

AMPLIFICATOR DE PUTERE

Amplificator audio de putere AD-020V1- STEREO

Amplificator audio de putere AD-020V3- STEREO

Amplificator audio de putere AD-020V4- STEREO

AD-020Vx este un amplificator de putere , cu caracteristici electrice deosebite realizat cu un circuit integrat foarte performant realizat de firma SGS-THOMSON -TDA7250 .

Circuitul TDA7250 realizat sub forma unui cip de 20 pini este un driver audio, stereo de putere destinat realizarii amplificatoarelor audio de mare performanță si putere .

Poate comanda tranzistoare complementare de putere (15A-20A-25A) Darlington sau cu tranzistoare suplimentare de atac tranzistoare normale de audio de putere .

Firma SGS-THOMSON a realizat acest circuit avind in vedere că performantele amplificatoarelor de putere cu tranzistoare in final , sint net superioare celor realizate cu circuite integrate . Circuitul TDA7250 permite astfel utilizarea imbinarea performantelor circuitelor integrate pentru prelucrarea semnalelor de nivel mic cu performantele tranzistoarelor ca amplificatoare de putere .

Este prevazut deasemenea cu functii speciale pentru

- controlul automat al temperaturi tranzistoarelor finale
- protectia curentului prin tranzistoarele finale
- functii de stand-by si muting (NEUTILIZATA IN MODUL)

Performantele circuitului TDA7250 determină si performantele amplificatorului realizat

La varianta AD-020v1 s-au folosit ca finali tranzistoare Darlington de putere in capsula TO3 de tip MJ4032 si MJ4035 pentru puteri de pina la 2x160W .

La varianta AD-020v3 s-au folosit ca finali tranzistoare Darlington de putere in capsula TO3P de tip TIP142 si TIP147 pentru puteri de pina la 2x125W

Pot fi folositi deasemenea si tranzistoare de putere mai mare MJ11015 , MJ11016
Amplificatoarele sint verificate functional la o tensiune de alimentare de $\pm 10V_{cc}$ pina la $\pm 40V_{cc}$ si semnal de intrare de max 1.8 V_v.

Amplificatorul este livrat cu tranzistoarele finale montate (la AD-020V4 nu sint montati tranzistori finali pe un profil de Al 40x40 care permite fixarea pe un alt radiator cu dimensiuni corespunzătoare tensiunii de alimentare si puterii necesare amplificatorului.

In cazul amplasării intr-o cutie, se recomandă utilizarea unui ventilator de racire . Sursa de alimentare are o deosebită importantă pentru păstrarea calităților amplificatorului .Trebuie să asigure tensiunea de max. $\pm 45V_{cc}$ (sau $\pm 35V_{cc}$)si curentul necesar amplificatorului max.5,5A. Se recomandă utilizarea unui filtraj de min 10000uF/63V (sau 2x4700uF/63V pe canal) . Se recomanda modulului AD-051 sau AD-051V2 produs de firma Adelaida .

ATENTIE !!!!!!!!!!!

- Se vor evita conexiunile instabile pe intrările de semnal .
- Inainte de alimentarea cu tensiune, se va verifica izolarea corespunzătoare a tranzistoarelor finale. Toate tranzistoarele trebuie sa fie complet izolate de radiator . Un radiator este corespunzător montat atunci cind se încălzește mai mult decit tranzistoarele finale .
- Tensiunea de alimentare max. $\pm 45V_{cc}$ (pt 8 Ohmi) si max $\pm 35V_{cc}$ (pt 4 Ohmi)
- Nu se va folosi amplificatorul cu iesirile (L si R) in gol .
- Nu se vor folosi sarcini mai mici de 4 ohmi .
- Nu se va folosi amplificatorul fara radiatorul suplimentar
- Amplificatorul nu va fi supus regimului de scurtcircuit la iesirile L si R.
- Nu se vor folosi sigurante fuzibile necalibrate .
- Se recomanda un C de 100nF/100V de la radiator la GND

Semnificatia bornelor marcate pe placă :

IN-L	intrare semnal canal L
Gnd	masa semnal canal L
IN-R	intrare semnal canal R
Gnd	masa semnal canal R
L-out	iesire de putere canal L
Gnd	masa de putere canal L
R-out	iesire de putere canal R
Gnd	masa de iesire canal R

+Vcc	tensiune pozitiva de alimentare +
-Vcc	tensiune negativa de alimentare -
Gnd	masa comuna de la +Vcc si -Vcc

AD-020V1 MJ4035, MJ4032

SPECIFICATIE TEHNICA :

