

LES NOUVELLES LAMPES

RADIO - RÉSEAU

Permettant l'alimentation totale des postes de réception par le courant alternatif du secteur.

Les nouvelles lampes « Radio-Réseau » résolvent le problème délicat du chauffage des filaments directement par le courant alternatif.

Leur fonctionnement étant indépendant de la nature de l'alimentation de « tension plaque » (batterie de piles ou redresseur de tension anodique), elles donnent la solution idéale de l'alimentation totale des postes de réception par le courant alternatif et fournissent à l'usager le moyen de supprimer complètement les accumulateurs de chauffage et piles de tension plaque.

PRINCIPE

Les lampes Radio-Réseau comportent de nombreux filaments élémentaires en parallèle. Ces derniers de constitution spéciale, basés sur l'émission électronique puissante que permettent de réaliser certains oxydes métalliques, sont gros et possèdent une inertie calorifique considérable. Ils sont courts de façon à éviter le plus possible l'effet de refroidissement dû aux supports. Enfin, ils travaillent à très basse température et sous une tension de chauffage très faible (0,55 volt). Leur échauffement est pour ainsi dire invisible. Il est possible d'éviter ainsi tout bruit de secteur dû aux variations de température du filament.

Un potentiomètre connecté aux deux extrémités de l'ensemble des filaments est placé à l'intérieur même de la lampe. C'est au point milieu de ce dernier, lequel est accessible, que seront effectuées, grâce aux précautions indiquées plus loin, les connexions des retours grille et plaque.

Cette précaution permet de fixer les potentiels de ces électrodes à une valeur constante.

AVANTAGES DES LAMPES « RADIO-RÉSEAU »

Rendement exceptionnel. — Le chauffage du filament étant effectué directement par le courant alternatif, on obtient un rendement bien supérieur à celui des lampes utilisant des procédés indirects.

Faible consommation. — L'heure d'écoute revient, pour un poste à 5 lampes, à moins de centime (en se basant sur le prix de 0 fr. 20 l'hectowatt).

Grande longévité : grâce à la très faible température de travail du filament.

Absence de tout bruit de secteur. — Les précautions prises dans la constitution du filament et l'adjonction du potentiomètre spécial permettent d'éviter absolument tout bruit de secteur ; la sensibilité des lampes Radio-Réseau est équivalente à celle qui peut être obtenue avec les meilleures lampes ordinaires fonctionnant sur accumulateurs de chauffage et piles de tension plaque.

Fonctionnement instantané. — Aucune temporisation exagérée comme dans certains systèmes de chauffage indirect où le réglage est particulièrement pénible.

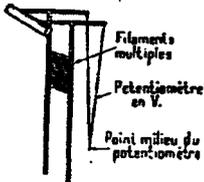
Grande solidité : grâce à l'emploi de filaments gros et courts et à l'utilisation d'un montage très robuste.

Par suite de la constitution des filaments et de la façon dont ils sont supportés aucun effet Larsen n'est possible.

.... adopterez forcément les lampes Radiotechnique

PRÉSENTATION DES LAMPES « RADIO-RÉSEAU »

La RADIOTECHNIQUE fabrique 2 catégories de lampes « Radio-Réseau » qui se différencient d'ailleurs que par la nature du culot. Les culots comportent, en plus des 4 ou 5 broches normales, suivant qu'il s'agit d'une lampe à 3 ou 4 électrodes, deux bornes ou deux broches supplémentaires qui servent à l'alimentation du filament par le courant alternatif.



A) Lampes à bornes. — Destinées plus particulièrement à leur adaptation sur les postes déjà existants, sans modification de montage.

La figure 1 donne le schéma de ce dernier dans le cas d'une lampe à 3 électrodes.

Le courant alternatif est amené au filament par les deux bornes A et A' à l'aide d'un cordon comportant autant de dérivations à 2 conducteurs que de lampes sur le poste.

B) Lampes à broches. — Destinées aux appareils construits spécialement pour utiliser les lampes « Radio-Réseau » tout en permettant au besoin l'emploi des lampes normales au cas où l'usager n'est pas desservi par un réseau à courant alternatif.

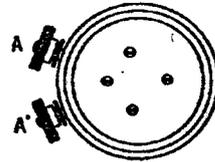


Fig. 1

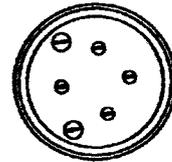


Fig. 2

La figure 2 donne le schéma du culot d'une lampe à 3 électrodes.

Ces lampes intéressent plus particulièrement Messieurs les Constructeurs auxquels il suffira de prévoir sur leur poste un câblage supplémentaire de chauffage, afin de permettre soit l'utilisation des lampes normales, fonctionnant sur accumulateurs, soit l'utilisation des lampes « Radio-Réseau », fonctionnant sur le secteur.

ADAPTATION DES LAMPES « RADIO-RÉSEAU » SUR LES POSTES EXISTANTS

Deux cas peuvent se présenter suivant qu'il s'agit de fabriquer un appareil nouveau, construit spécialement pour utiliser les lampes Radio-Réseau tout en permettant au besoin l'emploi de lampes normales, ou que l'on veuille équiper en tout ou partie un appareil existant.

Premier cas. — On a intérêt dans ce cas à utiliser les lampes Radio-Réseau avec culot à 6 broches pour les lampes à 3 électrodes et culot à 7 broches pour les lampes à 4 électrodes.

L'appareil pourra comporter deux câblages : l'un pour lampes normales et alimentation par piles et accumulateurs ; l'autre aboutissant aux 2 broches supplémentaires, prévu pour l'alimentation par le courant alternatif.

