

Výkonový quadro zosilňovač 4x12W

Stavebnica ZASE 8561a

Zosilňovač dosahuje výstupný výkon pri jednoduchom napätí max. 18V (V_p) a použitie málo externých súčiastok. Obsahuje ochranu proti prúdovému a teplotnému preťaženiu, výstupnému skratu a prepólovaniu napájania. Ak teplota puzdra IO dosiahne 150°C, obvod sa bezpečnostne odpojí. Vývod 14 IO je vhodné použiť ako stand-by spínač napojený na napätie max. V_p . V režime STAND-BY odoberá len 100 μ A. Výhodou použitia vývodu je okamžitá rýchlosť zopnutia obvodu. Na zabránenie vzniku tzv. „lupnutia“ sa odporúča nechať vypnutý zosilňovač v tzv. režime MUTE (3,3-6,4V na vývode 14), čo znamená, že obvod je v prevádzke, len je potlačený vstupný signál.

Expert si môžu skonštruovať aj dodatočné obvody, ktoré môžu byť ovládané vývodom 16 (diag.), pričom musí byť ešte vývod zapojený na V_p cez odpor 10k Ω , ako je uvedené v katalógovom zapojení. Vývod obsahuje výstupné analógové informácie o funkcii a ochránach v čase prevádzky. O použití vývodu sa môžu dočítať viac v katalógu PHILIPS alebo na www.semiconductors.philips.com.

Pre spoľahlivú funkciu zosilňovača je nutné použiť chladič. Bezpečné impedančné zaťaženie je min. 2 Ω .

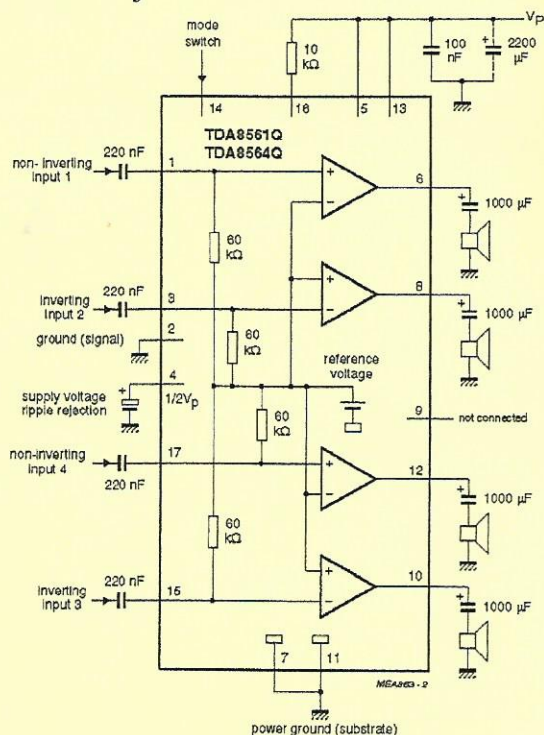
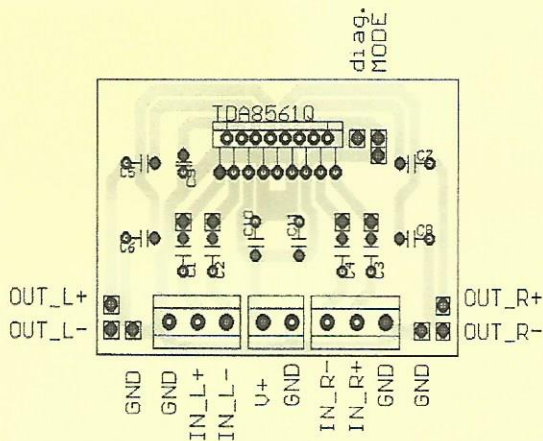


Schéma zapojenia



Rozloženie súčiastok

Zoznam súčiastok:

C1-C4.....	150-470nF
C5-8.....	1000 μ F
C9.....	10 μ F
C10.....	100nF
C11.....	470-2200 μ
IO.....	TDA8561Q

Tip: Zosilňovač je možné zapojiť aj ako stereofónny 2x24W, pričom sa musia prispôsobiť dva vstupy a dva výstupy do mostíka. Na vstupe každého kanála stačí len jeden kondenzátor a vstupy každého kanála sa spoja drôtvou prepinkou medzi vstupným kondenzátorom a integrovaným obvodom. Na výstupoch sa kondenzátory nahradia taktiež drôtvou prepinkou a reproduktory sa zapoja medzi vývody 6,8 a 10,12 vynechaním zeme.