- Ualim : min.±10Vcc max.±45Vcc
- Putere : 2X160W
RL=4ohmi, Ualim.max= ±35Vcc) : 2x160W min.
RL=8ohmi, Ualim.max= ±45Vcc) : 2x90W min.
- Io (PO=2x150W, Ualim.=±40V) : 6.5A (tipic)
- Functii (Ualim=±30V)
 - PLAY (U_{pin 13} liber) : Io=150mA (tipic)
 - MUTE (1.6 < U₁₃ < 2.3V) : Io=120mA (tipic)
 - STAND-BY (0 < U₁₃ < 0.9V) : Io=10mA (tipic)
- Distorsiuni (Po=40W, f=1kHz) : 0.004% (tipic)
(Po=40W, f=20kHz) : 0.03% (tipic)
- Separare intre canale : 1kHz:>85dB; 20kHz:>65dB
- Banda frecventa la 3dB : 10Hz-80KHz
- Imax. [A] : 6.5A tipic
- Uin max. [V_v] : 1.8V_v
- Rs min. : 4ohmi
- Rin max. : 22Kohmi

- Transformator necesar Rs=80HMI: 250VA/2x35Vca
- Transformator necesar Rs=40HMI: 300VA/2x25Vca

- Radiator suplimentar : 25cmX15cm profilat

AMPLIFICATOARELE SINT TESTATE SI VERIFICATE ASTFEL INCIT UTILIZAREA UNEI SURSE DE ALIMENTARE CORESPUNZATOARE SI UTILIZAREA UNUI RADIATOR SUPPLEMENTAR CONFORM INDICATIILOR DIM PROSECT DUC LA REALIZAREA UNUI AMPLIFICATOR AUDIO STEREO DE MARE

AD-0202V3 TIP142, TIP147

SPECIFICATIE TEHNICA :

- Ualim : min.±10Vcc max.±45Vcc
 - Putere : 2X125W
 - RL=4ohmi ,Ualim.= ±35Vcc) : 2x125W min.
 - RL=8ohmi ,Ualim.= ±45Vcc) : 2x80W min.
 - Io (Po=2x150W,Ualim.=±40V) : 5.3A (tipic)
 - Functii (Ualim=±30V)
 - PLAY(Upin 13 liber) : Io=150mA (tipic)
 - MUTE (1.6< U13 <2.3V) : Io=120mA (tipic)
 - STAND-BY(0<U13 <0.9V) : Io=10mA (tipic)
 - Distorsiuni (Po=40W, f=1kHz) : 0.004% (tipic)
 - (Po=40W, f=20kHz) : 0.03% (tipic)
 - Separare intre canale : 1kHz:>85dB;20kHz:>65dB
 - Banda frecventa la 3dB : 10Hz-80KHz
 - Imax. [A] : 6.5A tipic
 - Uin max. [Vvv] : 1.8Vvv
 - Rs min : 4ohmi
 - Rin max. : 22Kohmi
- Transformator necesar Rs=8OHMI: 200VA/2x35Vca
 - Transformator necesar Rs=4OHMI: 250VA/2x25Vca
- Radiator suplimentare : 25cmX15cm profilat

AMPLIFICATOARELE SINT TESTATE SI VERIFICATE ASTFEL INCIT UTILIZAREA UNEI SURSE DE ALIMENTARE CORESPUNZATOARE SI UTILIZAREA UNUI RADIATOR SUPPLEMENTAR CONFORM INDICATIILOR DIM PROSECT DUC LA REALIZAREA UNUI AMPLIFICATOR AUDIO STEREO DE MARE