Deuxième cas. — L'usager désire équiper entièrement son poste déjà existant. A cet effet, il conviendra d'utiliser des lampes comportant un culot à 4 broches et 2 bornes supplémentaires pour l'arrivée du courant alternatif, ou un culot à 5 broches et 2 bornes supplémentaires pour les lampes à 2 grilles, exception étant faite toutefois dans le cas où le poste comporte un réglage par potentiomètre et où il est recommandé de demander conseil au constructeur.

Il suffit d'opérer comme suit :

1° Eliminer totalement la batterie d'accumulateurs ;

2° Mettre en court-circuit les 2 bornes (+4) et (-4) du poste afin d'être sûr que les connexions de retour des circuits grille et plaque effectuées sur les anciennes connexions de chauffage subsistent bien ;

3° Remplacer purement et simplement les lampes normales qu'on désire éliminer par des lampes « Radio-Réseau » judicieusement choisies d'après la fonction à remplir et compléter le circuit de chauffage en tenant compte des précautions indiquées au chapitre suivant.

Troisième cas. — L'usager désire ne remplacer ses lampes par des lampes « Radio-Réseau » qu'au fur et à mesure de la mise hors service des lampes normales existantes (cas de l'alimentation mixte).

A ce sujet, signalons que le point milieu du potentiomètre est relié à l'une des broches filament du culot quadrilatère.

Cette broche est marquée ostensiblement du signe (-) sur les culots.

Si la borne marquée (-) correspond à la broche reliée au pôle négatif de la batterie de chauffage, l'adaptation est immédiate.

Si la broche marquée (-) sur la lampe « Radio-Réseau » ne correspond pas à la douille reliée au pôle négatif de la batterie de chauffage, l'usager devra employer un intermédiaire.

Cet intermédiaire aura pour but de relier la broche de la lampe « Radio-Réseau » à la douille de polarité négative. Il se fixera sur le poste par ses broches mâles tandis que dans ses broches femelles s'emboîtera la lampe « Radio-Réseau ».

Les lampes Radio-Réseau marchent directement

NOTE

Il importe que, dans le cas qui précède, on se rende compte d'abord de la polarité de la douille correspondant à la broche de la lampe « Radio-Réseau ». Pour cela, il suffira de disposer d'une petite lampe de poche à incandescence munie de deux fils d'arrivée de courant.

Ces fils étant connectés, l'un à la broche (+) de la batterie de chauffage, l'autre à la douille considérée, deux cas se présentent :

a) La lampe s'allume. — La douille considérée a la polarité négative (polarité cherchée). Dans ce cas, la lampe « Radio-Réseau » s'adapte sur l'étage considéré sans aucune précaution et sans aucun intermédiaire.

b) La lampe ne s'allume pas. — La douille a la polarité positive; dans ce cas il faut utiliser sur l'étage considéré, entre les douilles du poste et la lampe, l'intermédiaire dont nous venons de parler.

Cas particuliers des postes comportant un réglage potentiométrique des grilles

Dans ce cas, le potentiomètre se trouvant en général mis en court-circuit par la nature même des modifications ci-dessus, il est recommandé de demander préalablement conseil au constructeur du poste ou à la RADIOTECHNIQUE.

ALIMENTATION DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE DES LAMPES « RADIO-RÉSEAU »

Les lampes « Radio-Réseau » fonctionnent sous une tension de chauffage de 0 v. 55 à 0 v. 60.

Le bloc d'alimentation de chauffage comportera simplement un petit transformateur abaisseur de tension permettant de réduire la tension du secteur de 110 ou de 120 v. à 0.75 v. environ en charge.

L'enroulement secondaire du transformateur devra être prévu pour supporter un courant égal à autant de fois 1,5 A. que le poste comportera de lampes type R.T. 655, R.T. 656, et R.T. 643, et autant de fois 1 ampère que le poste comportera de lampes type R.T. 636. Exemple :

Un bloc pour l'alimentation du chauffage d'un poste à 3 lampes comportant 2 R.T. 636 et 1 R.T. 656 devra être prévu pour :

$$(1 \text{ ampère}) \times 2 + (1,5 \text{ A.}) \text{ soit : } 3,5 \text{ ampères.}$$

Un rhéostat de réglage, placé sur le primaire du transformateur, permettra le réglage de la tension secondaire aux bornes de l'ensemble des filaments des lampes « Radio-Réseau ».

Les connexions reliant le transformateur aux lampes « Radio-Réseau » ou ces dernières entre elles seront faites en fil ou câble de grosse section afin d'éviter toute chute de tension.

Les deux conducteurs allant du transformateur à l'appareil seront très rapprochés l'un de l'autre et si possible torsadés de façon à éviter les effets d'induction. On évitera dans le même but toute boucle autour de l'appareil récepteur.

Enfin, les connexions reliant les lampes entre elles seront réduites au strict minimum.

Nous recommandons spécialement pour l'alimentation du circuit de chauffage seul des lampes « Radio-Réseau » (cas des usagers ayant déjà un redresseur de tension anodique à leur disposition) notre bloc type R.T. 600 dont nous parlerons plus loin, et qui est susceptible de réaliser un débit de 12 ampères environ.

