

AM /FM radio MOS-FET amplificator



CARACTERISTICI TEHNICE

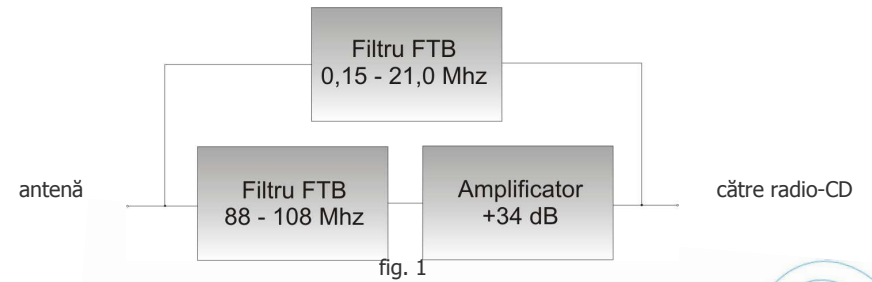
* banda de frecvență AM:	0,15 . . . 21,0 MHz
* banda de frecvență FM:	88 . . . 108 MHz
* amplificarea în tensiune (FM):	34 dB
* tensiunea de alimentare :	+12 Vcc
* dimensiuni:	90x40x25 mm
* masă:	< 100 g

DESCRIERE, FUNCTIONARE, UTILIZARE

Amplificatoarele radio AM/FM sînt destinate îmbunătățirii calității semnalului recepționat de un tuner radio staționar (ex. dintr-o combina radio/CD). Funcționarea amplificatorului este descrisă prin schema bloc prezentată în fig. 1

Semnalul captat de antena exterioară este trecut printr-un filtru trece bandă 88 - 108 MHz (banda radio FM) și apoi printr-un amplificator echipat cu tranzistoare cu zgomot redus ce asigură o amplificare de +34 dB. Semnalul astfel prelucrat este aplicat la borna de ieșire către radio-CD. Pentru a menține recepția și în benzile de unde lungi, medii și scurte între intrarea de antenă și ieșire este montat un filtru corespunzător dar pentru o recepție AM bună se recomandă o antenă separată, scopul acestui amplificator fiind în principal îmbunătățirea recepției semnalelor FM 88-108 MHz. Alegerea unor tranzistoare cu zgomot foarte redus de tip MOS-FET (BFR964, BFR966S) permite realizarea unei amplificări foarte mari fără a afecta raportul semnal/zgomot al semnalului util.

Amplificatorul îmbunătățește sensibilitatea tunerului, lucru ce se manifestă prin mărirea stabilității pe post, mărirea distanței de recepție, mărirea numărului de posturi recepționate, stabilitatea recepției stereo, îmbunătățirea calității sunetului redat etc.



Amplificatoarele sînt alimentate de la acumulatorul auto, pe circuitul prin care se alimentează radio-CD-ul auto, în așa fel încît alimentarea amplificatorului să se realizeze împreună și numai cu alimentarea tunerului auto.

In luarea unei decizii de utilizare a unui amplificator de antenă trebuie ținut cont de următoarele:

- Toate tunerurile radio au implicat în circuit de reglare automată a amplificării (RAA sau CAA) care modifică automat amplificarea globală a receptorului astfel încît toate posturile să fie recepționate aproximativ la același nivel. Astfel pentru un post puternic amplificarea globală este redusă iar pentru un post slab sau mai depărtat va fi marită la maximum posibil, în acest caz recepția va fi însoțită de fișit sau zgomot de fond. Pe măsură ce crește distanța față de post recepția acestuia nu mai este posibilă.
-
- Amplificarea unui semnal radio este utilă numai în cazul în care acesta are un raport semnal/zgomot bun, în caz contrar odată cu amplificarea semnalului va fi amplificat și zgomotul și efectul amplificării unui asemenea semnal poate fi chiar înrăutățirea recepției și nu îmbunătățirea ei. Din acest punct de vedere afirmăm că **cel mai bun amplificator este antena**, deci vă recomandăm verificarea minuțioasă a antenei și a cablului ecranat de legătură.
- Avînd în vedere cele de mai sus rezultă că **îmbunătățirea recepției este posibilă doar între anumite limite**, prezenta unor posturi locale puternice poate conduce la intrarea receptorului în limitare (datorită sistemului de reglaj automat al amplificării) și la perturbarea posturilor mai slabe imposibil de recepționate.

Montarea și utilizarea amplificatorului este deosebit de simplă, acesta trebuie plasat într-un loc ferit de umiditate, temperaturi excesive, substanțe corozive etc. Alimentarea cu +12Vcc se face prin cablul coaxial dintr-un alimentator dedicat iar minusul se asigură automat prin cablul de legătură cu receptorul radio. Pentru siguranță se poate pune la pămîntare printr-un fir separat carcasa amplificatorului, în acest sens fiind prevăzută o cosă. Cablul coaxial cu mufă „F” se conectează la ieșirea amplificatorului iar antena la mufa de antenă a amplificatorului conform indicațiilor din figură.

Important ! Antena FM trebuie să fie o antenă pasivă (de tip baston, verticală). Dacă înlocuiți tunerul radio vechi cu unul nou, modern, asigurați-vă ca vechiul tuner nu a avut o antenă activă care era alimentată prin cablul de antenă direct din tuner.

Important! Pentru orice detalii tehnice privind amplificatoare de antenă și amplificatoare tv cablu, vă rugăm să vizitați site-ul nostru <http://www.emidin.ro>

GARANTIE:

Termenul de garanție este de 12 luni de la data cumpărării, cu condiția respectării tuturor condițiilor de montaj și exploatare. Produsul pierde garanția în următoarele cazuri:

- defecțiuni datorate nerespectării instrucțiunilor de utilizare
- urme de oxidare care atestă pătrunderea lichidelor în echipament sau supunerea acestuia la acțiunea unor factori corozivi
- supunerea la șocuri electrice (rețea electrică necorespunzătoare, supravoltare sau scurtcircuit, lipsa punerii la pămînt)
- supunere la șocuri termice și mecanice
- efectuarea de intervenții de către persoane neautorizate