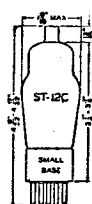


Sylvania
TYPE 75
DOUBLE DIODE
TRIODE
A MU ELEVE



CARACTERISTIQUES

Tension de chauffage CA ou CC	6,3 volts
Courant de chauffage	0,3 ampère
Ampoule	ST-12C
Culot : petit modèle 6 broches	6-G
Position de montage	Toutes

Capacités directes interélectrodes, section triode (approx.) :

Grille à plaque	1,7 $\mu\mu\text{f}$
Entrée	1,7 $\mu\mu\text{f}$
Sortie	3,8 $\mu\mu\text{f}$

Conditions de fonctionnement et caractéristiques :

AMPLIFICATEUR CLASSE A (Section triode)

Tension de chauffage	6,3 volts
Tension plaque	250 volts max.
Tension grille	-2 volts
Courant plaque	1,0 ma.
Résistance interne	91,000 ohms
Conductance mutuelle	1,100 μmhos
Coefficient d'amplification	100

APPLICATION

Sylvania 75 est un tube à chauffage indirect comprenant deux diodes et une triode dans la même ampoule. Il ressemble au type 85, mais la section triode possède un coefficient d'amplification de 100 contre 8,3 seulement pour le type 85.

Les sections diodes sont indépendantes les unes des autres, ainsi que de la partie triode. La cathode est commune et possède deux surfaces émettrices : l'une pour les diodes, l'autre pour la triode. Cet arrangement permet l'utilisation de circuits variés; les diodes peuvent par exemple servir à la détection et à l'A.V.C., tandis que la triode fonctionne en amplificateur basse fréquence.

Détecteur :

Les diodes peuvent être montées en redresseur demi-onde ou onde complète. Dans le premier cas, une seule plaque ou toutes deux en parallèle peuvent être employées.

Pour des valeurs données de modulation et de tension d'alimentation de diodes, l'arrangement demi-onde donnera près de deux fois autant de tension BF et d'A.V.C. que la connexion onde complète. Dans ce dernier cas, seulement la moitié de la tension secondaire est disponible pour chaque diode. Le premier, toutefois, exige un meilleur filtrage M.F.

Contrôle de volume automatique :

La tension d'A.V.C. peut être obtenue d'une plaque de diode seulement. La sensibilité et le retard du contrôle de volume automatique sont fonction de la résistance et de la capacité dont l'ensemble a la constante de temps désirée. La sensibilité de l'A.V.C. peut être réglée par application d'une tension négative à la plaque de la diode d'A.V.C. pour obtenir la réduction désirée.

Des filtres adéquats seront utilisés dans les retours des circuits grille de tous les tubes à sensibilité contrôlée, pour éviter le couplage entre les différents étages et spécialement entre les étages haute et moyenne fréquence, dans les récepteurs superhétérodynes. Dans chaque circuit, une résistance aussi élevée que 0.5 mégohm peut être nécessaire pour éviter une mauvaise qualité aux faibles volumes.

Amplificateur.

La section triode peut être utilisée dans des montages classiques. Cependant, à cause de son coefficient d'amplification élevé, elle ne peut pas être employée en amplificatrice polarisée par les diodes, c'est-à-dire que la polarisation de grille ne peut pas être obtenue par la chute de tension provoquée par le passage du courant redressé dans la résistance de charge du circuit détecteur, car alors le point de fonctionnement peut tomber en-dessous du point d'annulation du courant plaque (cut off.) Il en résulte une mauvaise qualité, spécialement avec les signaux de grande amplitude. La triode doit être couplée par résistance à la diode avec un condensateur ordinaire de couplage et une résistance de fuite de 0,5 mégohm à la masse. Pour produire la polarisation convenable, une résistance dont la valeur dépend de la résistance du circuit plaque et du courant plaque désiré, est insérée dans le retour cathode.

La méthode classique de faire fonctionner la plupart des tubes amplificateurs BF est la polarisation cathodique. Pour un meilleur rendement, la valeur des résistances, convenablement shuntées, est importante si on doit réaliser un gain élevé et une faible distortion. Un autre système de fonctionnement est particulièrement adapté aux tubes triodes à mu élevé, tels que les types 75-6F5G-6Q7G, etc. Cette méthode a été dénommée « fonctionnement à polarisation nulle », puisque la cathode est connectée directement à la masse, tandis que la résistance de grille est portée d'environ 1 mégohm à 10 mégohm et au delà.

Le fonctionnement des triodes à mu élevé à polarisation nulle est plus économique et on réalise des gains de place au châssis par suite de la suppression de la résistance de cathode et de son condensateur-shunt. Malgré que ceci puisse être réalisé en retournant la fuite de grille au point négatif convenable d'un circuit diviseur de tension, une telle méthode exige une seconde prise sur le diviseur de tension et nécessite habituellement un filtrage « anti-hum » additionnel là où cette tension est appliquée à la grille de contrôle d'un premier tube B.F., constituant une dépense supplémentaire.

Le rendement des triodes à mu-élevé à polarisation nulle s'est révélé satisfaisant si certaines précautions sont prises dans les circuits associés. Les types de tubes convenant spécialement sont ceux ayant de faibles courants plaque. L'impédance de charge (résistance de plaque) ne doit pas être inférieure à 0,1 mégohm, tandis que la résistance de grille devrait être de 10 à 15 mégohms pour assurer le meilleur rendement.

Les avantages principaux résultant de l'usage de 15 mégohms sont (1) gain plus élevé et (2) distortion plus faible pour des signaux d'entrées faibles.

Le type 75 est un amplificateur de tension et ne peut pas fournir de puissance: en aucune circonstance, il ne sera utilisé comme tube pilote. Couplé par résistance à un tube 41, il peut lui fournir une tension suffisante, même pour un faible pourcentage de modulation, pour en obtenir le maximum de puissance modulée.

De nombreuses illustrations indiquant comment le tube 75 peut être employé, seront trouvées dans les schémas-types à la fin du volume. Ceux-ci se rapportent à des récepteurs CA, CC, universels ou automobiles.