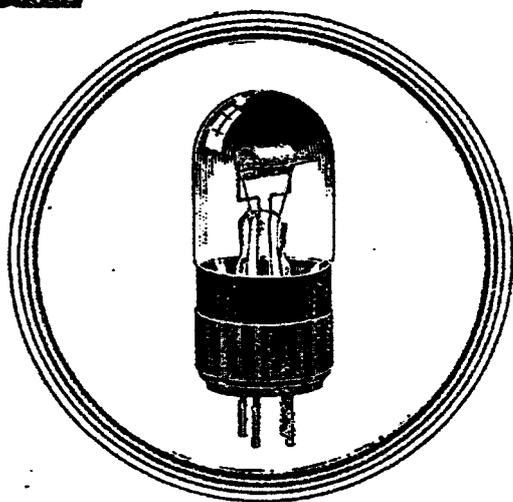
RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES LAMPES « RADIO-RÉSEAU »

a) Ne jamais employer une tension de chauffage supérieure à celle nécessaire au bon fonctionnement.

b) Polariser toujours les grilles des lampes basse fréquence, conformément aux instructions données dans la rubrique « Caractéristiques électriques ».

L'influence de la tension de chauffage et de la polarisation négative de grille ont une très grande importance comme on pourra en juger lors d'un premier essai.

... sur l'alternatif du réseau

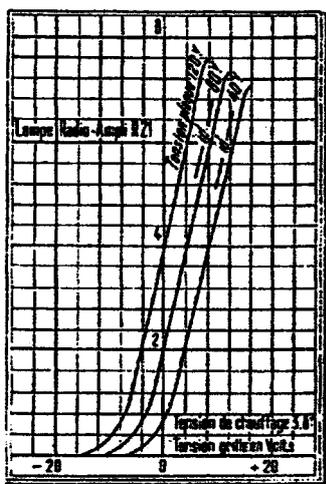


RADIO-AMPLI R 21

Lampe universelle, détectrice, amplificatrice haute et basse fréquence, à consommation normale.

Caractéristiques Electriques

Tension de chauffage 3,8 volts environ
 Intensité de chauffage 0,7 ampère
 Tension plaque normale 80 volts
 Courant de saturation 10 à 15 mA.
 Coefficient d'amplification 8,5 à 11,5
 Résistance filament plaque ... 25.000 à 35.000 ohms



Courant filament - plaque en fonction de la tension grille.

AVANTAGES

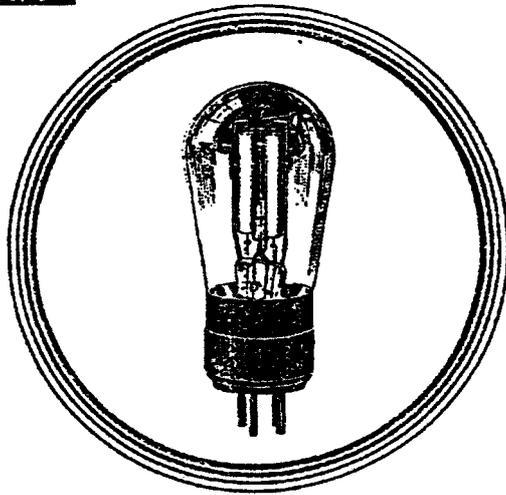
La lampe « Radio-Ampli » se recommande particulièrement par :

- Sa grande souplesse électrique ;
- Sa grande durée de vie ;
- Son montage parfaitement robuste ;
- Sa présentation irréprochable.

EMPLOI

Elle trouve son emploi comme détectrice, amplificatrice haute et basse fréquence, sur tous les appareils du commerce, l'alimentation du filament étant assurée par une batterie d'accumulateurs de 4 volts.

.... avant d'être mise en vente

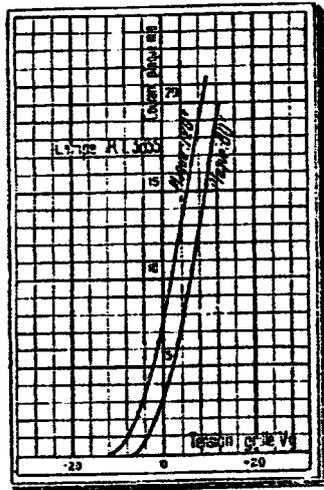


RT 55

Nouvelle lampe détectrice et amplificatrice basse fréquence.

La nouvelle lampe type R.T. 55 a été étudiée *plus spécialement pour l'équipement des premiers étages basse fréquence des postes de réception.*

Son emploi sur l'étage de détection d'un poste de réception et sur les étages moyenne fréquence d'un poste type « Super-hétérodyne », donne dans de nombreux cas, un rendement supérieur à celui obtenu avec l'emploi des lampes Radio-Micro ordinaires.



Courant filament-plaque en fonction de la tension grille.

Caractéristiques Electriques

Tension de chauffage 3,4 à 3,8 volts
 Courant de chauffage 0,1 ampère
 Tension plaque..... 20 à 120 volts
 Coefficient d'amplification 12
 Résistance filament plaque 12.000
 Pente de la caractéristique 1 mA V.
 Courant de saturation 20 mA
 (pour tension plaque = tension grille = 20 volts).

Courant permanent :
 (pour 0 volt grille et 120 volts plaque)... 8 mA.

Tensions de polarisation négative de grille.
 Pour tension plaque = 80 volts.... -1,5 à -4,5
 Pour tension plaque = 120 volts.... -1,5 à -7,5

AVANTAGES

La lampe type R.T.55 possède le même montage que celui de la lampe R.T. 56, c'est-à-dire parfaitement robuste. Grâce à son intensité d'amplification relativement élevée (1 mA. par Volt-grille) elle constitue un intermédiaire entre la lampe RADIO-MICRO R. 36 et la lampe basse fréquence type R.T. 56.

Son emploi est très recommandé sur les premiers étages d'amplification basse fréquence et notamment lorsqu'on adopte comme lampe finale une lampe type R.T. 56.

