

## RCA-1C6

### CONVERSOR PENTAGRID

O 1C6 é um tipo de tubo de vácuo com múltiplos eletrodos projetado para desempenhar simultaneamente a função de um tubo misturador e de um tubo oscilador em circuitos super-heteródinos. Através do seu uso, o controle independente de cada função é possibilitado dentro de um único tubo. O 1C6 é projetado especialmente para uso em receptores operados por bateria. Nesse serviço, este tubo substitui os dois tubos necessários em circuitos convencionais e proporciona um desempenho aprimorado. É especialmente útil em receptores de múltiplas faixas que frequentemente são projetados para cobrir frequências de até 20 MHz. Para uma discussão geral sobre tipos de pentagrid, consulte "CONVERSÃO DE FREQUÊNCIA" na página 31.

### CARACTERÍSTICAS

- **Tensão do Filamento (DC):** 2.0 Volts
- **Corrente do Filamento:** 0.120 Ampere

### CAPACITÂNCIAS DIRETAS ENTRE OS ELETRODOS (Aprox.)

- Grade Nº 4 para Placa (com blindagem): 0.3 pF
- Grade Nº 4 para Grade Nº 2 (com blindagem): 0.3 pF
- Grade Nº 4 para Grade Nº 1 (com blindagem): 0.15 pF
- Grade Nº 1 para Grade Nº 2: 1.5 pF
- Grade Nº 4 para Todos os Outros Eletrodos (Entrada RF): 10 pF
- Grade Nº 2 para Todos os Outros Eletrodos (Saída Osc.): 6 pF
- Grade Nº 1 para Todos os Outros Eletrodos (Entrada Osc.): 6 pF
- Placa para Todos os Outros Eletrodos (Saída Mixer): 10 pF

### SERVIÇO DE CONVERSOR

- **Tensão da Placa:** 180 máx. Volts
- **Tensão da Tela (Grades Nº 3 e 5):** 67.5 máx. Volts
- **Tensão Anodo-Grade (Grade Nº 2):** 135 máx. Volts
- **Tensão de Alimentação Anodo-Grade:** 180 máx. Volts
- **Tensão da Grade de Controle (Grade Nº 4):** -3 mín. Volts
- **Corrente Total do Cátodo:** 9 máx. Milliamperes

### OPERAÇÃO TÍPICA

- **Tensão da Placa:** 135 - 180 Volts
- **Tensão da Tela:** 67.5 Volts
- **Tensão de Alimentação Anodo-Grade:** 135 - 180 Volts
- **Tensão da Grade de Controle:** -3 Volts
- **Resistor da Grade Osciladora (Grade Nº 1):** 50000 Ohms
- **Corrente da Placa:** 1.3 - 1.5 Milliamperes
- **Corrente da Tela (Aproximada):** 2 Milliamperes
- **Corrente Anodo-Grade:** 2.6 - 3.3 Milliamperes

- **Corrente da Grade Osciladora:** 0.2 Milliampere
- **Corrente Total do Cátodo (Aprox.):** 6.5 - 7 Milliampere
- **Resistência da Placa:** 0.55 - 0.75 Megohm
- **Condutância de Conversão:** 300 - 325 Micromhos

A transcondutância da parte osciladora (não oscilante) do 1C6 é de 1000 micromhos nas seguintes condições: Tensão da placa, 135 a 180 volts; tensão da tela, 67.5 volts; tensão da grade (sem queda de tensão; resistor de pino), 135 volts; e zero volts na grade osciladora. Nessas mesmas condições, a corrente anodo-grade é de 4.9 milliampere.

Aplicado através de um resistor de queda de 20000-ohm, bypassado por um condensador de 0.1  $\mu$ F.

## INSTALAÇÃO

Consulte a INSTALAÇÃO no tipo 1A6.

## APLICAÇÃO

Como conversor de frequência em circuitos super-heteródinos, o 1C6 pode fornecer a frequência do oscilador local e, ao mesmo tempo, misturá-la com a frequência de entrada de rádio para fornecer a frequência intermediária desejada. Para esse serviço, informações de design são fornecidas em CARACTERÍSTICAS. É importante notar que a tensão anodo-grade e a tensão da placa devem ser cada uma maior que a tensão da tela.

Para informações sobre circuitos osciladores, consulte a APLICAÇÃO no tipo 1A6. O ajuste final do circuito 1C6 deve ser tal que a corrente do cátodo seja aproximadamente 6.5 milliampere. A corrente do cátodo nunca deve exceder 9 milliampere em qualquer condição de ajuste.

Este tubo, que é similar ao 1A6, embora não seja diretamente intercambiável com ele, requer o dobro da corrente do filamento do último, mas oferece a característica de uma faixa de operação estendida em altas frequências. Esta característica é de particular valor no design de receptores de múltiplas faixas, uma vez que a seção osciladora do 1C6 tem condutância mútua suficiente para funcionar em frequências de até 25 megaciclos. Para cobrir essa mesma faixa de operação, o 1A6 requer o uso de um triodo conectado em paralelo com a seção osciladora para frequências acima de 10 megaciclos.

## OPERAÇÃO TÍPICA DO CONVERSOR PENTAGRID

<b>Tensão da Placa</b>	<b>20 Volts DC</b>
Entrada RF	Tipo 1A6 ou 1C6
Tensão da Tela (Grades N° 3 e 5)	67.5 Volts
Resistor da Grade Osciladora (Grade N° 1)	50000 Ohms
Corrente da Grade Osciladora	0.2 Milliampere