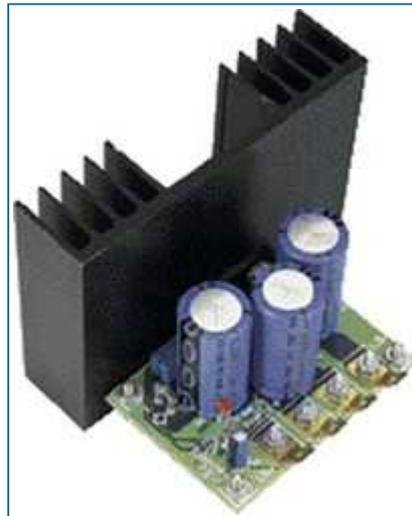


## Ampli mono-puce

### plus de 50 watts à partir d'une batterie 12 V

publié dans Elektor n° 260, février 2000

Le domaine spécifique de cet amplificateur de puissance, qui se résume en fait à guère plus qu'un unique circuit intégré, est celui de l'automobile et autres applications alimentées par batterie de voiture. En dépit de ses dimensions presque ridicules, il détonne par la puissance qu'il est en mesure de fournir. Les amplificateurs audio se suivent... et ne se ressemblent pas. La grande majorité des amplis de puissance ayant l'honneur des colonnes d'Elektor, sont destinés à rendre des services « intramuros », dans un salon ou un studio. Ils requièrent des tensions



d'alimentation comprises entre 60 et 150 V (réparties le cas échéant sur une paire de tensions symétriques), de sorte qu'il n'est pas question de les embarquer à bord d'un véhicule. Les amplificateurs alimentables par le biais d'une batterie de 12 V font partie d'une catégorie toute différente. Ils doivent être spécifiquement prévus pour pouvoir travailler avec une alimentation aussi faible. Si l'on veut en outre disposer d'une « certaine » puissance, les choses se compliquent sensiblement.

#### Composants

Produits apparentés

#### Résistances :

R1 = 1 M $\Omega$

R2 = 4k $\Omega$ 7

R3 = 1 k $\Omega$

R4 = 100 k $\Omega$

#### Condensateurs :

C1,C2 = 470 nF

C3,C4 = 10  $\mu$ F/63 V radial

C5,C6,C8 = 4 700  $\mu$ F/25 V radial (diamètre max. 18 mm, pas de 7,5 mm)

C7 = 100 nF pas de 5 mm

#### Semi-conducteurs :

D1 = LED à haut rendement

IC1 = TDA1562Q (Philips)

#### Divers :

interrupteur unipolaire

4 languettes auto pour fixation par vis M3

radiateur pour IC1 ( $R_{th} < 2,5$  K/W)

#### Audio Amplifier Schematic

Search Thousands of Catalogs for Audio Amplifier Schematic

#### High power op amps

50-100W , 0.004% distortion, TO3-8 package, excellent linearity.