

Dados técnicos da válvula EY87

Fonte principal: The Valve Museum, Philips / NXP (ALLDATASHEET)

Geral

- Tipo: retificadora de alta tensão, meia onda (single-anode rectifying tube)
 - Introduzida em 1956
 - Base: **B9A** (9 pinos Noval)
 - Envelope de vidro fino (“thin glass tube envelope”) com ~ 20 mm de diâmetro, altura excluindo os pinos entre ~ 61 a 66 mm, dependendo de como medido.
-

Filamento (heater)

- Tensão do filamento (Vh): **6,3 V**
 - Corrente do filamento (Ah): **0,09 A** (90 mA)
-

Alta tensão / anodo

- Tensão máxima de placa (Va máxima): **18.000 V** (18 kV)
 - Corrente de saída média ou permitida: ~ **0,15 mA** (150 µA) sob essas condições de alta tensão.
-

Ambiente físico / construção

- Envoltório de vidro fino, para minimizar peso e capacitâncias internas, uso típico em flyback de TVs.
 - Dentro do envelope há tela de proteção (“screen”) para conter radiação X gerada pelo bombardeamento de elétrons a alta energia.
-

Limites absolutos (Absolute Maximum Operating Conditions)

Parâmetro	Valor
Tensão de filamento	6,3 V (± tolerância)
Corrente de filamento	0,09 A
Tensão de placa (máx)	18 kV
Corrente de anodo permitida a essa tensão ~ 0,15 mA	

Para que serve e como se aplica

- A função principal da EY87 é **produzir alta tensão (EHT – Extra High Tension)** para alimentar o cinescópio de televisores antigos. Ela retifica a tensão que sai do transformador flyback ou da bobina de deflexão (line timebase flyback).
- Opera em retificação de meia onda, ou seja, ela permite apenas uma metade do ciclo de alimentação (geralmente a positiva), para gerar pico alto de tensões, que depois são suavizadas ou usadas conforme o circuito.
- Necessita de isolamento adequado devido à altíssima tensão; parte do corpo da válvula e configurações envolvem blindagem para conter radiação gerada pelos elétrons de alta energia.