

RTW**Ultracienkie
dużej mocy**

Dzięki ultracienkiej konstrukcji, chłodzeniu konwekcyjnemu oraz pojedynczemu wyjściu, zasilacze RTW zajmują o 50% mniej miejsca i są o 60% lżejsze od typowych zasilaczy innych producentów o takich samych mocach, tj. 50 W, 100 W, 150 W i 300 W.

Jak każdy z produktów firmy TDK-Lambda, zasilacze RTW cechuje szeroki zakres napięcia zasilania i jego częstotliwości, odpowiednio od 85 do 265 VAC i od 47 do 66 Hz. Szeroki jest również wybór typów o różnych napięciach wyjściowych, od 3,3 do 48 VDC, a dodatkowo każde napięcie może być w dość szerokim zakresie regulowane.

Ochrona nadnapięciowa i przeciążeniowa to kolejny standard zasilaczy TDK-Lambda odnoszący się i do tej serii. Sprawność serii RTW wynosi średnio 89% i zależy od modelu, a także od napięcia zasilania. Właśnie dzięki tak dobrej sprawności straty mocy, z którymi wiąże się generacja ciepła, zostały zminimalizowane. Firma oferuje dwie odmiany zasilaczy wszystkich typów – z obudową zamkniętą i otwartą (bez pokrywy).



Wraz ze wzrostem stopnia zintegrowania układów elektronicznych współcześni konstruktorzy niejednokrotnie borykają się z doborem równie zintegrowanych układów zasilających. W odpowiedzi na ten problem firma TDK-Lambda wprowadziła na rynek bardzo zaawansowaną technologicznie serię zasilaczy RTW.

Każdy zasilacz z serii, oprócz zacisków zasilających i wyjściowych, ma również zaciski pozwalające na zdalne włączanie i wyłączanie wyjścia, a także zaciski do monitorowania napięcia bezpośrednio na dołączonym obciążeniu, pozwalające na kompensację strat na przewodach połączeniowych.

Jak już wcześniej wspomnieliśmy, zasilacze RTW są relatywnie bardzo cienkie. Ich wysokość wynosi od 22 mm (dla urządzeń o mocy

50 W) do 40 mm (dla typów 300-watowych). Standardowa szerokość dla każdego modelu to 82 mm, natomiast długość, tak jak w przypadku wysokości, rośnie wraz z mocą. W przypadku typów 50- i 100-watowych wynosi odpowiednio 134,5 i 160 mm, natomiast zasilacze 150- i 300-watowe mają odpowiednio 180 i 250 mm długości. Zważywszy jednak na wielkość dostarczanej mocy, jest to i tak bardzo mało. Zasilacze mają nie tylko relatywnie małe wy-



autoryzowany dystrybutor

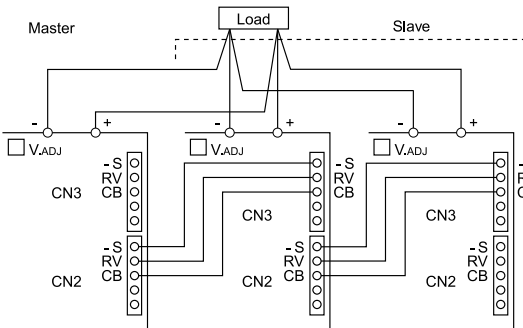
www.lambda-poland.com**Sieciowe zasilacze impulsowe**

- 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

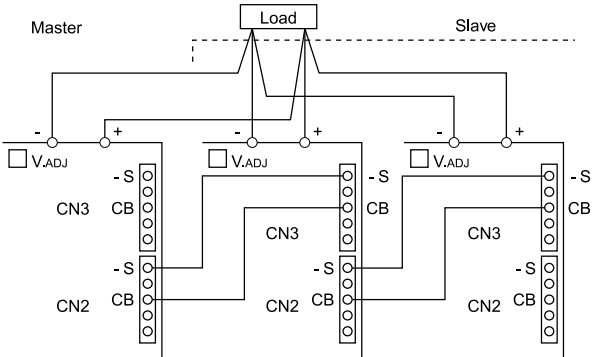
Zasilacze laboratoryjnewww.amtek.plAMTEK spol. s r.o. Sp. z o.o. – oddział w Polsce, ul. Przasnyska 6b / 01-756 Warszawa / tel. 022 866 4140 / fax 022 866 4141 / e-mail amtek@amtek.pl / www.amtek.pl



Rys. 1. Praca w trybie master/slave przy połączeniu równoległym

miary, są też lekkie. Dość powiedzieć, że waga największych typów 300-watowych nie przekracza 1,3 kg. Inną ważną zaletą zasilaczy RTW jest możliwość łączenia w grupy, równolegle lub szeregowo. Zasilacze 300-watowe mają dodatkowo zaciski o oznaczeniu CB służące do monitorowania prądu wyjściowego. Dzięki

temu przy połączeniu równoległym mogą pracować w dwóch trybach: master/slave z kompensacją strat na przewodach doprowadzających (patrz rys. 1) lub z dynamicznym podziałem prądu w zależności od rodza-



