi być zmniejszona o 2,5%/K. Nieprzestrzeganie tego ograniczenia może spowodować zadziałanie wewnętrznie bezpiecznika temperaturowego i w konsekwencji wyłączenie przetwornicy.

Pomimo dużej mocy wyjściowej, precyzja napięcia wyjściowego przetwornic TEN25 jest duża: dokładność ustawienia napięcia ma

tolerancję  $\pm 1\%$ , stabilność napięcia wyjściowego w funkcji zmian napięcia wejściowego nie jest gorsza niż  $\pm 0,3\%$ , a współczynnik stabilności w funkcji zmian obciążenia (w zakresie prądów obciążenia 25...100%  $I_{max}$ ) nie jest gorszy niż  $\pm 0,5\%$  (w modelach z asymetrycznym wyjściem). Maksymalne napięcie tętnień (w paśmie do 20 MHz) na wyjściu przetwornic jednowyjściowych nie przekracza 80 mV<sub>pp</sub>. Napięcie wyjściowe można zmieniać (za pomocą zewnętrznego rezystora lub potencjometru) w zakresie  $\pm 10\%$  wartości nominalnej, samodzielnemu użytkownikowi może samodzielnie skompensować potencjalny spadek napięcia powstający na kablach doprowadzających zasilanie do systemu. Na wartość napięcia wyjściowego ma także wpływ temperatura wewnątrz



**AMTEK**  
www.amtek.pl

autoryzowany dystrybutor

**TRACO POWER**  
www.tracopower.com

### OFERUJEMY:

- 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



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 podstawowych parametrów dostępnych wersji przetwornic TEN25

Model	Napięcie wejściowe [VDC]	Napięcie wyjściowe [VDC]	Maksymalny prąd wyjściowy [A]	Sprawność [%]
TEN25-1210	9...18	3,3	5,5	81
TEN25-1211		5	5	84
TEN25-1212		12	2,5	88
TEN25-1213		15	2	88
TEN25-1222		±12	±1,25	88
TEN25-1223		±15	±1	88
TEN25-2410	18...36	3,3	5,5	82
TEN25-2411		5	5	85
TEN25-2412		12	2,5	89
TEN25-2413		15	2	89
TEN25-2422		±12	±1,25	89
TEN25-2423		±15	±1	89
TEN25-4810	36...75	3,3	5,5	82
TEN25-4811		5	5	85
TEN25-4812		12	2,5	89
TEN25-4813		15	2	89
TEN25-4822		±12	±1,25	89
TEN25-4823		±15	±1	89

obudowy, przy czym zależność ta jest określona przez współczynnik  $\pm 0,02\%/K$ .

Obwody wyjściowe prezentowanych przetwornic są zabezpieczone przed przetężeniem. Zabezpieczenie nadprądowe włącza się przy natężeniu prądu wyjściowego dochodzącego do  $1,1 \cdot I_{max}$  (charakterystyka bez „podcięcia”, przetwornica pracuje jak stabilizator prądu). Dzięki wyposażeniu przetwornic w wejście zdalnego sterowania, można wygodnie sterować załączaniem zasilania urządzeń np. drogą radiową. Wejście zdalnego sterowania jest bardzo elastyczne – poziom napięcia odpowiadający „1” logicznej może mieć wartość 2,5...100 VDC. W try-

bie „wyłączenia” przetwornica pobiera prąd o natężeniu do 100  $\mu A$ .

Standardowo jak i w przypadku innych wyrobów firmy Traco Power, także przetwornice TEN25 spełniają rygorystyczne normy bezpieczeństwa (m.in. UL1950, EN/IEC60950 itp.) i kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) i to zarówno na emisję zakłóceń (wbudowane filtry EMI zgodne z EN55022 Class A), jak i odporności na zakłócenia zewnętrzne.

Andrzej Gawryluk

#### Dodatkowe informacje

Dystrybutorem jest Amtek S.r.o. Sp. z o.o.,  
tel. 022 866 41 40,  
e-mail: amtek@amtek.pl, www.amtek.pl

Nowe kity Vellemana



velleman

Zamówienia przyjmuje Dział Handlowy AVT  
01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. 22 568 99 50, fax 22 568 99 55,  
e-mail: handlowy@avt.pl, www.sklep.avt.pl

WG

Electronics

wg.com.pl

KEIL  
An ARM Company

www.keil.com

CMX  
SYSTEMS

www.cmx.com

PHYTEC

www.phytec.com

NOHAU

www.nohau.com

JTAG  
Technologies

www.jtag.com

ELNEC

www.elnec.com

BP  
MICROSYSTEMS

www.bpmicro.com

V-TEK  
INCORPORATED

www.vtekusa.com

AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR