

ZÉNITH RADIO



C 412 Decatron 4

Mode d'emploi Norme d'uso
Gebrauchsanweisung

ZENITH - RADIO C 412

DECATRON 4

Tension de chauffage	3,5-4	Volts
Courant de chauffage	0,10	Amp.
Tension de plaque	25-120	Volts
Courant de saturation	20	M. A.
Pente	1,2	MA/V.
Coefficient d'amplification	12-13	
Résistance interne	10.000	Ohms

Les caractéristiques de ce nouveau type de lampe s'adaptent indifféremment à toutes les fonctions d'un appareil récepteur. L'émission relativement grande permet d'obtenir de fortes amplifications sans aucune distorsion. Cette lampe est surtout indiquée pour les appareils Neutrodyne et Superhétérodyne, soit pour la haute, moyenne et basse fréquence soit comme oscillatrice ou détectrice.

La tension de plaque pour l'amplification en haute fréquence est comprise entre 60 et 90 Volts. Il n'est pas nécessaire de donner à la grille une tension négative; il suffit en général de la mettre au potentiel zéro.

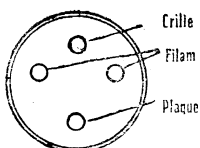
Pour l'amplification en fréquence moyenne il est bon de pouvoir régler le potentiel de grille entre 0 et plus 4 Volts à l'aide d'un potentiomètre branché sur la batterie de chauffage. Les transformateurs employés doivent être calculés par des lampes de 10.000 à 15.000 ohms de résistance.

La détection est obtenue avec 22-45 Volts de tension de plaque. La résistance de grille de 2 megohms doit être reliée au pôle positif du filament. Comme oscillatrice cette lampe fonctionne sur une gamme de longueur d'onde très étendue, avec une tension de plaque très basse (60-90 Volts). Le coefficient angulaire de sa caractéristique de plaque étant très élevé, il faut coupler faiblement les circuits de grille et de plaque.

Pour l'amplification en basse fréquence il faut donner à la grille les tensions suivantes:

Tension de plaque	Tension de grille négative:
80 Volts	1,5 - 3 Volts
100 »	2 - 4 »
120 »	3 - 4,5 »

Pour les fréquences moyennes des appareils super, les Zénith Décatron 4 sont mises en vente par série de quatre pièces identiques, dont le degré d'oscillation est marqué sur la lampe. Il est ainsi possible de remplacer une des ces lampes en indiquant lors de la commande, le numéro d'oscillation désire.



La lampe est montée sur le socle habituel français-anglais

ZENITH - RADIO C 412

DECATRON 4

Tensione di accensione	3,5 - 4	Volt
Corrente di accensione	0,10	Amp.
Tensione anodica	25-120	Volt
Corrente di saturazione	20	MA.
Pendenza	1,2	MA/V.
Coefficiente di amplificazione	12-12	
Resistenza interna	10.000	Ohms

Questo nuovo tipo di lampada a 4 Volt possiede delle caratteristiche che si adattano indistintamente a tutte le funzioni di un apparecchio ricevente. La corrente anodica è molto grande e permette di ottenere delle ricezioni fortissime senza distorsioni. E' specialmente indicata per gli apparecchi Neutrodina e Supere-terodina, sia come amplificatrice di alta, media e bassa frequenza, sia come oscillatrice o rivelatrice.

La tensione anodica per l'amplificazione in alta frequenza è di 60-90 Volt. Non è necessario di dare alla griglia una tensione negativa, basterà in generale di collegarla all'estremità negativa del filamento.

Nella frequenza media degli apparecchi super, è consigliabile di regolare la tensione di griglia con un potenziometro inserito sulla batteria di accensione. Per ottenere il massimo di amplificazione, i trasformatori di frequenza media debbono essere costruiti per lampade di 10.000-15.000 ohm di resistenza.

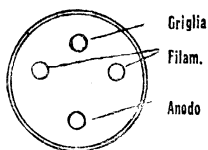
La tensione anodica per la rivelazione è compresa tra 22 e 45 Volt. La resistenza di griglia di 2 Megohm deve essere collegata all'estremità positiva del filamento.

Per fare oscillare la lampada con sicurezza in un intervallo di lunghezza d'onda esteso occorre dare alla placca una tensione di 60-100 Volt. Data la forte pendenza della caratteristica della lampada basterà un debole accoppiamento tra i circuiti di griglia e placca.

