

VÁLVULA 6CE3 – FICHA TÉCNICA COMPLETA

Introdução

A 6CE3 é uma válvula retificadora de alta tensão do tipo *damper diode*, desenvolvida para uso em circuitos de deflexão horizontal (linha) de televisores valvulados.

Sua função é retificar e absorver o pulso de retorno do transformador de flyback, recuperando energia elétrica para o circuito *boost* e protegendo o estágio de saída horizontal contra surtos de alta tensão.

A 6CE3 foi projetada para alta confiabilidade e operação contínua, suportando picos de tensão superiores a 6.000 V e correntes médias elevadas.

Trata-se de uma válvula de aquecimento indireto, com isolamento entre catodo e filamento, ideal para operação em televisores coloridos e monitores CRT de alta potência.

Características Gerais

Parâmetro	Valor Típico
Tipo	Diodo retificador de alta tensão (<i>damper diode</i>)
Base	Novar (9 pinos grandes)
Tensão de aquecimento (filamento)	6,3 V
Corrente de aquecimento	1,2 A
Tensão máxima de placa (pico inverso)	6.000 V
Corrente média retificada	350 mA
Corrente de pico	1,2 A
Queda de tensão direta (típica)	25 V
Dissipação máxima de placa	10 W
Tensão máxima catodo–filamento	900 V
Tipo de aquecimento	Indireto
Tempo de aquecimento	11 s (típico)

Pinagem – Base Novar (9 pinos grandes)

Pino	Função
1	NC (sem conexão)
2	Cátodo (K)
3	Filamento (H)
4	Filamento (H)
5	NC
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

Topo (Cap) Placa (Anodo)

O anodo (placa) é conectado ao terminal superior (top cap), projetado para suportar picos de alta tensão de até 6 kV durante o ciclo de retorno do flyback.

Aplicações

- Circuitos de deflexão horizontal (linha) em televisores e monitores CRT.
- Circuitos de recuperação de energia (boost) associados ao transformador de flyback.
- Fontes de alta tensão pulsada.
- Proteção de estágios de saída horizontal contra picos e sobretensões.
- Substituição direta ou funcional de válvulas como 6DW4, 6CJ3, 6DE4 e 6CG3.
- Utilizada em televisores coloridos RCA, Sylvania, Zenith, GE, Philco e outros equipamentos de alta voltagem.

Notas Técnicas

- O aquecimento indireto proporciona isolamento elétrico entre cátodo e filamento, evitando interferências em circuitos de varredura.

- A 6CE3 é projetada para operação pulsante, não sendo indicada para retificação contínua DC.
- Deve ser montada na posição vertical com boa ventilação para dissipação térmica eficiente.
- O terminal superior (top cap) requer isolamento reforçada para prevenir descarga corona.
- A válvula é funcionalmente idêntica à 6DW4, diferenciando-se apenas em pequenos parâmetros térmicos e de construção.

Resumo

A 6CE3 é uma válvula damper diode de alta tensão e aquecimento indireto, projetada para televisores e monitores CRT.

Combina alta durabilidade, baixo ruído e operação estável, suportando picos de 6 kV e correntes médias de até 350 mA.

É uma das válvulas mais confiáveis da categoria, garantindo desempenho consistente e longa vida útil em aplicações de deflexão horizontal e recuperação de energia.

Equivalentes e Substitutos

Modelo	Diferença Principal
6DW4 / 6DW4B	Mesmo envelope e características elétricas – substituição direta
6CJ3	Corrente de pico ligeiramente superior
6DE4	Idêntica em função, menor dissipação térmica
6CG3	Substituição direta com desempenho similar
17AX3	Versão com filamento 17 V / 0,45 A (série de linha)
25CG3 / 25DW4	Versões de 25 V para aquecimento em série
3AW2 / 3DJ3	Mesma função, menor tensão de filamento

Conclusão

A 6CE3 é uma válvula retificadora damper de alta tensão, projetada para televisores coloridos e monitores CRT, oferecendo eficiência, durabilidade e

excelente isolamento elétrico.

Seu desempenho é equivalente ao das conhecidas 6DW4 e 6CJ3, com alta confiabilidade em operação contínua.

Ainda hoje é valorizada por técnicos e colecionadores pela robustez e estabilidade em circuitos de deflexão horizontal e fontes de alta tensão.