

VÁLVULA 6KN6 – FICHA TÉCNICA COMPLETA

Introdução

A 6KN6 é uma válvula duplo tetrodo de feixe dirigido (dual beam power tetrode), projetada para operação de alta potência e corrente em etapas de deflexão horizontal de televisores a cores, moduladores de RF e amplificadores lineares.

Trata-se de uma válvula especial de alta dissipação, contendo duas seções de potência independentes em um único invólucro, o que permite seu uso em configurações push-pull internas ou em paralelo para maior corrente de saída. Seu desempenho é comparável e, em muitos casos, superior às válvulas 6KD6, 6LB6, 6JS6, 6LQ6 e 6JE6C, sendo muito valorizada em restaurações de televisores, transmissores e amplificadores de RF.

Características Gerais

Parâmetro	Valor Típico
Tipo	Duplo tetrodo de feixe dirigido (dual beam power tetrode)
Base	Duplo Novar (12 pinos grandes)
Tensão de aquecimento (filamento)	6,3 V
Corrente de aquecimento	2,85 A
Tensão máxima de placa (anodo)	750 V
Tensão máxima de tela (G_2)	200 V
Corrente máxima de placa (cada seção)	275 mA
Corrente de pico de placa	até 1,0 A
Corrente de tela (G_2) típica	35 mA
Dissipação máxima de placa (total)	35 W
Dissipação máxima de tela (total)	6 W
Transcondutância (G_m)	6.000 μ mhos (por seção)

Parâmetro	Valor Típico
Tensão de grade de controle (G_1) típica	-45 V
Potência de saída (push-pull classe AB ₁)	até 60 W

Pinagem – Base Duplo Novar (12 pinos)

Pino Função

- | | |
|----|------------------------------------|
| 1 | G_1 (Grade de controle, seção 1) |
| 2 | K (Cátodo, seção 1) |
| 3 | H (Filamento) |
| 4 | H (Filamento) |
| 5 | G_2 (Grade de tela, seção 1) |
| 6 | G_3 (Feixe) |
| 7 | G_2 (Grade de tela, seção 2) |
| 8 | H (Filamento) |
| 9 | H (Filamento) |
| 10 | K (Cátodo, seção 2) |
| 11 | G_1 (Grade de controle, seção 2) |
| 12 | NC (sem conexão) |

Topo Placa (Anodo comum às duas seções)

Observação: O terminal de anodo é externo (tipo *top cap*), exigindo isolamento adequado para alta tensão.

Aplicações

- Etapas de deflexão horizontal de televisores coloridos de alta potência.
- Amplificadores lineares de RF e moduladores de transmissão.

- Amplificadores de áudio de alta potência (classe AB₁/AB₂) em configuração push-pull.
 - Substituição funcional em equipamentos que utilizam válvulas 6LB6, 6KD6, 6LQ6, 6JS6C e equivalentes.
 - Projetos experimentais e restauração de transmissores valvulados vintage.
-

Notas Técnicas

- A 6KN6 contém duas válvulas de potência em um único bulbo, permitindo excelente rendimento e economia de espaço.
 - Requer boa ventilação ou refrigeração forçada em operação contínua de alta potência.
 - O uso de limitadores de corrente de grade e proteção de tela (G₂) é recomendado para garantir longevidade.
 - O terminal de anodo (top cap) deve ser protegido contra descargas ou contato acidental.
 - Devido à alta capacidade de corrente, apresenta excelente resposta transitória e estabilidade térmica.
-

Resumo

A 6KN6 é uma válvula potente, versátil e extremamente robusta, desenhada para suportar condições severas em circuitos de deflexão e transmissão. Sua arquitetura de duplo tetrodo e o design de feixe dirigido proporcionam alta eficiência, linearidade e excelente desempenho em aplicações de potência.

É amplamente procurada por restauradores, técnicos e radioamadores que valorizam estabilidade, potência e durabilidade em equipamentos valvulados clássicos.