Nell'amplificazione in bassa frequenza la tensione di griglia deve corrispondere alla tensione anodica secondo la tabella qui sotto.

Tensione anodica:	Tensione negativa di griglia:
80 Volt	1,5 - 3 Volt
100 »	2 - 4 »
120 »	3 - 4,5 »

Per la frequenza media degli apparecchi super, le Zenith Decatron 4 vengono messe in vendita in serie di quattro identiche tra di loro e il di cui grado di oscillazione è contrassegnato da un numero marcato sulla lampada. Dovendo sostituire una lampada basterà aggiungere all'ordinazione il numero di oscillazione desiderato.



La lampada viene montata con lo zoccolo abituale, francese-inglese.

ZENITH - RADIO C 412

DECATRON 4

Heizspannung	3,5-4	Volt
Heizstrom	0,10	Amp.
Anodenspannung	25-120	Volt
Emission	20	M. A.
Steilheit	1,2	MA/V.
Verst. Koeff.	12-13	
Durchgriff	8%	
Innerer Widerstand	10.000	Ohm.

Diese neue Universallampe für 4 Volt Akkumulator eignet sich infolge ihrer speziell gewählten Charakteristik für alle Zwecke der Empfangstechnik. Infolge der grossen Steilheit ihrer Charakteristik und der grossen Emission ergibt sie in guten Apparaten erstaunliche Resultate in Bezug auf Lautstärke und Reinheit. Sie ist die gegebene Lampe für Neutrodyne- und Superhetrodyne-Schaltungen und zwar als Hochfrequenzverstärker, Audion, Oscillator, Zwischenfrequenzverstärker und Niederfrequenzverstärker.

Bei *Hochfrequenzverstärkung* gibt man der Lampe eine Anodenspannung von 60-90 Volt. Eine besondere Gittervorspannung ist dabei empfehlenswert, jedoch nicht absolut notwendig, in den meisten Fällen genügt es, die Gitterleitung mit dem negativen Heizfadeneende zu verbinden. Bei Verwendung als Zwischenfrequenzverstärker in Super-Schaltungen verbindet man die in Serie mit der Transformator-Sekundärwicklung liegenden Gitterenden mit einem Potentiometer welches zwischen Minus und Plus 4 Volt der Heizbatterie geschaltet ist, um nahe an die Schwinggrenze herangehen zu können. Es empfiehlt sich solche Zwischenfrequenztransformatoren zu wählen welche für Lampenwiderstände von 10.000 bei 15.000 Ohm konstruiert sind, um maximale Verstärkung zu erhalten.

Als *Audion* genügt eine Anodenspannung von 22-45 Volt, der Gitterableitwiderstand von 2 Megohm ist mit dem positiven Heizfadeneende zu verbinden. Unter diesen Bedingungen arbeitet die Lampe am besten.

Infolge des geringen Durchgriffs eignet sich die Lampe vorzüglich als *Oscillator*, welcher auch bei loser Rückkopplung über grosse Wellenbänder leicht und sicher schwingt. Durch die grosse Steilheit ergibt sie auch bei niedrigen Anodenspannungen kräftige Schwingungen, sodass für alle Wellen eine lose Oscillatorkopplung mit den übrigen Schwingungskreisen genügt. Die Anodenspannung soll in diesem Falle 60-100 Volt betragen.

Bei *Niederfrequenzverstaerkung* wählt man zweckmässig eine Anodenspannung von 80-120 Volt. Dabei ist, wenn Wert auf unverzerrte Widergabe gelegt wird mit folgenden negativen Gittervorspannungen zu arbeiten:

Anodenspannung:	Gittervorspannung:
80 Volt	1,5 - 3 Volt
100 »	2 - 4 »
120 »	3 - 4,5 »

Die Zenith Decatron 4-Lampe wird für Zwischenfrequenzverstärkung in Super-Apparaten auf Wunsch in abgestimmten Sätzen von je 4 Lampen mit genau gleichem Schwingensatz geliefert. Jeder Schwingensatz hat eine bestimmte Schwingnummer welche auf jeder Lampe markiert ist. Dadurch ist dem Käufer die Möglichkeit gegeben, jederzeit eine oder mehrere dieser Lampen mit genau gleichem Schwingensatz nachzubestellen.