La lampe type R.T. 55 peut être utilisée en détection et apporte souvent une amélioration sensible de la puissance

En dernier étage B F ?



Elle permet généralement d'obtenir de bons résultats sur les étages moyenne fréquence des postes Superhétérodynes ou Radiomodulateurs de fréquence. Dans le cas où son utilisation dans cette application provoquerait l'accrochage du poste, il y aurait lieu de la remplacer par une lampe RADIO-MICRO R 36.

EMPLOI

Chauffage. — La lampe type R.T. 55 possède 2 filaments en parallèle. Ceux-ci comme dans la lampe type R.T. 56 travaillent au rouge sombre ; il en résulte une grande longévité.

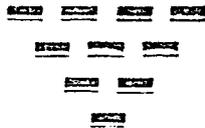
Tension plaque. — La lampe type R.T. 55 peut fonctionner dans de bonnes conditions sous des tensions plaque très réduites. Cependant il est recommandé de ne pas adopter une tension plaque inférieure à 60 Volts.

Tensions de polarisation de grille. — Lorsqu'on utilisera la lampe R.T. 55 sur les premiers étages basse fréquence avant une lampe R.T. 56 finale, on pourra adopter une tension de polarisation négative de grille commune pour ces deux lampes et qui, pour une tension plaque de 80 Volts, sera de (— 4,5 volts) environ, et pour une tension plaque de 120 Volts, de (— 7,5 volts) environ.

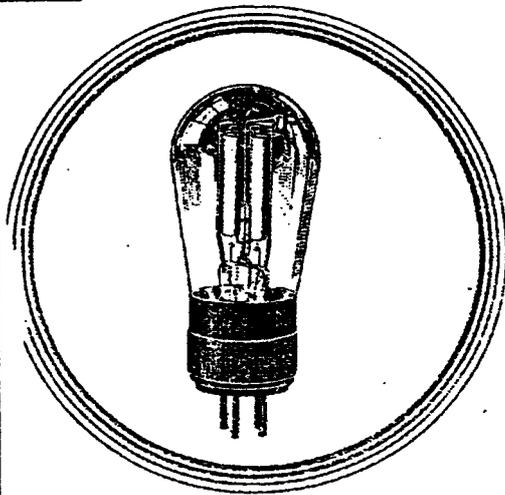
Prix..... Fr. 41.25

Sur demande, les lampes type R.T. 55 peuvent être fournies pour une batterie de chauffage ne comportant qu'un élément d'accumulateur de 2 volts (type R.T. 1855).

Prix..... Fr. 41.25



.... une R T 56 naturellement



R T 62

Nouvelle lampe à faible consommation et à grand coefficient d'amplification.

La nouvelle lampe R.T. 62 a été étudiée :
 1° Pour l'amélioration du rendement des étages basse fréquence à résistances.

2° Pour l'équipement des étages moyenne fréquence des postes changeurs de fréquence (type « Super-Hétérodyne » et « Radiomodulateur »).

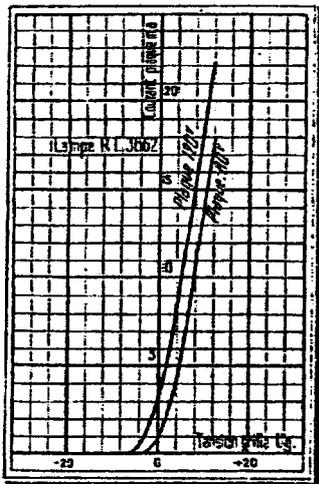
3° Pour l'équipement des étages d'amplification haute fréquence (notamment des étages à résonance).

Caractéristiques Electriques

Tension de chauffage 3,4 à 3,8 volts
 Courant de chauffage 0,1 ampère
 Tension plaque 20 à 120 volts
 Courant de saturation ... 20 mA. (grille et plaque sous 20 volts)

Coefficient d'amplification 25
 Résistance filament plaque 25.000 ohms
 Pente de la caractéristique 1 mA./volt
 Courant permanent 2 mA.
 (pour tension grille 0 volt, et tension plaque 120 volts).

Tensions de Polarisation négative de grille :
 -1,5 volts sous tension plaque de 80 volts.
 -3 volts sous tension plaque de 120 volts.



Courant filament - plaque en fonction de la tension grille.

AVANTAGES

La lampe type R.T. 62 possède un filament à faible consommation.

Grâce à son coefficient d'amplification élevé et à son intensité d'amplification qui est du même ordre de grandeur que celui d'une lampe basse fréquence finale la R. T. 62 constitue la lampe idéale pour l'amplification basse fréquence à résistances.

Ces caractéristiques sont également très favorables à l'obtention du meilleur rendement sur les étages moyenne fréquence des postes types Super-hétérodyne ou Radiomodulateur de fréquence, et, en haute fréquence, notamment sur les étages à résonance.

EMPLOI

a) Comme lampe basse fréquence sur les étages à résistances. — Dans ce cas il est recommandé d'utiliser une tension plaque de 120 volts environ.

La résistance extérieure de plaque qui permettra d'obtenir les meilleurs résultats sera généralement comprise entre 100.000 et 200.000 ohms.



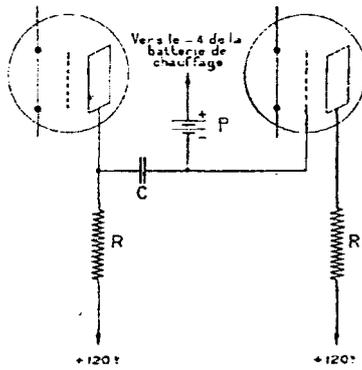
Les lampes Radiotechnique

Afin d'augmenter la pureté de l'audition, il est nécessaire d'éviter que la grille de la lampe R.T. 62 devienne positive.

