

TXL

Nowe zasilacze przemysłowe firmy Traco

Firma Traco wprowadziła do oferty nową rodzinę przemysłowych zasilaczy sieciowych o mocy od 25 do 600 W, szerokiej gamie typowych napięć wyjściowych i jednym, dwóch lub trzech wyjściach. W artykule przedstawiamy podstawowe cechy i możliwości zasilaczy z serii TXL.

Zasilacze TXL tworzą rodzinę uniwersalnych zasilaczy sieciowych, dostarczanych przez producenta w metalowych obudowach przystosowanych do montażu w dowolnych urządzeniach lub szafach rozdzielczych i sterowniczych. Obecnie jest dostępnych 70 wersji zasilaczy, m.in. wersje jedno-, dwu- i trzywyjściowe. Napięcia wyjściowe są oczywiście stabilizowane, a zasilacze pracują poprawnie przy napięciach wejściowych z przedziału 85...264 lub 88...264 VAC (47...63 Hz). W tym zakresie napięć wejściowych napięcie wyjściowe może zmienić wartość o maks. $\pm 1\%$ wartości



nominalnej i co najwyżej o $\pm 2\%$ w szerokim zakresie zmian prądu obciążenia (10...100%). W przypadku zasilaczy o większej liczbie wyjść, stabilność napięć wyjściowych w funkcji zmian napięcia wejściowego jest nieco gorsza i wynosi $\pm 4\%$ wartości nominalnej dla wyjścia monitorowanego oraz $\pm 6\%$ dla pozostałych wyjść. Producent gwarantuje utrzymanie wartości podanych parametrów dla minimalnego prądu obciążenia, którego wartość

jest zależna od typu zasilacza. Napięcia wyjściowe można regulować o ok. $\pm 10\%$ wartości nominalnej. Warto pamiętać, że wartość napięcia wyjściowego zmienia się także w funkcji temperatury, w prezentowanych zasilaczach współczynnik tej zależności ma wartość $0,02\%/^{\circ}\text{C}$. Zasilacze wyposażono w elektroniczne bezpieczniki przeciwzwarciowe, które uaktywniają się po przekroczeniu 105...150% wartości nominalnego obciążenia prądowego.

Bezpiecznik przeciwzwarciowy ma charakterystykę „podciętą” (*fold-back*), dzięki czemu zasilacz może mieć wyjście zwarte na stałe bez ryzyka uszkodzenia stopni wyjściowych.

Drugim zabezpieczeniem, w jakie wyposażono zasilacz TXL, jest zabezpieczenie obwodów wejściowych przed przepięciami. Zapobiega ono możliwości uszkodzenia zasilacza w przypadku zasilania ze źródła o niskiej jakości napięcia.

Trzecim, równie istotnym zabezpieczeniem wbudowanym w zasilacze TXL jest zabezpieczenie zasilanych urządzeń przed zbyt dużą wartością napięcia wyjściowego – zasilacze są wyłączane, gdy napięcie wyjściowe osiągnie 115...140% wartości nominalnej.

Filtry wbudowane w prezentowane zasilacze ograniczają amplitudę tętnień i szumów do typ. 1,0% wartości nominalnej. Maksymalne pojemności obciążające wyjścia zasilaczy mogą mieć wartości od 1000 μ F aż do 44 mF, w zależności od mocy i napięcia wyjściowego.

Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia podczas pracy zasilacza wynosi $-10...+70^{\circ}\text{C}$, przy czym po przekroczeniu 45°C jest konieczne obniżenie maksymalnej mocy obciążenia o 2 lub 2,5%/K. W chłodzeniu pomaga ażurowa obudowa, a w zasilaczach większej mocy chłodzenie jest wspomagane za pomocą wbudowanego wentylatora.

Wejścia i wyjścia zasilaczy TXL wyprowadzono na zaciski śrubowe, co ułatwia ich stosowanie w aplikacjach przemysłowych – zarówno montaż jak i podłączenie zasilacza można wykonać wkrętakiem.

Prezentowane zasilacze zapewniają separację galwaniczną pomiędzy wejściem i wyjściem, a także pomiędzy wyjściami (w zasilaczach wielowyjściowych, poza zasilaczami o mocy 35 W). Maksymalna wartość separowanego napięcia (pomiędzy wejściem i wyjściem) nie powinna przekraczać 3000 VAC, natomiast pomiędzy wyjściami – 500 VAC. Pomimo dość wyżyłowanych parametrów, sporej gęstości opakowania

konwertowanej mocy i dużej sprawności (70...84%), zasilacze TXL charakteryzują się długim czasem MTBF (*Mean Time Between Failures*), który wynosi 250000 h przy temperaturze otoczenia wynoszącej 25°C . Jak wiele zasilaczy i przetwornic z oferty firmy Traco, także zasilacze TXL są oferowane z trzyletnią gwarancją.

Wszystkie wersje TXL mają certyfikaty bezpieczeństwa elektrycznego oraz EMC (zarówno emisja jak i odporność na zakłócenia). Spełniają one wymogi norm europejskich (m.in. zespół norm IEC 61000) i amerykańskich (UL60950, cUL/UL E188913). Biorąc pod uwagę ten fakt oraz możliwość zasilania napięciami z szerokiego zakresu, można je bez przesady nazwać zasilaczami „światowymi”.

Tomasz Jakubik

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