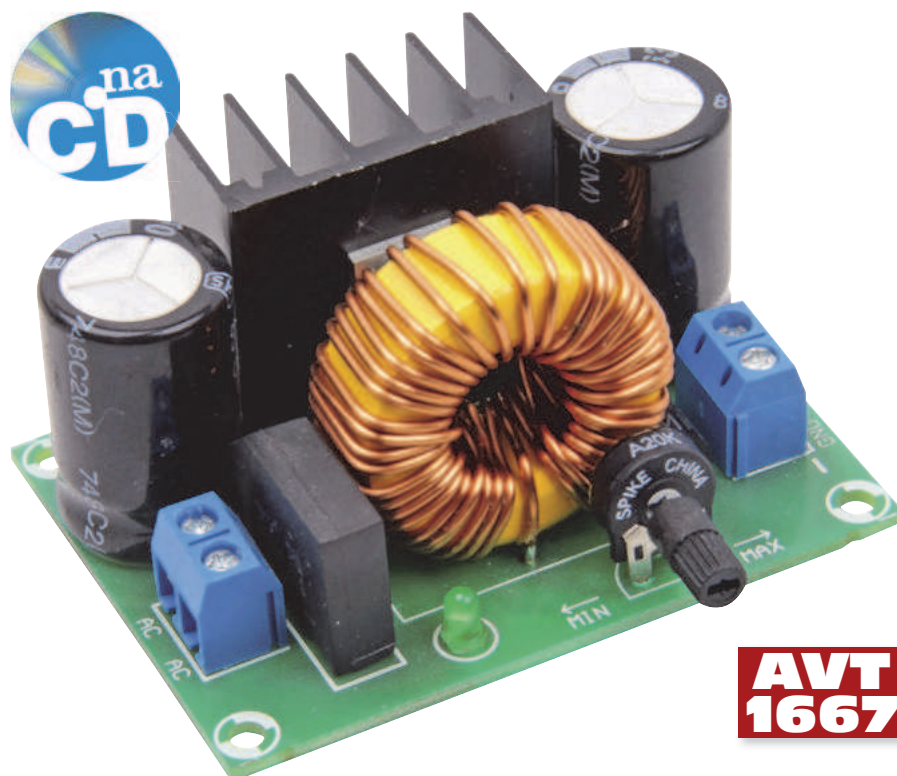


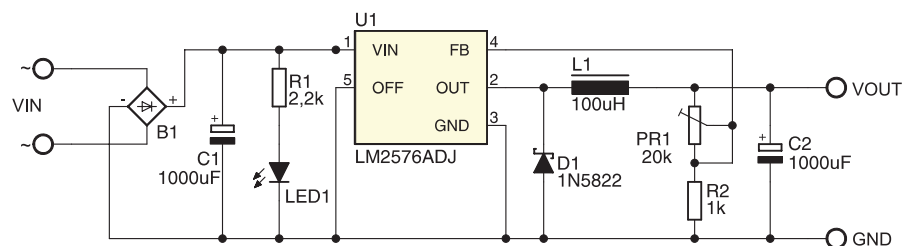
# Stabilizator impulsowy 3 A z układem LM2576

Zasilacze i stabilizatory to jeden z najbardziej popularnych tematów, cieszący się ogromnym zainteresowaniem. Prezentowany stabilizator to aplikacja popularnego układu LM2576. W jego obudowie umieszczono praktycznie wszystkie elementy impulsowego stabilizatora wysokiej klasy.

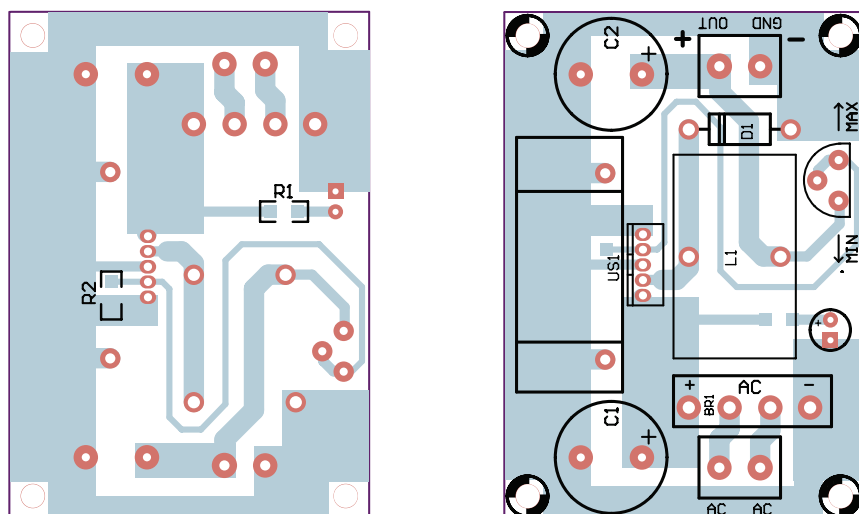
Schemat elektryczny proponowanego rozwiązania pokazano na **rysunku 1**. Do standardowej aplikacji dodano mostek prostowniczy z kondensatorem filtrującym napięcie wejściowe. Układ LM2576 zawiera w swej strukturze zabezpieczenia, które zapobiegają przegrzaniu struktury oraz uszkodzeniu tranzystora wyjściowego spowodowanego przeciążeniem. Napięcie wyjściowe stabilizatora ustala się za pomocą potencjometru P1. Zmienia się ono zgodnie ze wzorem:  $U_{wy} = 1,23 [V] * (1 + PR1/R2)$ . Maksymalne napięcie przy-



**AVT  
1667**



Rysunek 1. Schemat ideowy stabilizatora z LM2576



Rysunek 2. Schemat montażowy stabilizatora z LM2576

#### AVT-1667 w ofercie AVT:

AVT-1667A – płytka drukowana  
AVT-1667B – płytka drukowana + elementy

#### Dodatkowe materiały na CD/FTP:

<ftp://ep.com.pl>, user: 13057, pass: 41sjv430

- wzory płytek PCB
- karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w Wykazie elementów kolorem czerwonym

#### Wykaz elementów

R1: 2,2 kΩ (SMD 1206)  
R2: 1 kΩ (SMD 1206)  
PR1: 20 kΩ  
C1, C2: 1000 µF/63 V  
U1: LM2576T-ADJ  
M1: mostek prostowniczy  
D1: 1N5822 lub podobna  
IN, OUT: złącze ARK2/500  
L1: dławik 100 µH/5 A

łożone do wejścia układu LM2576 nie powinno przekroczyć wartości 45 V.

Schemat montażowy stabilizatora pokazano na **rysunku 2**. Zmontowano go na niewielkiej płytce drukowanej wykonanej na laminacie jednostronnym. Poza rezystorami R1 i R2, które należy przylutować od strony lutowania, montaż jest typowy i nie powinien przysporzyć kłopotów. Przy obciążeniu układu prądem powyżej 1 A należy pamiętać o wyposażeniu U1 w niewielki radiator.

EB

<http://forum.ep.com.pl/ep.com.pl>