A cet effet, il y a lieu de donner à la grille une tension négative de polarisation qui est de (-3) Volts environ pour une tension plaque de 120 volts et qui sera réalisée conformément au schéma ci-dessous.

b) **Comme lampe moyenne fréquence sur les postes à changement de fréquence.** — La lampe R.T. 62 s'adapte généralement sans aucune précaution spéciale sur les étages moyenne fréquence des postes types Super-hétérodyne ou Radiomodulateur de fréquence, sur lesquels elle permet le plus souvent une sensibilité plus grande qu'avec l'emploi des lampes Radio-Micro ordinaires.

c) **Comme lampe haute fréquence.** — La lampe type R.T. 62, dans son utilisation sur les étages d'amplification H.F. et notamment sur les étages à résonance, permet dans la plupart des cas une grande amélioration de la syntonie.



Schéma

RR Résistance extérieure de plaque = 100.000 à 200.000 ohms

C Condensateur de liaison 8/1000 mfd

P Pile de polarisation (3 v)

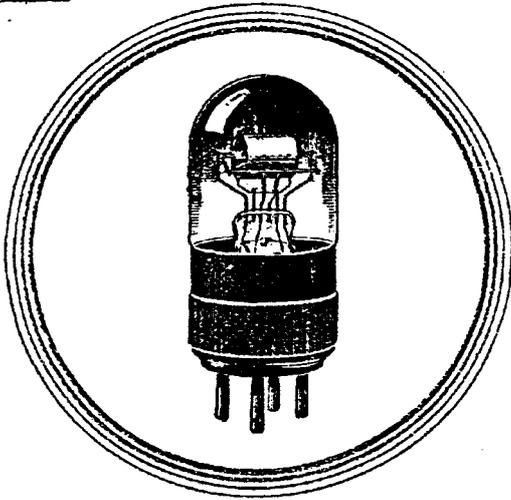
Prix..... Fr. 49.50

Sur demande les lampes type R.T. 62 peuvent être fournies pour fonctionner sur une batterie de chauffage ne comportant qu'un élément d'accumulateur de 2 volts (type R.T. 1862).

Prix..... Fr. 49.50



.... consomment peu et durent longtemps



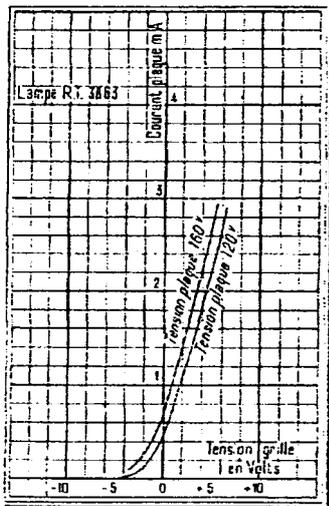
RT 63

Nouvelle lampe à faible consommation, spéciale pour amplificateurs à résistances.

La nouvelle lampe type R.T. 63 possède un coefficient d'amplification et une résistance filament-plaque très élevée, qui justifient son emploi sur les amplificateurs haute et basse fréquence à résistances.

Caractéristiques Electriques

Tension de chauffage	3,2 à 3,8 volts
Courant de chauffage	0,07 ampère
Tension plaque.....	80 à 160 volts
Courant permanent	0,5 mA
(pour tension grille: 0 volt et tension plaque: 120 volts)	
Courant de saturation	10 à 12 mA.
Résistance filament-plaque	150.000 ohms
Pente de la caractéristique	0,3 mA V



Courant filament - plaque en fonction de la tension grille.

AVANTAGES

La lampe type R.T. 63 est une lampe à faible consommation. Son emploi est recommandé pour l'équipement des amplificateurs à résistances (haute et basse fréquence) sauf toutefois sur le dernier étage basse fréquence où l'on adoptera toujours une lampe mieux appropriée à la résistance apparente du haut-parleur (lampe R.T. 55 ou R.T. 56).

EMPLOI

Il y a lieu d'utiliser comme résistance extérieure de plaque une résistance de 300.000 à 500.000 ohms et une résistance de grille de 10 à 15 mégohms.

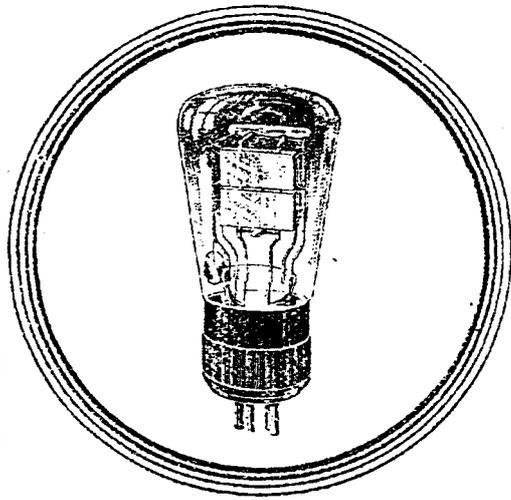
Prix..... Fr. 37.50

Sur demande les lampes type R. T. 63 peuvent être fournies pour une batterie de chauffage ne comportant qu'un élément d'accumulateur de 2 volts (type R.T. 1863).