Rys. 2. Dynamiczny podział prądu (zasilacze 300 W)

ju dołączonego obciążenia (rys. 2). Pomimo tak dużej gęstości mocy i upakowania elementów, zasilacze są wysoce odporne na przebicia. Izolacja pomiędzy wejściem a zaciskiem uziemienia wytrzymuje napięcia do 2 kV, napięcie izolacji pomiędzy zaciskami wejściowymi i wyjściowymi wynosi 3 kV, a pomiędzy wyjściem

a zaciskiem uziemiaczącym – 500 V. Prąd odcięcia dla wszystkich możliwych sytuacji przebicia wynosi 10 mA.

Napięcie tętnień na wyjściach zasilaczy waha się w granicach od 80 do 300 mVp-p i zależy od mocy. Kolejnymi istotnymi zaletami są: szeroki zakres temperatur pracy (od -20 do +71 °C) oraz bardzo dobre parametry stabilizacyjne. Napięcie wyjściowe większości modeli zmienia się typowo tylko o 0,1% (maksymalnie 0,2%) w całym zakresie zmienności napięcia wejściowego, o 0,2% (maksymalnie 0,4%) w całym zakresie zmienności prądów obciążenia (od 0 do I_{max}) i o 0,5% (maksymalnie 1,0%) w całym zakresie temperatur pracy.

Typowymi aplikacjami rekomendowanymi przez producenta są m.in. układy zasilające wykorzystywane do produkcji i testowania przyrządów półprzewodnikowych, zasilanie różnorodnych wyświetlaczy LED, a także urządzeń do transmisji przewodowej i bezprzewodowej.

Zasilacze RTW spełniają szereg międzynarodowych norm bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej, co potwierdzają badania renomowanych jednostek certyfikacyjnych, takich jak UL czy TÜV. Posiadają oznaczenia CE i są wykonywane zgodnie z dyrektywą RoHS. O ich klasie i niezawodności najlepiej świadczy aż 5-letni okres gwarancji udzielanej przez producenta.

KK

Tab. 1. Przegląd zasilaczy z serii RTW

Nominalne napięcie wyjściowe [V]	Zakres regulacji U _{wy} [V]	Prąd wyjściowy [A]	Maksymalna moc wyjściowa [W]	Typ zasilacza z obudową otwartą	Typ zasilacza z obudową zamkniętą
3,3	2,6-4,0	12,5	41, 25	RTW03-12R	RTW03-12RC
5	4,0-5,8	10	50	RTW05-10R	RTW05-10RC
12	9,6-13,2	4,3	51,6	RTW12-4R3	RTW12-4R3C
15	12-16,5	3,5	52,5	RTW15-3R5	RTW15-3R5C
24	19,2-26,4	2,2	52,8	RTW24-2R2	RTW24-2R2C
28	22,4-30,8	1,8	50,4	RTW28-1R8	RTW28-1R8C
48	38,4-52,8	1,1	52,8	RTW48-1R1	RTW48-1R1C
3,3	2,6-4,0	25	82,5	RTW03-25R	RTW03-25RC
5	4,0-5,8	20	100	RTW05-20R	RTW05-20RC
12	9, 6-13,2	8,4	100,8	RTW12-8R4	RTW12-8R4C
15	12-16,5	6,7	100,5	RTW15-6R7	RTW15-6R7C
24	19,2-26,4	4,2	100,8	RTW24-4R2	RTW24-4R2C
28	22,4-30,8	3,6	100,8	RTW28-3R6	RTW28-3R6C
48	38,4-52,8	2,1	100,8	RTW48-2R1	RTW48-2R1C
3,3	2,6-4,0	38	125,4	–	RTW03-35RC
5	4,0-5,8	30	150	–	RTW05-30RC
12	9,6-13,2	12,5	150	–	RTW012-12RC
15	12-16,5	10	150	–	RTW15-10RC
24	19,2-26,4	6,3 (10 peak)	151,2	–	RTW24-6R3C
28	22,4-30,8	5,4	151,2	–	RTW28-5R4C
48	38,4-52,8	3,2	153,6	–	RTW48-3R2C
3,3	1,8-3,6	70	231	–	RTW03-70RH
5	3,5-5,6	60	300	–	RTW05-60RH
12	7,2-14,4	25	300	–	RTW12-25RH
15	10,5-18,0	20	300	–	RTW15-20RH
24	16,8-26,4	13 (20 peak)	312	–	RTW24-13RH
28	19,6-33,6	11	308	–	RTW28-11RH
48	33,6-55,0	6,5	312	–	RTW48-6R5 H

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 RTW są dostępne pod adresem:
http://www.lambda-poland.com/uk/range_overviews/range_id146data.htm