

◆ 1. Introdução

A válvula 6BE6, também designada como EK90 na nomenclatura europeia, é uma válvula heptodo (pentagrid converter) de base miniatura de 7 pinos (B7G), projetada para atuar como misturadora e osciladora em circuitos super-heteródinos. Sua principal função é converter sinais de rádio frequência (RF) para uma frequência intermediária (FI), facilitando a amplificação e a detecção do sinal.

◆ 2. Aplicações Típicas

- Conversores de frequência em receptores AM e FM
 - Misturadores em rádios super-heteródinos
 - Osciladores locais em receptores de rádio
 - Equipamentos de teste e medição de RF
-

◆ 3. Características Elétricas Gerais

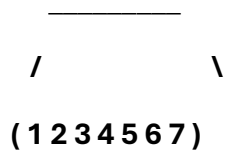
Parâmetro	Valor Típico
Tipo	Heptodo (Pentagrid Converter)
Base	B7G (7 pinos)
Tensão do filamento (Vf)	6,3 V
Corrente do filamento (If)	0,3 A
Tensão máxima da placa (Va)	250 V
Tensão máxima da tela (Vs)	100 V
Dissipação máxima da placa	0,5 W
Transcondutância (gm)	1.100 μ mho

Parâmetro	Valor Típico
Fator de amplificação (μ)	20

◆ 4. Configuração dos Pinos (Vista Inferior – B7G)

markdown

CopiarEditar



Pino Função

- 1 Grade de controle 1 (G1)
- 2 Grade de controle 2 (G2)
- 3 Grade de controle 3 (G3)
- 4 Filamento
- 5 Placa (Anodo)
- 6 Grade de controle 4 (G4)
- 7 Cátodo (K)

◆ 5. Condições Máximas de Operação

Parâmetro	Valor Máximo
Tensão da placa (V_a)	250 V
Tensão da tela (V_s)	100 V
Dissipação da placa	0,5 W

Parâmetro	Valor Máximo
Tensão entre filamento e cátodo	$\pm 100\text{ V}$
Temperatura máxima do envelope	$250\text{ }^{\circ}\text{C}$

◆ 6. Características de Operação Típicas

Parâmetro	Valor Típico
Tensão da placa (V_a)	100 V
Tensão da tela (V_s)	100 V
Corrente da placa (I_a)	$1,0\text{ mA}$
Corrente da tela (I_s)	$0,5\text{ mA}$
Tensão da grade (V_g)	$-1,5\text{ V}$
Transcondutância (g_m)	$1.100\text{ }\mu\text{mho}$
Fator de amplificação (μ)	20

◆ 7. Substituições e Equivalentes

Válvula Equivalente Notas

6BE6	Designação americana
EK90	Designação europeia
5750	Tipo premium com características semelhantes
6SA7	Similar, mas com base octal

◆ 8. Aplicações Práticas

- **Conversores de Frequência:** A 6BE6/EK90 é amplamente utilizada em receptores de rádio AM como conversora de frequência, convertendo sinais de RF para FI.
- **Misturadores:** Em receptores super-heteródinos, atua como misturadora, combinando o sinal de entrada com o oscilador local para produzir a frequência intermediária.
- **Osciladores Locais:** Pode ser configurada para funcionar como oscilador local em circuitos de recepção de rádio.