Prix..... Fr. 37.50

Sur un amplificateur





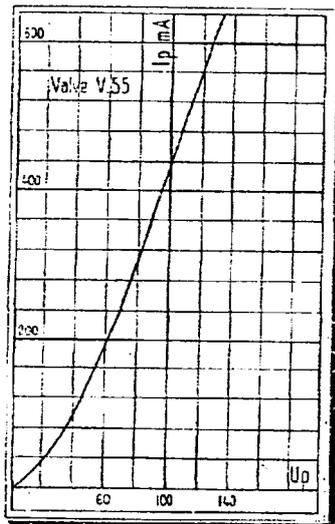
VALVE V 55

Valve à deux plaques et filament à oxyde.

La valve type V. 55 est une valve à 2 plaques et filament à oxyde qui a été réalisée plus spécialement pour l'équipement du bloc type R.T. 605 et le redressement de la tension plaque.

Caractéristiques Electriques

Tension de chauffage 0,6 volt
 Courant de chauffage 1,5 ampères
 Tension maxima redressée..... 150 volts
 Courant maximum redressé 20 à 30 mA.



Courant plaque en fonction de la tension plaque

AVANTAGES

La valve V. 55 comportant 2 plaques isolées électriquement permet le redressement des deux alternances du courant alternatif d'alimentation.

Elle participe des avantages des lampes et valves munies d'un filament à oxyde. Ce filament travaillant au rouge à peine visible, sa longévité est très grande.

Culottage de la valve V. 55. — La valve V. 55 est munie d'un culot quadrilatère standard.

Les deux broches qui, normalement dans une lampe à 3 électrodes, sont reliées au filament constituent également dans la valve V. 55 les deux broches filament.

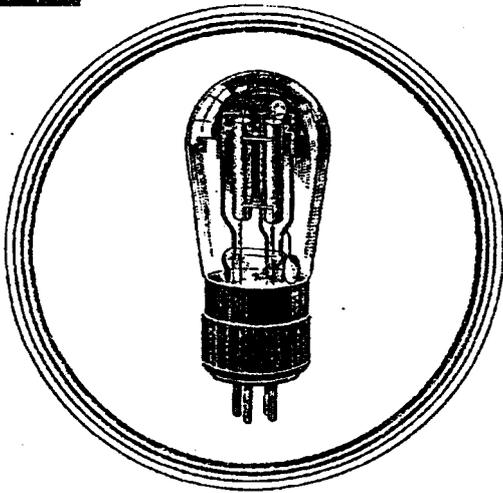
Les deux broches qui, dans la lampe à 3 électrodes ordinaire, sont reliées à la grille et à la plaque, sont reliées respectivement, dans la valve V. 55, aux deux plaques

Cette disposition permet de pouvoir indifféremment utiliser sur le bloc R.T. 605 soit une valve V. 70 licence Raythéon, soit une valve V. 55.

Note. — Le débit de la valve V. 55 est suffisant pour assurer l'alimentation de la tension plaque dans le cas d'un poste à 6 ou 7 lampes équipé normalement avec des lampes « Radio-Réseau »

Pri..... Ft. 70

.... à résistance il faut une RT 62 ou RT 63



VALVE V 56

Cette nouvelle valve convient particulièrement pour l'équipement des redresseurs de tension plaque destinés à alimenter les postes comportant jusqu'à 4 lampes (type C. 119 par exemple).

Caractéristiques Electriques

Tension de chauffage 3,4 à 3,8 volts
 Courant de chauffage 0,1 ampère
 Tension plaque..... 100 à 200 volts
 Courant maximum redressé 12 à 15 mA.
 Tension maxima redressée 120 volts

AVANTAGES

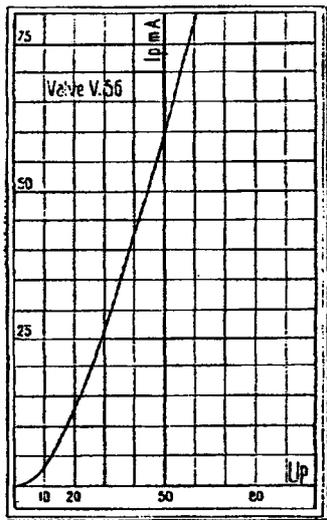
La valve type V. 56 à montage vertical comporte 2 filaments et 2 plaques. Les filaments travaillent au rouge sombre. D'émission électronique puissante, ils assurent à la valve V. 56 une grande longévité.

La valve V. 56 possède les mêmes caractéristiques de montage que la lampe type R. T. 56. Elle est, de ce fait, particulièrement robuste.

Les 2 plaques sont reliées électriquement à la broche qui, dans la lampe à 3 électrodes, constitue la broche plaque.

UTILISATION

Dans le cas où l'on désire redresser les deux alternances du secteur, il y aura lieu d'utiliser 2 valves type V. 56, chacune d'elles travaillant pendant l'une des alternances du secteur.

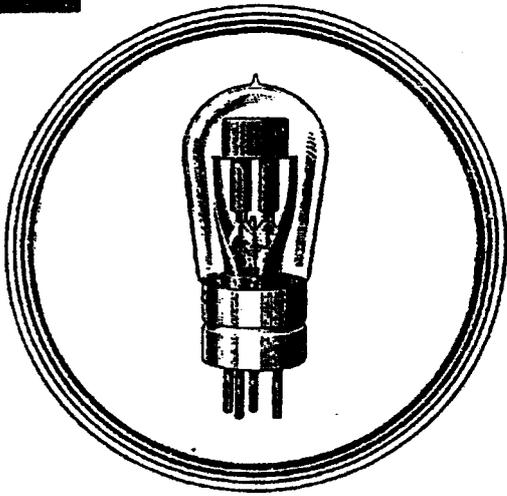


Courant plaque en fonction de la tension plaque

Prix Fr. 49.50



Avant d'amplifier



VALVE V 70

Licence RAYTHEON

Spéciale pour l'alimentation de la tension plaque.

