

Manual Técnico – Válvula 31JS6A

◆ Introdução

A 31JS6A é um tetrodo de feixe direcionado (beam power tetrode), desenvolvido originalmente para o circuito de deflexão horizontal de televisores nos anos 60 e 70. Sua robustez, alta capacidade de dissipação e operação em tensões elevadas tornaram-na popular também em amplificadores de áudio de alta potência e em transmissores experimentais.

Assim como suas variantes (6JS6A e 17JS6A), a 31JS6A se diferencia pela tensão de aquecimento do filamento, sendo projetada para sistemas que utilizavam 31 volts de filamento.

◆ Ficha Técnica (Valores típicos)

- Tipo: Beam Power Tetrode
 - Filamento: 31 V / 0,45 A
 - Base: Octal (8 pinos)
 - Tensão máxima de placa (anodo): 6.000 V (pico em serviço de deflexão horizontal)
 - Tensão contínua de placa (máx.): ~770 V
 - Tensão da grade de tela (g2): 200 V máx.
 - Dissipação máxima de placa: 24 W
 - Dissipação máxima da tela (g2): 3,5 W
 - Transcondutância (gm): ~ 5.500 μ mho
 - Potência de saída típica (áudio, push-pull, classe AB1): 40 a 50 W (par de válvulas)
-

◆ Configuração de Pinos (Base Octal)

- 1 – G1 (Grade de controle)
 - 2 – Conexão interna
 - 3 – Cátodo & feixe direcionador
 - 4 – Filamento
 - 5 – Filamento
 - 6 – Conexão interna
 - 7 – G2 (Grade de tela)
 - 8 – Anodo (Placa)
-

◆ Aplicações

- **Televisores vintage:** Circuito de deflexão horizontal.
 - **Amplificadores de áudio:** Projetos de alta potência em Hi-Fi e guitarra.
 - **Radioamadorismo:** Transmissores de baixa e média potência, especialmente em HF/CB (27 MHz).
 - **Equipamentos lineares:** Muito usada nos anos 70/80 em lineares de rádio CB.
 - **Restauração:** Substituição em equipamentos antigos que utilizavam esta série de válvulas.
-

◆ Observações

- **Compatível em conceito com 6JS6A e 17JS6A** (diferença principal é o aquecimento).
- **Construção robusta** → suporta picos de alta tensão típicos do circuito de deflexão horizontal.
- **Muito utilizada em lineares CB** devido à disponibilidade e baixo custo na época.
- **Hoje é uma válvula mais rara e valorizada** no mercado de colecionadores e áudio vintage.