

📄 Válvula 36LW6 – Introdução, Ficha Técnica e Aplicações

◆ Introdução

A 36LW6 é uma válvula do tipo beam power tetrode (tetrodo de feixe dirigido), pertencente à família das sweep tubes usadas em televisores a válvula como estágio de deflexão horizontal.

Foi projetada para suportar altas tensões pulsadas e correntes elevadas, trabalhando em condições severas de chaveamento para acionar a bobina de deflexão e, ao mesmo tempo, auxiliar na geração da alta tensão (HV) para o tubo CRT.

Com o passar do tempo, a 36LW6 passou a ser bastante utilizada em aplicações de RF (radioamadores) e amplificadores lineares, devido à sua enorme robustez e capacidade de dissipação.

◆ Ficha Técnica (Resumo)

- Tipo: Beam Power Tetrode (tubo de potência de feixe dirigido)
 - Soquete: Magnoval / Compactron de 12 pinos
 - Aquecimento (filamento):
 - Tensão: 36 V
 - Corrente: ~0,45 A
 - Tensão máxima de anodo (V_a): até 7.700 V (pulsado)
 - Dissipação máxima de placa (P_a): 40 W (contínuo)
 - Tensão típica de tela (V_{g2}): 275 V
 - Corrente típica de placa: 100–150 mA (em regime)
 - Transcondutância (g_m): ~7.000 μ mhos
 - Configuração interna: tetrodo de feixe dirigido (semelhante às famílias 6LQ6, 6KD6, 6JE6 etc.)
-

◆ Aplicações Típicas

1. Televisores (uso original)
 - Estágio de deflexão horizontal (line output).
 - Projetada para lidar com as altas tensões e correntes associadas ao chaveamento das bobinas de deflexão e geração de HV.
2. Amplificadores de RF (radioamadorismo)

- Muito utilizada em lineares de HF e VHF, chegando a fornecer centenas de watts de RF em configurações push-pull ou em paralelo.
- Ganhou popularidade em transmissores artesanais dos anos 70/80.

3. Amplificadores de áudio de alta potência

- Embora não seja o uso original, pode fornecer 40–60 W por válvula em configuração push-pull.
- Exige alta tensão de anodo e bom resfriamento.

4. Aplicações experimentais

- Osciladores e fontes chaveadas valvuladas.
- Projetos de alta potência educacionais ou experimentais.

◆ Observações Importantes

- A 36LW6 pertence à mesma família que a 6LW6, 26LW6, 40LW6, variando principalmente a tensão de aquecimento do filamento (número inicial da designação).
- É uma das sweep tubes de maior potência já produzidas, motivo pelo qual é muito valorizada por colecionadores e construtores de lineares de RF.
- Hoje é considerada uma válvula rara e cara, devido à procura por radioamadores e audiófilos.