

A válvula 12AE6A é um tubo de vácuo fabricado pela General Electric (GE), amplamente utilizado em aplicações de rádio e amplificação de áudio. A seguir, estão as informações detalhadas sobre a válvula 12AE6A:

Descrição

A 12AE6A é uma válvula duplo díodo-tríodo, projetada principalmente para ser usada em rádios portáteis de automóveis e outras aplicações de baixa tensão. É conhecida por sua capacidade de operar com baixas tensões de anodo, o que a torna adequada para equipamentos de rádio alimentados por baterias.

Características Técnicas

- **Fabricante:** General Electric (GE)
- **Tipo:** Válvula termiônica (tubo de vácuo)
- **Função:** Duplo díodo-tríodo
- **Base:** B7G (miniatura de 7 pinos)
- **Aquecimento:**
 - **Tensão de filamento:** 12.6V
 - **Corrente de filamento:** 0.15A

Especificações do Tríodo

- **Tensão de anodo:** Máx. 45V
- **Corrente de anodo:** 1.5mA
- **Fator de amplificação:** 12.5
- **Resistência interna:** 100k Ω
- **Transcondutância:** 1.25mA/V

Especificações do Díodo

- **Tensão inversa máxima:** 45V
- **Corrente de pico:** 10mA

Aplicações Típicas

- **Detecção de Áudio:** Utilizada em circuitos de detecção de áudio em rádios, onde converte sinais de rádio em sinais de áudio.
- **Amplificação de Baixa Frequência:** Atua como amplificadora de sinal de áudio de baixa frequência em rádios portáteis e automotivos.
- **Conversores de Sinais:** Empregada em circuitos de conversão de sinais em receptores de rádio.

Pinagem (B7G)

1. Catodo do tríodo e díodo
2. Anodo (placa) do díodo 1
3. Anodo (placa) do díodo 2
4. Filamento

5. Filamento
6. Grelha de controle (grelha 1) do tríodo
7. Anodo (placa) do tríodo

Vantagens

- **Operação em Baixa Tensão:** Ideal para dispositivos que operam com fontes de alimentação de baixa tensão, como rádios portáteis.
- **Baixo Consumo de Energia:** Proporciona eficiência energética, sendo adequada para equipamentos alimentados por bateria.
- **Compacta:** O design miniatura de 7 pinos economiza espaço, permitindo sua utilização em dispositivos compactos.

Considerações de Uso

- **Circuitos de Aquecimento:** Deve ser garantido que o circuito de aquecimento forneça a tensão e corrente corretas para o filamento.
- **Manuseio:** Como todas as válvulas termiônicas, deve ser manuseada com cuidado para evitar danos ao vidro e aos pinos de conexão.

A 12AE6A da General Electric é uma válvula confiável e eficiente, apropriada para uma variedade de aplicações em rádios e amplificação de áudio, sendo um componente valioso para equipamentos eletrônicos que requerem operação em baixa tensão e alta eficiência energética.