

L'AMPLIFICATEUR

AMSTRAD STÉRÉO 8000MKII

CET amplificateur, destiné à la constitution d'une petite chaîne Hi-Fi, permet d'obtenir des écoutes de niveau intéressant. Le constructeur a prévu l'écoute de sources multiples, et en sortie l'attaque d'enceintes de dimensions moyennes.

PRESENTATION

L'appareil est logé dans un coffret en bois, de forme allongée. L'encombrement est réduit, l'aspect classique et sobre. La face avant en aluminium noirci, reçoit toutes les commandes. De gauche



à droite, sont disposés : le commutateur de sources, l'inverseur mono-stéréo, les correcteurs graves et aiguës, la balance, l'interrupteur marche-arrêt couplé avec la commande de volume, le jack casque, la commande du filtre scratch, le voyant de mise en marche. Tous les raccordements sont groupés

sur le panneau arrière par l'intermédiaire de prises DIN pour les entrées et pour les sorties haut-parleur.

CARACTERISTIQUES

La puissance de sortie est de 2×7 W eff. pour des haut-parleurs de 8Ω . La bande passante s'étend de 35 Hz à $20 \text{ kHz} \pm 3 \text{ dB}$. La séparation des canaux est de 45 dB à 5 W, le rapport signal/bruit de 52 dB pour 6 W en sortie, entrée ouverte. L'action des correcteurs s'étend pour les graves de +10 - 11 dB à

100 Hz, -18 dB à 10 kHz. Les entrées (5) ont une sensibilité de : tuner 100 mV; magnétophone 100 mV; PU cristal 300-350 mV; PU céramique 80-120 mV; PU magnétique 4 mV/47 k Ω sur correcteur RIAA. L'alimentation est prévue pour un réseau de 220-240 V.

DESCRIPTION DES CIRCUITS ET FONCTIONNEMENT (canal gauche)

Les signaux provenant des différentes sources sont appliqués après sélection par le commutateur SI sur la base du transistor T_1 étage d'entrée préamplificateur. Les éléments R_1, R_2, R_3, C_9, R_4 sont destinés à atténuer les signaux afin de ne pas surcharger le transistor T_1 . La liaison au second étage est continue, le collecteur de T_1 est relié directement à la base de T_2 . Le commutateur S_{1B} est utilisé sur la position entrée PU magnétique pour assurer la correction RIAA. A cet effet, une contre-réaction est appliquée sur l'émetteur du transistor T_1 par le réseau C_3, R_{12} . Une contre-réaction émetteur de T_2 , base de T_1 , appliquée à travers R_8 , linéarise le gain du préamplificateur. Les signaux prélevés sur le collecteur de T_2 passent à travers le condensateur C_4 puis sont dirigés vers les circuits des correcteurs. La connexion fléchée \times aboutit au commutateur mono-stéréo et au filtre scratch, non représentés sur le schéma.

La correction des aiguës est assurée par le potentiomètre VR_4 , celle des graves par VR_3 . La fonction de balance est assurée par le potentiomètre VR_2 , la commande de volume par VR_1 . Les signaux destinés à être appliqués à un magnétophone sont prélevés par l'intermédiaire de la résistance R_{26} . En sortie du potentiomètre de volume VR_1 , les signaux traversent C_8 et sont appliqués à l'étage d'entrée de l'amplificateur, sur la base de T_3 . Le couplage de T_3 au driver T_4 s'effectue en liaison continue. L'étage de sortie symétrique est constitué par les transistors T_5-T_6 . Une contre-réaction appliquée sur l'émetteur de T_3 par l'intermédiaire de R_{19} stabilise le fonctionnement de l'amplificateur. La liaison au haut-parleur est assurée par l'intermédiaire du condensateur C_{12} de 470 μF . La résistance R_{27} se retrouve en série avec le casque lorsqu'on utilise celui-ci.

La tension continue d'alimentation est fournie par une cellule en pont, le filtrage est assuré par le condensateur C_{203} de 3 000 μF .

J.B

