

Válvula 6JM6 – Manual Técnico

◆ Introdução

A 6JM6 é um tetrodo de feixe direcionado (beam power tetrode), projetado originalmente para circuitos de deflexão horizontal de televisores coloridos na década de 1960.

Graças à sua robustez e capacidade de operar com altas tensões e correntes, foi amplamente usada também em amplificadores de áudio de alta potência e em amplificadores lineares para rádio (HF/CB).

Faz parte da mesma família das válvulas 6JN6, 6JE6, 6JS6, com variações na tensão de filamento e potência de dissipação.

◆ Ficha Técnica (valores típicos)

- Tipo: Tetrodo de feixe direcionado (beam tetrode)
 - Filamento: 6,3 V / 2,85 A
 - Base: Novar (12 pinos)
 - Tensão máxima de placa (V_a): 770 V
 - Tensão de grade de tela (G_2): 200 V
 - Dissipação máxima de placa: 20 W
 - Dissipação máxima da tela (G_2): 4 W
 - Corrente máxima de placa: ~ 275 mA
 - Transcondutância (gm): ~ 5.500 μmho
 - Fator de amplificação (μ): ~ 6
 - Potência típica em áudio (push-pull, classe AB1): 40 a 50 W com duas válvulas
-

◆ Configuração de Pinos (Base Novar – 12 pinos)

- 1 – Anodo (placa)
- 2 – G3 (supressor, interno ao feixe)
- 3 – Cátodo
- 4 – Filamento
- 5 – Filamento
- 6 – Grade de controle (G_1)
- 7 – Grade de tela (G_2)
- 8 – Conexão interna
- 9 – Conexão interna
- 10 – Cátodo auxiliar
- 11 – Conexão interna
- 12 – Anodo auxiliar

(A pinagem pode variar ligeiramente conforme o fabricante, sendo essencial consultar o datasheet específico.)

◆ Aplicações

- **Televisores antigos:** circuito de deflexão horizontal (linha).
 - **Amplificadores de áudio:** excelente desempenho em push-pull, usada em projetos hi-fi e para guitarra.
 - **Radioamadorismo:** popular em amplificadores lineares de HF/CB, devido à sua robustez e disponibilidade nos anos 70/80.
 - **Restauro de equipamentos vintage:** reposição em TVs e lineares clássicos.
-

◆ Observações

- **Equivalente próxima da 6JN6 e parente próxima da 6JS6,** todas usadas em deflexão horizontal.
- **Muito valorizada no mundo do áudio,** especialmente em amplificadores experimentais de alta potência.
- **Como outras sweep tubes,** suporta picos de tensão muito altos, mas exige cuidado com a dissipação de calor.