

NE 529 MINIZOSILŇOVAČ S LM386

Výhodou tohoto obvodu sú malé rozmery, široký rozsah napájajúcich napätí (4...12V) ako aj malý odber prúdu. Vďaka tomu sa dokonale hodi pre použitie v zariadeniach napájaných z batérií alebo napríklad v hračkách ako zosilňovač pre reproduktor prípadne ako zosilňovač pre slúchadla.

Popis zosilňovača:

Základom obvodu je integrovaný obvod LM386, ktorý predstavuje koncový zosilňovač vyžadujúci minimálne množstvo vonkajších súčiastok. Aplikácia nevyžaduje ani odpory riadia vujice pracovné body, ani spätnú väzbu. Pre správnu funkciu sú potrebné: kondenzátor C1 (vzdeľuje jednosmernú zložku signálu na vstupe), C5 (má rovnakú funkciu na výstupe), blokujúci kondenzátor C3, dvojica signálu R1-C2 určuje zosilnenie obvodu a dvojica C4-R2 tlmí vysokofrekvenčné zložky výstupného signálu. Kondenzátor C6 filtruje napájacie napätie (prípadne zabraňuje rozkmitaniu zosilňovača).

Reproduktor alebo slúchadla pripojené na výstup majú mať rezistanciu 8Ω alebo viac.

Montáž

Obvod zmontujeme na priloženej doske plošných spojov zo zachovaním všeobecne známych zásad pri osádzovaní a pájkovaní súčiastok. Predovšetkým venujeme pozornosť správnejmu smeru osadenia integrovaného obvodu, elektrolytických kondenzátorov ako aj pripojeniu napájacieho napätia.

Správne zmontovaný obvod pracuje na prvé zapojenie bez nutnosti nastavovania a oživovania. Aby sme sa o tom presvedčili, dotkneme sa rukou živého vstupu (WE) a z reproduktora počujeme charakteristický sieťový brum 50Hz.

Vstupný signál privádzame tienovým vodičom a tienenie spojíme zo zemou.

Zoznam súčiastok:

| | |
|------|-------------|
| R1 | 1,2kΩ |
| R2 | 10Ω |
| C1 | 470nF / TK |
| C2 | 10μF/16V |
| C3 | 100nF / MKT |
| C4 | 47nF / MKT |
| C5 | 220μF/16V |
| C6 | 22μF/16V |
| U:SI | LM386 |

Plošný spoj NE529

