



RoHS
2002/95/EC

RFE1000

Niskoprofilowe zasilacze przemysłowe o mocy 1 kW

Firma TDK-Lambda, znana przede wszystkim z wysokiej klasy zasilaczy impulsowych do zabudowy w maszynach i urządzeniach, zaoferowała kolejne rozwiązanie z tej dziedziny. Nowe 1000-watowe zasilacze z serii RFE1000 są przeznaczone przede wszystkim do urządzeń wymagających wysokiego bezpieczeństwa pracy i umożliwiają budowę modularnych systemów zasilania o mocy do ponad 7 kW.

Zasilacze RFE1000 są urządzeniami zapewniającymi 100-procentową redundancję bez użycia dodatkowych elementów zewnętrznych. Pozwalają na to wbudowane diody separujące (tzw. diody ORing) na wyjściu, oferowane jako opcja. Konstrukcja

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 zasilaczach RFE1000 są dostępne pod adresem:
<http://www.de.tdk-lambda.com/public/subcategory.aspx?id=687>

RFE została oparta na sprawdzonych zasilaczach z serii FPS, przeznaczonych do systemów rack 19", z tym że RFE są już typowymi podzespołami do montażu na chassis, z zaciskami śrubowymi dla wejścia i wyjścia.

Typowo dla produktów TDK-Lambda RFE mają uniwersalne wejścia akceptujące napięcia przemienne z szerokiego zakresu od 85 do 265 VAC. W zależności od modelu, moc wyjściowa waha się od 960 do 1008 W. Sprawność przy zasilaniu 200 VAC zawiera się w granicach od 86 do 88%.

Obecnie seria RFE zawiera trzy podstawowe modele z pojedynczymi wyjściami dostarczającymi standardowych napięć stałych 24, 32 i 48 VDC, które mogą

być regulowane w zakresie odpowiednio 21,5...29, 28,8...38,4 i 43...58 VDC, za pomocą trymera umieszczonego z tyłu, w sąsiedztwie zacisków śrubowych. Zasilacze zostały również wyposażone w układy kompensacji spadków napięć na przewodach wyjściowych do 1 V dla każdego z przewodów.

Wbudowane diody ORing oraz obwody wyrównywania prądów wyjściowych pozwalają na łatwe łączenie równoległe (do 8 zasilaczy) i tworzenie redundantnych systemów zasilania N+1, radykalnie poprawiających niezawodność. Dzięki temu, że zasilacze mają formę płaskich modułów (o wysokości 1U), otwartych tylko z jednej strony (od strony zacisków), z dwoma wen-

Tab. 1. Podstawowe parametry zasilaczy z serii RFE

Typ	Napięcie wyjściowe [V]	Maksymalny prąd wyjściowy [A]	Maksymalna moc wyjściowa [W]	Zakres napięcia wyjściowego [V]	Typowa sprawność [%]
RFE1000-24	24	40	960	21,5-29	86/88
RFE1000-32	32	31	992	28,8-38,4	86/88
RFE1000-48	48	21	1008	43-58	87/89

tylatorami chłodzącymi po stronie przeciwnej, można je montować jeden nad drugim lub jeden obok drugiego, bez odstępów, dzięki czemu uzyskuje się zwarte systemy zasilania zajmujące minimalną przestrzeń.

Wymiary zasilaczy to jedynie 305×127×41 mm, co oznacza jedną z najlepszych gęstości upakowania mocy, 10,5 wata na cal sześcienny. Średnia waga nie przekracza 2 kg. Wbudowane wentylatory mają regulowaną prędkość obrotową, w zależności od temperatury, co eliminuje niepotrzebny hałas.

Obok wejściowych i wyjściowych zacisków śrubowych umieszczono dodatkowe złącze stykowe, na którym są dostępne wszystkie wejścia i wyjścia kontrolne i sterujące, w tym wyjścia diagnostyczne AC_FAIL, DC_OK i TEMP_ALARM, sygnalizujące odpowiednio spadek napięcia

sieci zasilającej, prawidłowy stan wyjścia i przekroczenie maksymalnej temperatury pracy zasilacza. Dodatkowo na złączu jest dostępne wejście sterowania włączaniem/wyłączaniem, końcówka do równoważenia rozprywu prądów przy połączeniu równoległym, wejścia SENSE do pomiaru napięcia na obciążeniu i równoważenia spadku napięcia na doprowadzeniach i wyjście napięcia pomocniczego 12 V/0,25 A.

Wszystkie typy zasilaczy charakteryzują się bardzo dobrą stabilnością napięcia wyjściowego, zarówno przy zmianie napięcia zasilania, prądu obciążenia, jak i przy wahaniami temperatury otoczenia. Napięcie szumów i tętnień na wyjściu wynosi od 200 do 300 mVp-p, zależnie od typu. Ponadto zasilacze zostały wyposażone w elektroniczną ochronę przepięciową, nadprądową i termiczną.


Typowy zakres temperatur pracy jest dość szeroki i zawiera się w przedziale od 0 do +70°C, przy czym aby zapobiec przegrzaniu, w wyższych temperaturach maksymalna moc wyjściowa musi być ograniczona: o 2% wartości nominalnej na każdy °C w zakresie od 50 do 60°C i o 2,5%/°C w zakresie od 60 do 70°C.

Napięcie izolacji pomiędzy wejściem i wyjściem wynosi 3000 VAC, pomiędzy wejściem i masą 2000 VAC, a pomiędzy wyjściem i masą 500 VAC (przez minimum 1 minutę). Prąd upływu jest mniejszy niż 1,1 mA przy zasilaniu 230 VAC.

Zasilacze z serii RFE spełniają szereg międzynarodowych norm bezpieczeństwa, w tym UL60950-1 i EN60950-1. Są również zgodne z normami EN55022, level B i FCC, part 15J-B odnośnie do emisji zaburzeń przewodzonych i promieniowanych oraz z normami EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -11 odnośnie do odporności na zakłócenia. Wbudowane układy korekcji współczynnika mocy zapewniają zgodność z normą EN61000-3-2, class A (w zakresie 20...100% obciążenia maksymalnego). Cała seria jest objęta 2-letnią gwarancją producenta.


Krzysztof Trzaska

R
E
K
L
A
M
A



amtek


autoryzowany dystrybutor



LAMBDA

www.lambda-poland.com

- **Sieciowe zasilacze impulsowe**
 - wykonania „open frame“, w obudowie oraz na listwę DIN
 - moc od 5 W do 3 kW
 - wejście uniwersalne od 85 do 264 VAC
 - od jednego do jedenastu wyjść
- **Przetwornice DC/DC**
 - do montażu przewlekane i powierzchniowe
 - moc od 1,5 W do 600 W
 - szeroki zakres wejścia od 4,5 V do 400 V
 - wyjścia pojedyncze, podwójne i potrójne
- **Zasilacze laboratoryjne**



www.amtek.pl

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

Termostat elektroniczny

AVT950/1



www.sklep.avt.pl