

VÁLVULA 25CG3 – FICHA TÉCNICA COMPLETA

Introdução

A 25CG3 é uma válvula retificadora de alta tensão (damper diode), projetada para atuar em circuitos de deflexão horizontal (linha) de televisores valvulados.

Seu papel principal é absorver o pulso de retorno da varredura horizontal, protegendo o circuito do transformador flyback e auxiliando na recuperação de energia durante o ciclo de deflexão.

Possui aquecimento indireto e filamento de 25 volts, sendo especialmente adequada para operar em séries de aquecimento comuns em televisores de linha única (sem transformador de força).

A 25CG3 é funcionalmente equivalente à 3DG4 e 6CG3, diferindo apenas na tensão do filamento.

Características Gerais

Parâmetro	Valor Típico
Tipo	Diodo retificador de alta tensão (damper diode)
Base	Novar (9 pinos grandes)
Tensão de aquecimento (filamento)	25 V
Corrente de aquecimento	0,3 A
Tensão máxima de placa (anodo, pico inverso)	6.000 V
Corrente média retificada	300 mA
Corrente de pico	até 1,2 A
Queda de tensão direta	~25 V
Dissipação máxima da placa	8 W
Tensão máxima catodo-filamento	900 V
Tipo de aquecimento	Indireto
Tempo típico de aquecimento	11 s

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 ligado no topo da válvula por meio de um conector *top cap*, projetado para suportar altas tensões provenientes do transformador de linha (flyback).

Aplicações

- Circuitos de deflexão horizontal em televisores valvulados (função damper ou boost).
- Retificação de pulsos de alta tensão gerados pelo transformador flyback.
- Proteção de tubos de imagem (CRT) contra surtos de tensão reversa.
- Circuitos auxiliares de recuperação de energia (boost circuits).
- Substituta funcional em equipamentos que utilizam 6CG3, 17AX3, 3DG4, 25DK4, 25W4 (com adaptações de filamento).

Notas Técnicas

- O filamento de 25 V / 0,3 A permite uso em séries de válvulas em televisores sem transformador.

- Não deve ser usada como retificadora de fonte de alimentação convencional, pois é otimizada para pulsos de alta frequência e corrente.
- O aquecimento indireto isola o catodo do circuito de filamento, evitando interferências e fugas de corrente.
- O terminal de anodo (top cap) deve ser devidamente isolado e limpo para evitar descargas elétricas (arco).
- Possui estrutura robusta, com excelente capacidade de absorção de picos e estabilidade térmica.

Resumo

A 25CG3 é uma válvula damper de alta confiabilidade, utilizada em televisores valvulados e sistemas de deflexão horizontal.

Projetada para suportar tensões de até 6.000 V, fornece retificação eficiente com mínima dissipação, garantindo proteção, estabilidade e recuperação de energia nos circuitos de linha.

É uma substituta direta das 3DG4 e 6CG3, com a vantagem de operar em tensões de filamento mais elevadas para aplicações em série.