

Monofonní nízkofrekvenční zesilovač 5W

Elektronická stavebnice pro radioamatéry

Stavebnice představuje modul monofonního nízkofrekvenčního zesilovače osazeného integrovaným obvodem MBA810 v katalogovém zapojení. Elektricky je navržen pro použití se stereofonním nízkofrekvenčním předzesilovačem W321, W931, W931A nebo W937. Může být však použit s jakýmkoliv předzesilovačem o výstupní úrovni 60mV/100kΩ pro plný výkon. Zesilovač je napájen ze zdroje 6 až 16V. **V žádném případě nepřekračujte napájecí napětí, jinak by došlo ke zničení integrovaného obvodu!!!**

Popis sestavení:

Součástky potřebné k sestavení zesilovače jsou rozděleny do těchto skupin: 1. Rezistory, 2. Kondenzátory, 3. Integrovaný obvod, 4. Potenciometr. V tomto pořadí je nutno součástky osadit a zapájet do desky plošných spojů. Všechny vývody IO musí být nasunuty do spoje a zapájeny. Používejte kvalitní pájku (např. Sn60Pb) s dostatečným množstvím tavidla (kalafuna). Pájejte krátce a kvalitně. Chladicí pásy také zapájejte do spoje. Tyto pásy slouží k odvodu tepla, jako chladič je použit vodič plošného spoje. Při pečlivé práci bude zesilovač pracovat na první zapojení. **Pozor na zkrat na výstupu zesilovače, integrovaný obvod se ihned zničí a výměna je velice obtížná.**

Uvedení do provozu :

K uvedení do provozu je potřebný zdroj 6 až 16VDC, univerzální měřicí přístroj (Avomet či digit. multimetr) a zdroj nízkofrekvenčního signálu. 1. Zkontrolujeme správnost zapájení všech součástí. Je-li vše v pořádku, očistíme desku od zbytků pájení, např. lihem nebo lihobenzinem. 2. Vstup zesilovače připojíme ke zdroji nf signálu (předzesilovač, MP3 aj.). 3. Připojíme napájecí zdroj a zkontrolujeme odběr proudu, který by se měl pohybovat kolem 15mA. 4. Na výstup připojíme reproduktor s jmenovitou impedancí 4Ω a kontrolujeme sluchově čistotu přednesu v celém rozsahu poslechové hlasitosti. V reprodukci neesměj ozyvat rušivé zákmity (chrčení) nebo brumy. Tím je zesilovač připraven pro použití.

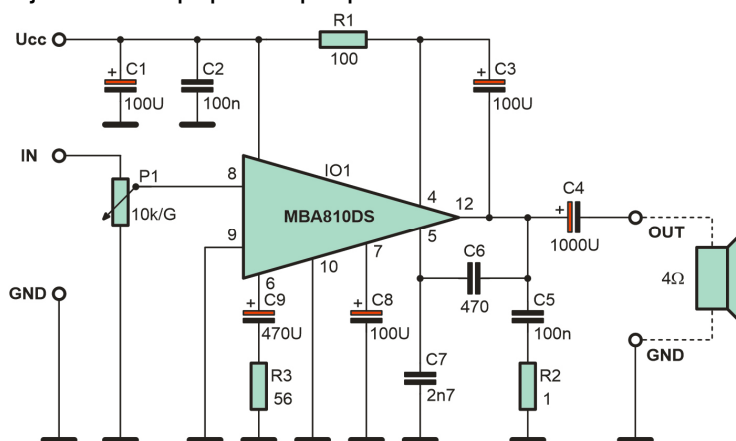
Technické údaje :

Monofonní nízkofrekvenční zesilovač 5W W600

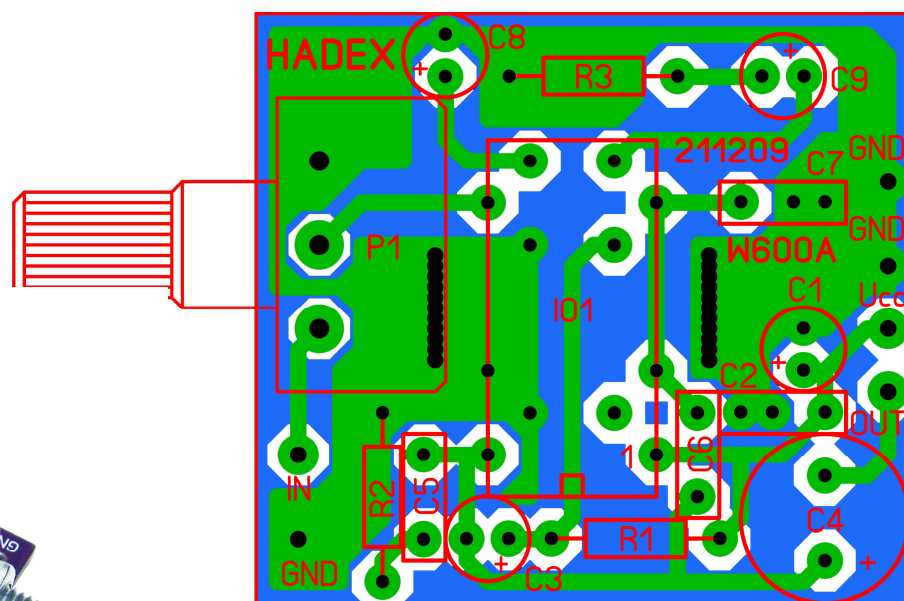
Napájecí napětí:	6 až 16VDC
Odběr proudu ze zdroje:	max. 600mA
Výstupní výkon:	až 6,5W / 4Ω
Zatěžovací impedance:	4Ω
Vstupní citlivost:	60mV / 100kΩ
Klidový proud:	15mA
Rozměry plošného spoje:	40 × 36mm
Hmotnost:	23g

Rozpis součástek:

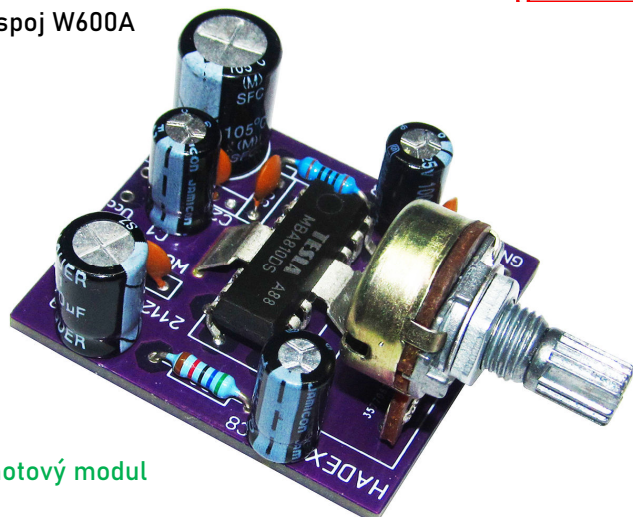
R1	100Ω
R2	1Ω
R3	56Ω
P1	10kΩ/G
C1, C3, C8	100μF/25V
C2, C5	100nF
C4	1000μF/16V
C6	470pF
C7	2,7nF
C9	470μF/16V
IO1	MBA810DS
plošný spoj W600A	



Obr. 1 schéma zapojení



Obr. 2 osazovací plán



Obr. 3 hotový modul

Vyhraujeme si právo na změnu hodnot nebo typů součástek bez vlivu na funkci zařízení.

Mnoho úspěchů při stavbě, ožívování a provozování našich stavebnic a modulů Vám přeje firma

HADEX

17.03.2022