

35C5 – TUBO DE POTÊNCIA DO TIPO "BEAM"

TIPO MINIATURA DE 7 PINOS

DADOS GERAIS

Elétricos:

- **Aquecedor: Cátodo unipotencial**
 - **Tensão (CA ou CC): $35 \pm 10\%$ volts**
 - **Corrente a 35 volts: 0,15 amp**
- **Capacitâncias internas aproximadas:**
 - **Grade nº 1 para placa: $0,6 \mu\text{F}$ (pF)**
 - **Grade nº 1 para cátodo e grade nº 3: $4 \mu\text{F}$**
 - **Grade nº 2, anodo e aquecedor: $9 \mu\text{F}$**
 - **Placa para cátodo e grade nº 3: $9 \mu\text{F}$**

Mecânicos:

- **Posição de operação: Qualquer**
 - **Comprimento total máximo: 2-5/8"**
 - **Comprimento máximo até o topo da lâmpada (excluindo o pino): 2-3/32"**
 - **Diâmetro: $0,650" \pm 0,010"$**
 - **Dimensões externas: Ver seção geral**
 - **Lâmpada: Miniatura de 7 pinos (JEDEC Nº. B7G)**
 - **Identificação da base: VISTA INFERIOR**
-

PINAGEM:

1. **Cátodo**
 2. **Grade nº 1 (Controle)**
 3. **Aquecedor**
 4. **Aquecedor**
 5. **Grade nº 2 (tela) e Grade nº 3**
 6. **Sem conexão**
 7. **Placa**
-

AMPLIFICADOR DE ÁUDIO - Classe A₁

Limites Máximos – Valores de Projeto:

- Tensão da Placa: 150 V máx.
 - Tensão da Grade nº 2 (Grade de Tela): 130 V máx.
 - Tensão da Grade nº 1 (Grade de Controle): 0 V máx.
 - Potência de entrada da Grade nº 2: 0,5 W máx.
 - Dissipação da Placa: 5,2 W máx.
 - Tensão MÁXIMA entre aquecedor e cátodo:
 - Aquecedor negativo em relação ao cátodo: 100 V máx.
 - Aquecedor positivo em relação ao cátodo: 200 V máx.
 - Temperatura da Lâmpada (no ponto mais quente da superfície): 250 °C máx.
-

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE OPERAÇÃO:

- Tensão de Placa: 110 V
 - Tensão da Grade nº 2: 110 V
 - Tensão da Grade nº 1 (Controle): -7,5 V
 - Tensão de Grade nº 1 no pico de sinal: 7,5 V
 - Corrente da Placa em repouso: 40 mA
 - Corrente máx. da Placa: 41 mA
 - Corrente da Grade nº 2 em repouso: 7 mA
 - Corrente máx. da Grade nº 2: 7 mA
 - Resistência de placa (aprox.): 13.000 ohms
 - Transcondutância: 5800 μ mhos
 - Resistência de carga: 2500 ohms
 - Distorção Harmônica Total: 12%
 - Potência máx. de saída: 1,5 W
-

RESISTÊNCIA INTERNA MÁXIMA DO CIRCUITO DE GRADE:

- Para operação com polarização fixa: 0,1 M Ω
 - Para operação com polarização automática: 0,5 M Ω
-

GRÁFICOS

1. CARACTERÍSTICAS MÉDIAS – CURVAS (Gráfico 2)

- Condições:
 - E_f (tensão do aquecedor) = 35 V
 - Grade nº 2 = 110 V

Este gráfico mostra:

- A relação entre a corrente da placa (I_b) e da grade nº 2 (I_{c2}) com a tensão da placa para diferentes tensões da grade de controle (E_{c1}).
 - Faixas de tensões de grade de controle mostradas: 0 V a -25 V.
 - Variações nas curvas indicam a influência da tensão de controle sobre o fluxo de corrente.
-

2. CARACTERÍSTICAS DE OPERAÇÃO – CURVA DE SAÍDA E DHT (Gráfico 3)

- Condições:
 - E_f = 35 V
 - Tensão da placa = 110 V
 - Tensão da grade nº 2 = 110 V
 - Tensão da grade nº 1 = -7,5 V
 - Sinal RMS = 5,3 V

Este gráfico mostra:

- Potência de saída (eixo Y esquerdo) vs. Resistência de carga (eixo X)
- Distorção Harmônica Total (eixo Y direito) vs. Resistência de carga (eixo X)

Conclusões do gráfico:

- Potência de saída máxima (aproximadamente 1,5 W) ocorre com carga entre 2500–3000 ohms.
 - Distorção harmônica mínima (~8%) ocorre em torno de 3700 ohms de carga.
-

Se desejar, posso gerar uma tabela resumida com esses dados ou um gráfico digital mais limpo a partir dessas informações. Deseja isso?