

A válvula 12CU5 (também conhecida como 12C5) da General Electric é uma válvula tetrodo de feixe de potência, utilizada principalmente em aplicações de áudio e de amplificação de potência em RF (radiofrequência). Esta válvula é conhecida por sua eficiência e capacidade de fornecer uma boa potência de saída em uma configuração compacta.

### Descrição da Válvula 12CU5/12C5

#### Características Gerais:

- **Fabricante:** General Electric
- **Tipo:** Tetrodo de feixe de potência
- **Aplicações:** Amplificação de áudio, amplificação de potência em RF, circuitos de saída.

#### Detalhes Técnicos:

- **Base:** Octal (B8A)
- **Filamento:** 12.6V, 0.6A
- **Configuração:** Tetrodo de feixe de potência

#### Parâmetros Elétricos:

- **Tensão de placa (Vb):** 110V
- **Corrente de placa (Ib):** 40mA
- **Dissipação de placa:** 7W
- **Tensão de grade 2 (Vg2):** 110V
- **Corrente de grade 2 (Ig2):** 4mA
- **Tensão de grade 1 (Vg1):** -10V (bias típico)
- **Potência de saída:** Aproximadamente 4.5W (em operação típica)
- **Resistência de carga recomendada:** 2.5k $\Omega$  (para operação em amplificadores de áudio)

#### Aplicações Comuns:

- **Amplificadores de Áudio:** Utilizada em estágios de saída de amplificadores de áudio devido à sua capacidade de fornecer uma potência considerável com distorção relativamente baixa.
- **Transmissores de RF:** Pode ser usada em transmissores de RF de baixa potência devido à sua robustez e eficiência.
- **Circuitos de Alimentação:** Aplicada em circuitos onde é necessária uma regulação robusta de potência.

#### Considerações Adicionais:

- **Montagem e Uso:** Deve ser manuseada com cuidado, especialmente ao instalar em soquetes octal. É essencial garantir uma ventilação adequada para evitar sobreaquecimento e prolongar a vida útil da válvula.
- **Substituições e Equivalentes:** A 12CU5/12C5 pode ter equivalentes com características semelhantes, mas ajustes no circuito podem ser necessários. Sempre verifique a compatibilidade específica antes de substituir.

**Especificações Adicionais:**

- **Distorção Harmônica Total:** Menos de 10% (em operação típica de áudio)