PRINCIPE

La valve V. 70 licence « Raythéon », basée sur les propriétés des phénomènes d'ionisation, est un tube à atmosphère gazeuse (hélium).

Elle a été étudiée plus spécialement pour la suppression des batteries de tension plaque.

Elle permet de redresser le courant alternatif d'éclairage et le rend propre, après filtrage, à l'alimentation du circuit filament-plaque des postes de réception, et notamment des amplificateurs de puissance.

AVANTAGES

La valve V. 70 est caractérisée par les avantages suivants :

1° Absence de tout filament, ce qui supprime l'enroulement secondaire et le rhéostat de chauffage qu'il est nécessaire de prévoir normalement dans l'utilisation d'une diode.

2° Grande solidité. — Le RAYTHEON ne comportant aucun filament et seulement des éléments de grande rigidité, forme un ensemble d'une solidité parfaite.

3° Grande longévité. — Le principe même de son fonctionnement réduit au strict minimum l'usure des éléments en présence et permet, dans les conditions normales de fonctionnement, une durée très supérieure à celle des autres appareils similaires.

4° Possibilité de redresser simultanément les deux alternances du courant alternatif. — Il comporte en effet une cathode et deux anodes symétriques par rapport à cette cathode. Il tient donc sous ce rapport des qualités des valves à 2 plaques

5° Fonctionnement absolument stable : caractérisé (avec l'emploi d'un circuit filtre convenablement établi) par l'absence de tout phénomène audible parasite dans le haut-parleur.

6° Simplicité. — Il ne nécessite absolument aucun réglage et ne demande aucune surveillance spéciale en cours de fonctionnement.

7° Economie. — Son rendement relativement élevé par rapport à celui des appareils similaires permet de faire du RAYTHEON un appareil essentiellement économique.

Cette économie est mise en évidence par le fait que le RAYTHEON, utilisé sur un poste courant à 4 lampes par exemple, permettra de réaliser une dépense par heure d'écoute inférieure à 1 centime 1/2 (en se basant sur le prix moyen de 0 fr. 22 l'hectowatt-heure).

.... soignez la détection avec une R 36

CARACTERISTIQUES

DES LAMPES

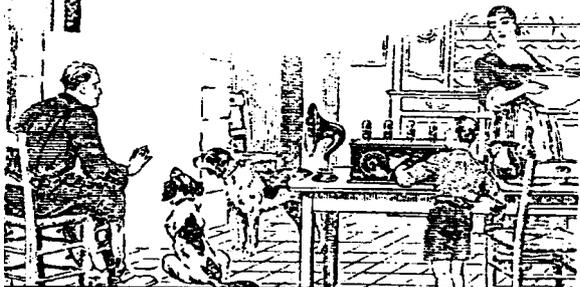
RADIO-RÉSEAU

Pour répondre à toutes les exigences, les lampes « Radio-Réseau » ont été établies en 4 types, à savoir :

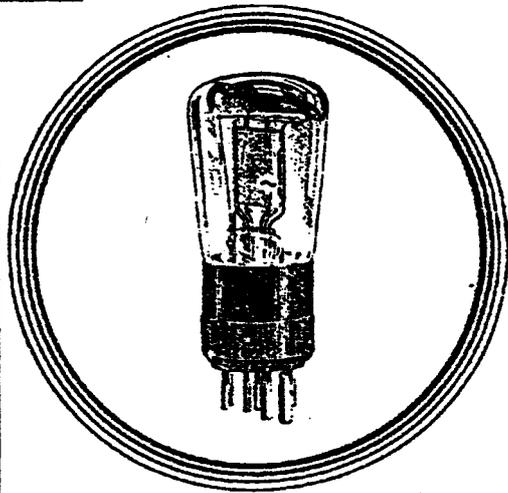
3 types de lampes à 3 électrodes : R.T. 636
R.T. 655
R.T. 656

Et 1 type de lampe à 4 électrodes (Bigrille) R.T. 643

Ces types (particularités de chauffage mises à part) ont approximativement les mêmes caractéristiques que les lampes à faible consommation de nos types R. 36, R.T. 55, R.T. 56 et R.T. 43 dont les numéros caractéristiques sont retrouvés dans leur désignation ; le chiffre 6 les précédant indique que ces lampes fonctionnent sous une tension de chauffage de 6 décivolts.



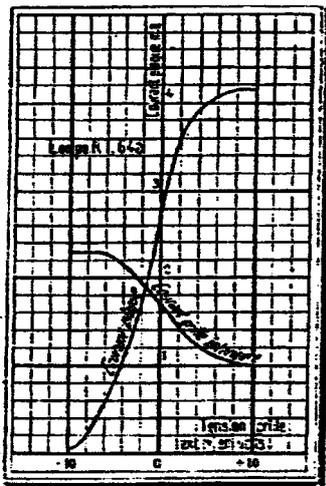
Le maximum de simplicité?....



LAMPE RT 643

EMPLOI

La lampe à deux grilles, type R.T. 643 peut être utilisée comme détectrice, amplificatrice haute et basse fréquence, et plus particulièrement comme lampe modulatrice de fréquence sur les postes dits « Changeurs de fréquence » utilisant une lampe à deux grilles.