Sursa de tensiune recomandata

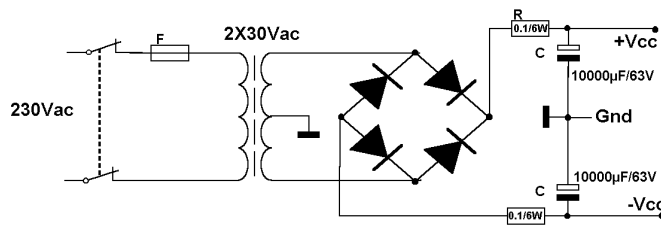
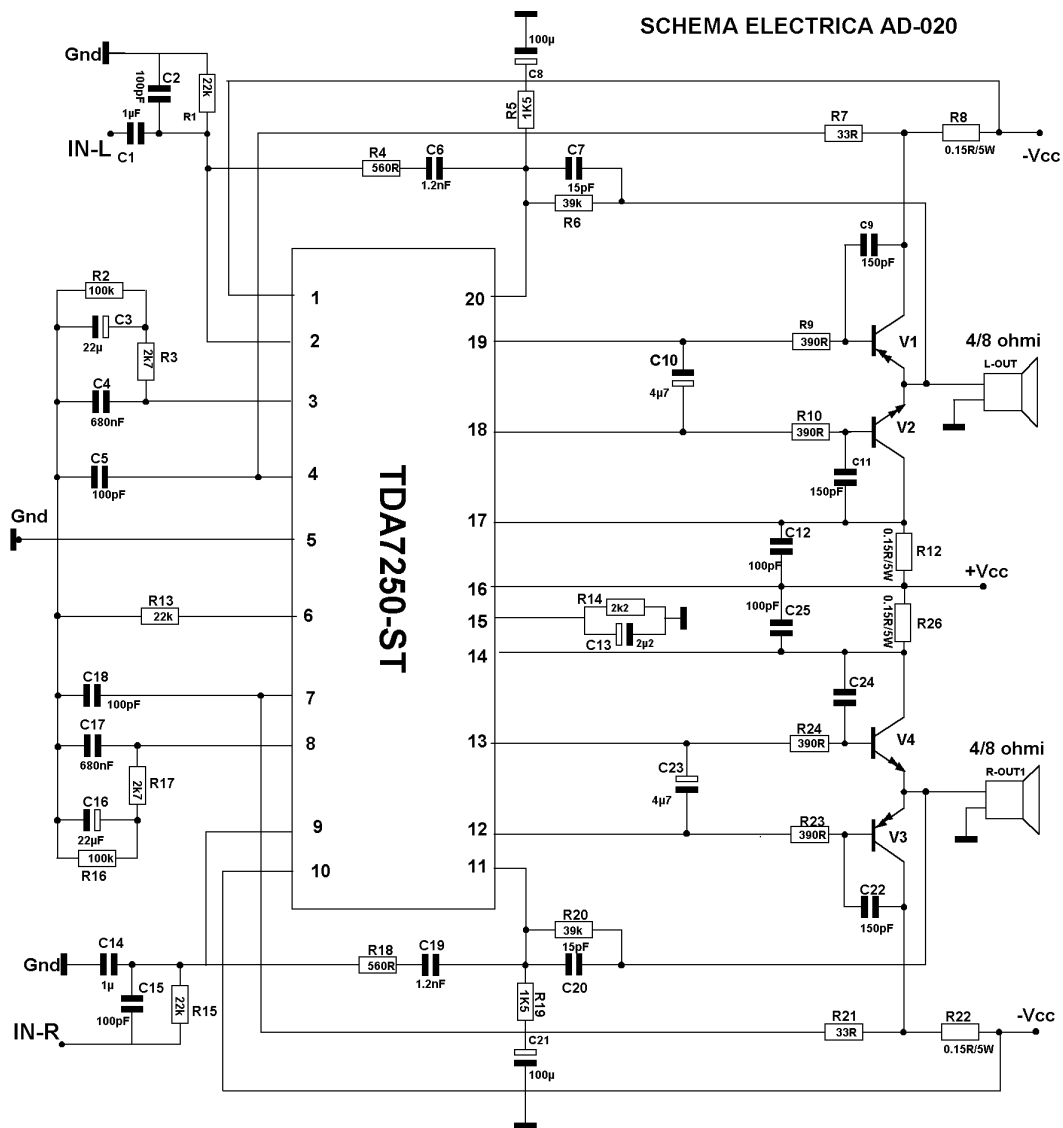
AD-051V2

(NU INCLUDE TRANSFORMATORUL)

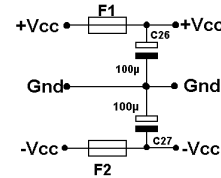


New :

- AD-024V3 Filtru activ pentru woofer
- AD-013 Egalizor 5 benzi
- AD-012New Corector cu preamplificator
- AD-074 Protectie difuzoare si pornire silentioasa
- Transformatoare toroidale pentru amplificatoare audio



EXEMPLU BLOC ALIMENTARE
(nelivrat)



ADELAIDA IMPEX SRL

**Componente electronice/Indicatoare numerice panou, Voltmetre
 electronice /Termometre numerice/Kit-uri Amplificatoare de putere
 audio ,Mixere audio ,Corectoare ,Surse tensiune
 1100 CRAIOVA tel/fax :0251/413.620-415.995
<http://www.adelaida.ro> E-mail :sales@adelaida.ro**