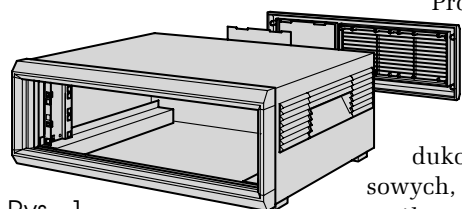


# Rackowe zasilacze impulsowe o mocy 50 W...2,5 kW

System zestandaryzowanych szafek i stojaków 19-calowych („racków”), w których można montować różnego rodzaju moduły funkcjonalne, dominuje na rynku profesjonalnym od wielu lat. W ofercie szwajcarskiej firmy Traco Power znajduje się rodzina wyspecjalizowanych zasilaczy przeznaczonych do montażu we wszelkiego typu obudowach zgodnych ze standardem 19”, którą pokrótce przedstawiamy w artykule.

Niektórzy producenci szaf i obudów (rysunek przykładowej pokazano na **rys. 1**) zgodnych ze standardem 19”, wyposażają swoje produkty w zasilacze, które są montowane zazwyczaj bezpośrednio na tylnych płytach stykowych, tzw. *backplane’ach*. Takie rozwiązanie ma oczywiście zalety, ale także dość istotne wady, z których najbardziej dokuczliwa w praktyce jest trudność wykonania uniwersalnego zasilacza, który spełni wymagania wszystkich użytkowników (zarówno jeśli brać pod uwagę jego moc, jak i niezbędne napięcia wyjściowe).



Rys. 1

Problemy tego typu są idealną pożywką dla działalności firm wyspecjalizowanych w produkcji zasilaczy impulsowych, czego przykładem są zasilacze z rodziny TSC

o mocy wyjściowej sięgającej 2500 W, których producentem jest Traco Power. W ramach tej rodziny są oferowane modele przystosowane do zasilania napięciem stałym (spełniają *de facto* rolę impulsowych stabilizatorów napięcia), dostępne są także wersje (jest ich zdecydowanie mniej) przystosowane do zasilania napięciem zmiennym 93...138 VAC/185...264 VAC. Zasilacze TSC są wykonywane w postaci obudowanych modułów, ze złączami (styki H15) wyprowadzonymi w tylnej części obudowy. Dzięki takiemu rozwiązaniu ich montaż w typowych obudowach z płytami *backplane* jest bardzo prosty.

Zasilacze TSC są oferowane w dwóch wersjach obudów, o zestandaryzowanej wysokości wynoszącej 3U lub 6U (gdzie 1U = 44,45 mm). Zasilacze TSC 3U (**fol. 2**) są przystosowane do zasilania napięciem stałym o wartości 18...320 VDC (w jednym z sześciu podzakresów) lub zmiennym. Typowa sprawność energetyczna osiągnięta przez zasilacze z tej





Fot. 3

grupy wynosi 85%, a standardowy zakres temperatur pracy to  $-20...+85^{\circ}\text{C}$  (w specjalnym wariantcie wykonania dolną temperaturę można obniżyć do  $-40^{\circ}\text{C}$ ). Dzięki specjalnym rozwiązaniom zastosowanym na wyjściach zasilaczy można je łączyć równolegle, można je także łączyć w zespoły gwarantujące ciągłość zasilania (z redundancją) w przypadku awarii. Zakres mocy wyjściowych zasilaczy oferowanych w obudowach o wysokości 3U wynosi 50...800 W. Zarówno tętnienia napięcia na wyjściu (mniejsze niż  $0,01 \cdot U_{wy} + 30 \text{ mV}_{pp}$ ) jak i jego stabilność są bardzo dobre, co pozwala wykorzystywać prezentowane zasilacze w urządzeniach wymagających napięcia zasilającego wysokiej jakości. Obwody wyjściowe zasilaczy TSC są odseparowane galwanicznie od wejścia, a napięcie przebicia izolacji wynosi 1500 VDC (wer-

sje dla napięcia wejściowego  $<75 \text{ VDC}$ ) lub 3000 VAC VDC (wersje dla napięcia wejściowego  $>75 \text{ VDC}$ ).

Z myślą o aplikacjach wymagających zasilaczy o większej mocy, a także o urządzeniach montowanych w obudowach o wysokości 6U (fot. 3) Traco Power wprowadził do swojej oferty zasilacze w obudowach o takiej właśnie wysokości. Ich parametry i możliwości wyposażenia opcjonalnego są praktycznie takie same, jak zasilaczy w obudowach 3U. Jedyne maksymalna moc wyjściowa może wynosić aż 2,5 kW, co w przypadku zasilacza o napięciu wyjściowym 24 V oznacza prąd wyjściowy o natężeniu do 100 A.

Tradycyjnie, tak jak i w przypadku innych zasilaczy firmy Traco Power, także tworzące rodzinę TSC spełniają ostre wymagania bezpieczeństwa normy IEC/EN60950, są odporne na zakłócenia zgodnie z zaleceniami EN50082 oraz zakłócenia elektromagnetyczne zgodnie z zaleceniami normy EN55022-A (-B na zamówienie). Zasilacze mogą być opcjonalnie wyposażane w wejście zdalnego wyłączenia, wyjścia sygnalizujące ich prawidłową pracę, wyjście zerowania zasilanego systemu po włączeniu zasilania, a także sygnał wyjściowy sygnalizujący niepoprawne napięcie zasilające.

*Dystrybutorem firmy Traco jest Amtek spol. s r.o., tel. (22) 874-02-34, amtek@amtek.pl, www.amtek.cz.*

*Dodatkowe informacje techniczne są dostępne w Internecie pod adresami:*

- <http://www.tracopower.com/products/tsc3u.htm>
- <http://www.tracopower.com/products/tsc6u.htm>