

## Válvula 11BQ11 - SYLVANIA

---

### DADOS ELÉTRICOS

#### CARACTERÍSTICAS DO AQUECEDOR

- **Voltagem do Aquecedor: 9,7 Volts**
- **Corrente do Aquecedor: 600 mA**
- **Tempo de Aquecimento do Aquecedor: 11 Segundos**
- **Faixa Máxima de Corrente do Aquecedor: 560-640 mA**

#### Voltagem de Aquecedor-Cátodo (Valores Máximos de Projeto)

- **Aquecedor Negativo em Relação ao Cátodo: 200 Volts Máx.**
- **Aquecedor Positivo em Relação ao Cátodo: 100 Volts Máx., 200 Volts Máx.**

#### CAPACITÂNCIAS INTERELETRODOS DIRETAS (Não Blindadas)

##### Capacitância      Seção Nº 1    Seção Nº 2

**Grade para Placa**    4.4 pF      9.5 pF

**Entrada: gto (h+k)**    2.2 pF      7.0 pF

**Saída: pto (h+k)**    0.6 pF      1.6 pF

#### CLASSIFICAÇÕES (Valores Máximos de Projeto)

##### Oscilador e Amplificador de Deflexão Vertical

<b>Parâmetro</b>	<b>Seção Nº 1 (Oscilador)</b>	<b>Seção Nº 2 (Amplificador)</b>
<b>Voltagem da Placa</b>	<b>330 Volts Máx.</b>	<b>330 Volts Máx.</b>
<b>Pico de Voltagem Positiva da Placa</b>	<b>1500 Volts Máx.</b>	<b>1500 Volts Máx.</b>
<b>Pico de Voltagem Negativa da Grade</b>	<b>400 Volts Máx.</b>	<b>250 Volts Máx.</b>
<b>Dissipação da Placa</b>	<b>1.5 Watts Máx.</b>	<b>10 Watts Máx.</b>
<b>Corrente Média do Cátodo</b>	<b>22 mA Máx.</b>	<b>50 mA Máx.</b>
<b>Pico de Corrente do Cátodo</b>	<b>77 mA Máx.</b>	<b>175 mA Máx.</b>
<b>Resistência do Circuito da Grade (Autobias)</b>	<b>2.2 Megohms</b>	<b>2.2 Megohms</b>

#### CARACTERÍSTICAS MÉDIAS

Parâmetro	Seção N° 1	Seção N° 2
Voltagem da Placa	250 Volts	150 Volts
Voltagem da Grade N° 1	-1 Volts	-17.5 Volts
Corrente da Placa	5.5 mA	45 mA
Transcondutância	2000 $\mu$ mhos	7800 $\mu$ mhos
Fator de Amplificação	17.5	17.5
Resistência da Placa (aprox.)	8750 Ohms	800 Ohms
Ec para Ib = 10 $\mu$ A (aprox.)	-20 Volts	-40 Volts
Ib a Ec = -25 Vdc	8 mA	8 mA
kb com Eb = 60 V e Ec = 0V	95 mA	95 mA

**NOTAS:**

1. O tempo de aquecimento do aquecedor é definido como o tempo necessário para a voltagem através do aquecedor atingir 80% da voltagem nominal do aquecedor após aplicar quatro (4) vezes a voltagem nominal do aquecedor a um circuito consistindo no aquecedor da válvula em série com uma resistência igual a três (3) vezes a voltagem nominal do aquecedor dividida pela corrente nominal do aquecedor.

**SYLVANIA VÁLVULAS ELETRÔNICAS**

---

**NOTAS (cont.):**

2. As Classificações Máximas de Projeto são os valores limitantes expressos com respeito a válvulas de referência nas quais se pode esperar uma vida útil satisfatória da válvula. Para obter um desempenho satisfatório, o equipamento deve ser projetado de forma que nenhum valor máximo de projeto seja excedido com uma válvula de referência sob as piores condições prováveis de operação com respeito a variação da voltagem de alimentação, variação dos componentes do equipamento, ajuste dos controles do equipamento, variação da carga e condições ambientais.
3. Para operação em um sistema de 525 linhas e 30 quadros, conforme descrito em "Standards of Good Engineering Practice for Television Stations; Federal Communications Commission", o ciclo de trabalho do pulso de voltagem não deve exceder 15% de um ciclo de varredura.
4. Em estágios operando com bias de fuga de grade, um resistor de bias adequado ou outro meio apropriado é necessário para proteger a válvula na ausência de excitação.

5. A Seção Nº 1 conecta-se aos Pinos 4, 5 e 6. A Seção Nº 2 conecta-se aos Pinos 1, 2 e 3.

#### **APLICAÇÃO**

O tipo Sylvania 11BQ11 é um duplo tríodo T-9 com seções dissimilares. A Seção Nº 1 é destinada ao uso como Oscilador de Deflexão Vertical com médio ganho, e a Seção Nº 2 é destinada ao uso como Amplificador de Deflexão Vertical com baixo ganho. O tipo 11BQ11 é destinado ao uso em receptores de televisão empregando séries de aquecedores.

**SYLVANIA VÁLVULAS ELETRÔNICAS**