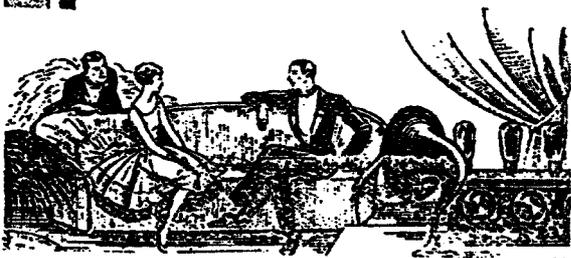


Courant filament-plaque et filament-grille intérieure en fonction de la tension grille extérieure : la plaque et la grille intérieure étant au potentiel (+ 12 V.).

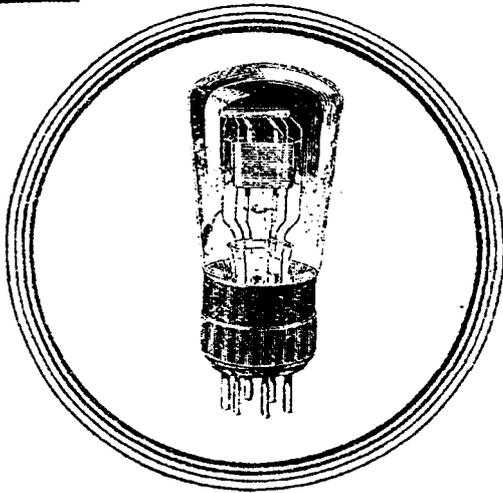
Caractéristiques Electriques

Tension de chauffage 0,6 volt
 Courant de chauffage 1,5 ampères
 Tension plaque 40 à 80 volts
 Courant de saturation pour tension plaque=tension grille intérieure=tension grille extérieure=20 volts :
 25 mA. environ

Prix Fr. 60



Les lampes Radiotechnique



LAMPE **RT 636**

EMPLOI

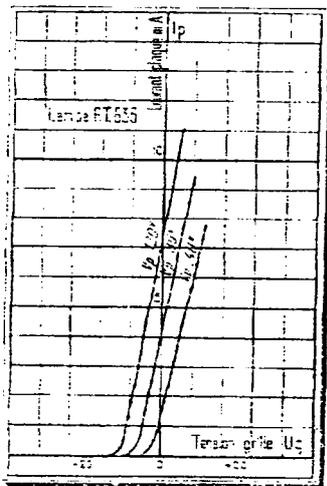
Déetectrice, amplificatrice haute, moyenne et basse fréquence.

Caractéristiques Electriques

Tension de chauffage 0,6 volt
 Courant de chauffage..... 1 ampère
 Tension plaque..... 20 à 160 volts
 Courant permanent de plaque :
 (pour tension plaque = 80 volts) ... 4 mA.
 Courant de saturation 15 mA
 (pour tension grille = tension plaque = 20 volts)
 Coefficient d'amplification 10
 Résistance filament-plaque 20.000 ohms
 Pente de la caractéristique..... 0,5 mA/V.

Tensions de polarisation négative de grille :

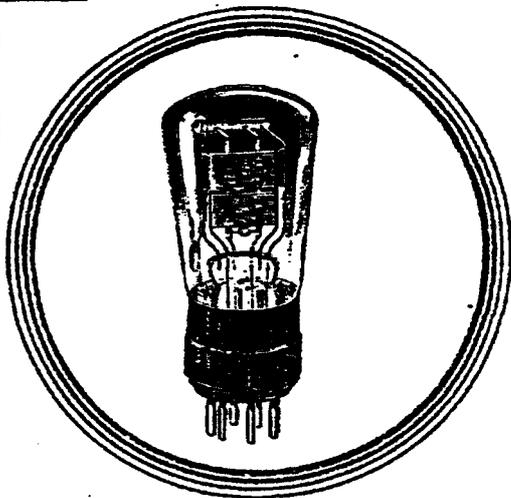
- 3 volts pour tension plaque= 80 volts.
- 6 volts pour tension plaque=120 volts.



Courant: filament-plaque en fonction de la tension grille

Paix..... Fr. 49.50

.... Une prise de courant et des lampes Radio-Réseau



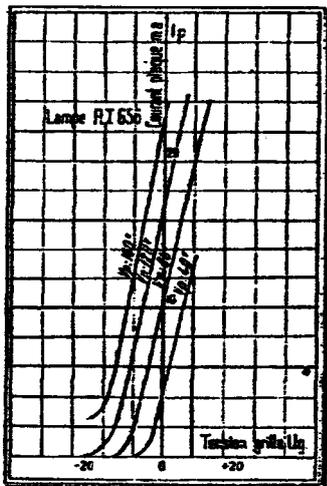
LAMPE RT 656

EMPLI

La lampe type R.T. 656 est une lampe amplificatrice basse fréquence qui se recommande sur tous les étages basse fréquence du poste au même titre que la lampe R.T. 56 dans l'alimentation par piles et accumulateurs.

Caractéristiques Electriques

- Tension de chauffage 0,6 volt.
- Courant de chauffage 1,5 ampères.
- Tension plaque..... 20 à 200 volts.
- Courant permanent de plaque :
(pour tension plaque = 120 volts)... 18 mA. envir.
- Courant de saturation :
(pour tension grille = tension plaque = 20 v.) 25 mA.
- Coefficient d'amplification 7
- Résistance filament plaque 6.000 ohms.
- Pente de la caractéristique..... 1,2 mA/V.
- Tensions de polarisation négative de grille :
 - 3 volts à - 6 volts pour tension plaque = 80 volts.
 - 6 volts à - 9 volts pour tension plaque = 120 volts.
 - 9 volts à - 12 volts pour tension plaque = 160 volts.
 - 12 volts à - 15 volts pour tension plaque = 200 volts.



Courant filament-plaque en fonction de la tension grille.

Prix..... fr. 49.50

... de succès avec les lampes Radiotechnique