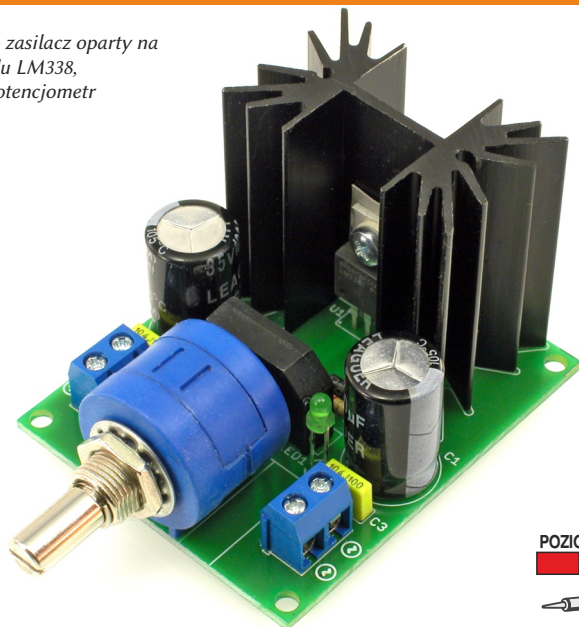


# AVT 1976

## Precyzyjny, regulowany zasilacz uniwersalny 1,5...32 V/3 A

Proponowane rozwiązanie to zasilacz oparty na standardowej aplikacji układu LM338, wzbogaconej o precyzyjny potencjometr wieloobrotowy.



POZIOM TRUDNOŚCI MONTAŻU



### Właściwości

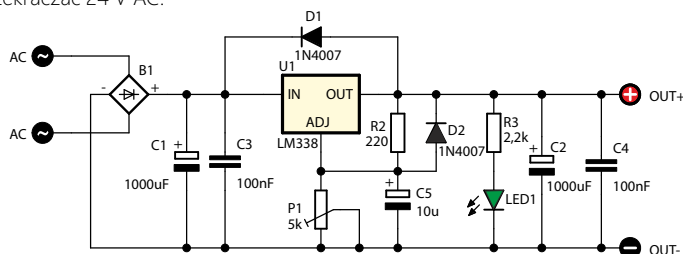
- zakres napięć wyjściowych: 1,5...32V
- zakres napięć zasilania: do 24 VAC (35 VDC)
- maksymalny prąd wyjściowy: 3A
- wbudowane zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe i przeciwzwarcie
- prostownik wejściowy
- wymiary płytki 52×63mm

Zeskanuj kod i pobierz PDF



### Opis układu

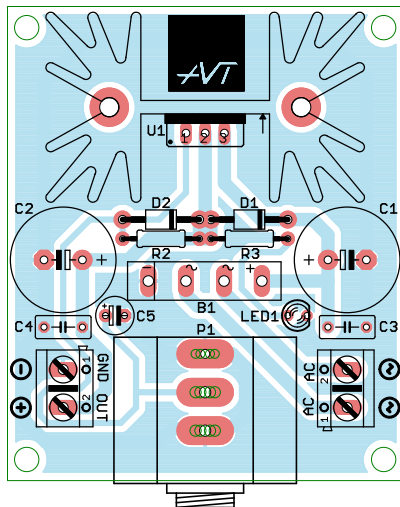
Schemat ideowy proponowanego rozwiązania zasilacza pokazano na rysunku 1. Aplikacja układu stabilizatora została rozszerzona o mostek prostowniczy i kondensator filtrujący napięcie wejściowe. Układ LM338 zawiera zabezpieczenia, które zapobiegają jego przegrzaniu oraz uszkodzeniu tranzystora wyjściowego spowodowanego zwarcie. Dioda LED1 informuje o obecności napięcia na wyjściu zasilacza. Napięcie wyjściowe ustalane jest za pomocą wieloobrotowego, precyzyjnego potencjometru P1. Maksymalne napięcie przyłożone do wejścia modułu nie powinno przekraczać 24 V AC.



Rys. 1 Schemat ideowy precyzyjnego zasilacza

## Montaż i uruchomienie

Schemat montażowy zasilacza pokazano na rysunku 2, Zmontowano go na niewielkiej płytce drukowanej. Montaż jest typowy i nie powinien przysporzyć kłopotów. Zasilacz nie wymaga żadnych czynności uruchomieniowych i jest gotowy do pracy natychmiast po dołączeniu napięcia wejściowego.



Rys. 2 Schemat montażowy precyzyjnego zasilacza

## Wykaz elementów

### Rezystory:

P1: .....potencjometr wielobrotowy 5k $\Omega$   
R2: .....220 $\Omega$   
R3: .....2,2k $\Omega$

### Kondensatory:

C1, C2: .....1000uF/50V  
C3, C4: .....100nF  
C5: .....10uF/63V

### Półprzewodniki:

D1, D2: .....1N4007  
U1: .....LM338  
LED1: .....dioda LED  
B1: .....mostek prostowniczy

### Pozostałe:

CON1, CON2: złącze ARK2/500

Zeskanuj  
kod  
i pobierz  
katalog  
zestawów  
AVT



AVT Korporacja sp. z o.o.

ul. Leszczyńska 11  
03-197 Warszawa  
tel.: 22 257 84 50  
sklep.avt.pl

Znajdź nas na 

ELEKTRONIKA  
PRAKTYCZNA 08/2017

Dział pomocy technicznej:

tel.: 22 257 84 58  
serwis@avt.pl



Produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

AVT Korporacja zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegokolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narazić na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autoryzowani przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.