

Amplificateur push-pull 4654 50 watts modulés

Mélangeur phono-micro

Cet amplificateur relève de la même technique que les précédents. Mais il utilise les pentodes de sortie Philips 4654 qui sont assez répandues sur le marché. Le transformateur d'alimentation principal doit fournir une haute tension plus élevée (650 volts) mais avec un débit un peu plus faible (140 à 180 mA). Le modèle AM 26 V. Alter convient, mais il est prévu pour valves 5 volts. Deux valves monoplaques 1832 chauffées sous 4 volts peuvent alors être remplacées par une valve 5Z3. La self de filtrage d'entrée doit pouvoir laisser passer au moins 130 mA, les condensateurs de filtrage d'entrée sont supprimés, il en résulte une régulation bien meilleure de la haute tension obtenue. La tension aux plaques 4654 sera de l'ordre de 600 volts, la tension des écrans de 300 volts. Le transformateur de sortie type 50/60 watts aura une impédance primaire de 10.000 ohms et un secondaire à prises multiples y compris une prise de 500 ohms pour pouvoir alimenter par une longue ligne blindée plusieurs haut-parleurs (à aimant permanent, ou à excitation séparée). Ce transfo de sortie peut être le C 57 V. Alter ou le BY 351 L.I.E. Quatre haut-parleurs de 12-15 watts sont possibles.

Nous attirons l'attention sur la cascade de 2 condensateurs de 16 F 500 volts placés en série pour pouvoir supporter les quelques 800 volts de pointe qu'ils vont recevoir. Celui qui est au + 600 v. est donc isolé et on le gainera de caoutchouc, son contact étant dangereux. Il sera bon de placer en parallèle sur chacun de ces condensateurs une résistance de 500.000 Ω 2 watts pour répartir les 2 charges.

Le deuxième transformateur est du type classique pour récepteur de radiodiffusion, donnant 2 \times 350 v 60 mA, 1 \times 6,3 volts 2 ampères et 1 \times 5 volts 2 ampères pour la valve 5Y3. Les types TA3 V, Alter ou NOR 57 E Vedovelli conviennent.

La self BF à fer qui filtre la polarisation doit être à faible résistance, de l'ordre de 100 à 150 ohms, sa valeur en henrys importe assez peu ; les types HT 92 L.I.E. SF 40 V. Alter ou LC 25-25 Vedovelli conviennent. Les condensateurs de 20 μ F, sont du type classique isolé à 50 volts pour polarisation.

Il est à noter que la deuxième lampe 6C5 est montée ici à faible gain et à grande admissibilité ; grâce à sa résistance de plaque de 10.000 ohms seulement. Ainsi le gain en tension entre l'entrée 6N7 et l'entrée 6F6 est de l'ordre de 55 et il n'y a pas saturation de l'étage driver (6F6) ; toute la puissance — 50 watts — est disponible avec 0,5 volt à l'entrée.

Terminons en rappelant nos recommandations habituelles, réalisation en 2 châssis, disposition conforme à celle de l'ampli 55 watts 6L6 de la page 33, connexions courtes condensateurs à même chaque support, connexions de grille blindées.

Le transformateur de liaison sera un V. Alter CL9, ou un Ferrix.

Les nouvelles lampes EL39 peuvent remplacer les 4654, seuls les culots changent.

