

AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PENTODO

O "47" é um pentodo amplificador de potência para uso na etapa de saída de áudio de receptores AC. É capaz de fornecer uma grande potência de saída com uma tensão de sinal de entrada relativamente pequena. Em comparação com amplificadores de potência de três eletrodos com a mesma dissipação de placa, o "47" é capaz de fornecer maior potência de saída com a vantagem adicional de maior amplificação. Esta capacidade de manuseio de potência do "47" é possibilitada pela adição de ambos, um supressor e uma tela entre a grade e a placa. (Veja a página 5 para mais informações sobre pentodos.)

CARACTERÍSTICAS

- Tensão do Filamento (AC ou DC): 2,5 Volts
 - Corrente do Filamento: 1,75 Amperes
 - Tensão da Placa: 250 Volts máx.
 - Tensão da Tela: 250 Volts máx.
 - Tensão da Grade*: -16,5 Volts
 - Corrente da Placa: 31 miliamperes
 - Corrente da Tela: 6,0 miliamperes
 - Resistência da Placa: 60000 Ohms
 - Fator de Amplificação: 150
 - Condutância Mútua: 2500 Micromhos
 - Resistência de Carga: 7000 Ohms
 - Potência de Saída: 2500 miliwatts
 - Capacitância Efetiva Grade-Placa: 1,25 μF
 - Capacitância de Entrada: 8,7 μF
 - Capacitância de Saída: 13,2 μF
 - Comprimento Máximo Total: 5 5/8"
 - Diâmetro Máximo: 2 1/16"
 - Bulbo (ver página 42, Fig. 10): 8-17
 - Base: Média de 5 Pinos
-
- Se o filamento for operado em DC, a polarização da grade deve ser de 15,3 volts.

INSTALAÇÃO

Os pinos da base do '47' se encaixam no soquete padrão de cinco contatos, que deve ser montado preferencialmente para manter o tubo em posição vertical. Para as conexões do soquete, veja a página 39, Fig. 6. Se for necessário colocar o tubo em posição horizontal, o soquete deve ser montado com suas aberturas de pinos de filamento uma acima da outra verticalmente. Deve-se prever circulação livre de ar ao redor do tubo, pois o bulbo fica bastante quente durante a operação.

O filamento revestido do "47" é destinado à operação a partir de um enrolamento de 2,5 volts do transformador de potência. A tensão aplicada aos terminais do filamento deve ser o valor nominal de 2,5 volts sob condições de operação e tensão média da linha.

APLICAÇÃO

Para a etapa de amplificação de potência de receptores de rádio, o "47" é recomendado tanto individualmente quanto em combinação push-pull. Mais de uma etapa de áudio antes do "47" é indesejável devido à possibilidade de distúrbios microfônicos resultantes do alto nível de amplificação.

Se um único '47' for operado com auto-bias, o resistor de auto-bias deve ser aproximadamente 450 ohms. Esse resistor deve ser shuntado por um condensador de 4 a 20 μ F para evitar efeitos de degeneração em baixas frequências de áudio. O uso de dois "47" em push-pull elimina a necessidade de desviar o resistor e, além disso, é eficaz na redução do zumbido dos circuitos de filtro. O resistor de auto-bias necessário para a etapa push-pull é de aproximadamente 225 ohms.

Qualquer tipo convencional de acoplamento de entrada pode ser usado, desde que a resistência adicionada ao circuito da grade por este dispositivo não seja muito alta. Dispositivos de acoplamento por transformador ou impedância são preferíveis. Se o acoplamento de resistência de entrada for usado, uma resistência de grade que não exceda 0,5 megohms pode ser empregada sob condições de auto-bias. Sem auto-bias, a resistência de fuga da grade não deve exceder 50000 ohms.

Um transformador de saída deve ser usado para fornecer energia ao enrolamento da unidade de reprodução. O valor ótimo de resistência de carga para o dispositivo de saída é de 7000 ohms. Para melhores resultados, a impedância no circuito da placa do "47" em toda a faixa de frequências de áudio deve ser o mais uniforme possível.

O brilho azul que frequentemente aparece na superfície interna do bulbo do "47" é devido à fluorescência causada por elétrons dispersos do filamento que atingem o interior do bulbo revestido com getter. Esta fluorescência é um efeito natural e de nenhuma maneira indica o desempenho do tubo.

CARACTERÍSTICAS MÉDIAS DA PLACA

Voltagem do Filamento (Ep): 2,5 VOLTS DC

Voltagem da Tela (E screen): 250

CARACTERÍSTICAS MÉDIAS DE SAÍDA

TIPO 47

Tensão da Placa (Ep): 2,5 VOLTS DC

Voltagem da Tela: 250

LOAD RESISTANCE: OHMS

Copyright 1941 pela TUNG-SOL LAMP WORKS INC.

DIVISÃO DE TUBOS DE RÁDIO

NEWARK, NEW JERSEY, EUA.