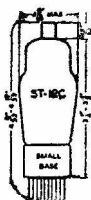


Sylvania TYPE 2X2/879

REDRESSEUR
DEMI-ONDE
A HAUTE TENSION



CARACTERISTIQUES

Tension filament	2,5 volts
Courant filament	1,75 ampère
Ampoule	ST-12C
Culot — Petit 4 broches	4-P
Position de montage	Toutes

Conditions de fonctionnement et caractéristiques :

Tension filament	2,5 volts
Tension efficace CA plaque	4,500 volts max.
Tension inverse de pointe	12,500 volts max.
Courant plaque de pointe	100 ma. max.
Courant redressé (service permanent)	7,5 ma. max.

APPLICATION

Sylvania type 2X2/879 est un redresseur pour haute tension et faible courant, utilisé surtout avec les tubes à rayons cathodiques dans les travaux de télévision.

Le tube est muni d'un filament oxydé et d'une seule plaque. La connexion plaque sort au sommet du tube. Le culot est du type standard 4 broches, avec les broches n° 1 et n° 4 correspondant au filament.

En service, type 2X2/879 fournira du courant redressé dans les applications conçues pour une haute tension et un faible courant. Durant le fonctionnement, l'ampoule devient très chaude et une ventilation convenable sera ménagée en conséquence.

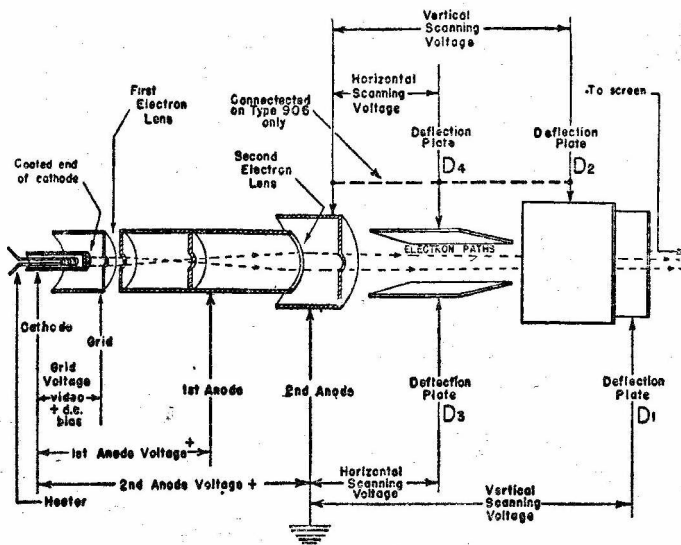
Type 2X2/879 remplacera généralement les redresseurs types 879, H2—10 et 143D.

TUBES A RAYONS CATHODIQUES MIS AU POINT ELECTROSTATIQUEMENT

Les tubes à rayons cathodiques types 3AP1/906-P1, 3AP3/906-P3, 3AP4/906-P4, 5BP1/1802-P1, 5BP3/1802-P3, 5BP4/1802-P4, 5AP1/1805-P1 et 5AP4/1805-P4 sont tous à mise au point électrostatique et à déflexion électrique, pour utilisation dans les applications de télévision. En général, chacun consiste en un « canon » qui forme un faisceau d'électrons dirigés à travers l'écran, deux jeux de plaques déflectrices qui scandent le faisceau au delà de l'écran et un écran fluorescent qui convertit l'énergie du faisceau en un point lumineux visible.

Dans la figure ci-dessous, un dessin schématique d'un tel « canon » est montré. On a désigné conventionnellement les parties du dispositif suivant leurs fonctions ou suivant leurs tensions appliquées. On dit « mettre au point » le faisceau d'électrons pour former un point tenu sur l'écran fluorescent d'un tube à rayons cathodiques, parce que les champs électriques entre les différentes parties du canon électronique agissent sur le faisceau d'électrons exactement comme les lentilles optiques le font sur un faisceau lumineux. Il y a deux pareilles

lentilles dans ce type de canon. La première est formée entre la grille et la première anode et l'autre entre les première et seconde anodes.



Les longueurs focales de ces lentilles sont déterminées par les potentiels appliqués aux deux électrodes; tandis qu'en optique lumineuse, ceci est déterminé par les dimensions physiques des lentilles.

Dans l'optique lumineuse également, on glisse des lentilles d'avant en arrière pour obtenir la mise au point désirée. Evidemment, dans un tube à rayons cathodiques, une telle méthode n'est pas applicable, mais il est aisé d'obtenir la mise au point désirée avec des lentilles électroniques en changeant leur longueur focale par ajustement des potentiels appliqués aux électrodes. Avec ces types de tubes, il est usuel de mettre au point l'image sur l'écran fluorescent en changeant le potentiel de la première anode. Ceci fait varier la longueur focale de la première lentille directement avec la grandeur du potentiel de la première anode et la longueur focale de la seconde lentille inversement.

Pour obtenir la déflexion du point lumineux sur l'écran, deux jeux de plaques défectrices à angle droit l'un par rapport à l'autre, sont prévus comme il est indiqué dans le schéma ci-dessus. La déflexion causée par l'une ou l'autre de ces paires de plaques est presque proportionnelle à la différence de tension entre les deux plaques de la paire, mais varie inversement avec la tension appliquée à la deuxième anode. Par conséquent, la formule de déflexion peut s'écrire :

$$\text{Déflexion} = D_{1,2} = (\text{constante}) \frac{E_{d_1} - E_{d_2}}{E_{2^{\text{me}} \text{ anode}}}$$

Naturellement, la même formule s'appliquerait aux plaques D_3 et D_4 avec une constante différente. Dans les types 906, par exemple, la constante pour les plaques D_1 et D_2 est 330 et pour les plaques D_3 et D_4 , elle est 350, quand la déflexion du point est mesurée en millimètres. On notera que la constante divisée par la tension de la deuxième anode donne la sensibilité de déflexion caractéristique du tube à rayons cathodiques.

Dans les types 5API/1805-P1 et 5BP1/1802-P1, les broches correspondent à chacune des quatre plaques défectrices. La tension de déflexion push-pull est appliquée à chaque jeu de plaques de manière à obtenir le scandage désiré. Toutefois, dans le cas du type 3API/906-P1, les plaques D_4 et D_2 sont reliées à la deuxième anode, rendant ainsi nécessaire l'emploi de tension uni-latérale de scandage. L'image obtenue par scandage uni-latéral n'est pas tout à fait rectangulaire. Une image plus satisfaisante est obtenue par la méthode push-pull.

L'action de la grille sur le courant dans le faisceau est très semblable à celle dans une triode ou une pentode. Un effet connu comme « fleurissant » une image de télévision pourra être noté quand la polarisation de grille approche zéro. C'est parce que le faisceau croît en volume et qu'une partie des électrons passe à travers le bord des lentilles, résultant en un gros point lumineux à bords flous.

Pour obtenir les meilleurs résultats, l'écran ne devrait pas dépasser 50 à 60 microampères.