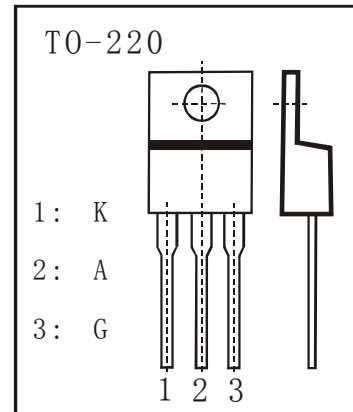


## 单向可控硅—TSE612

TSE612 主要应用于摩托车电压调节器电路中；还可广泛应用于各种万能开关器、彩灯控制器、漏电保护器、灯具继电器激励器、逻辑集成电路驱动、大功率可控硅门极驱动等线路控制。



### 1、特点

- 通态压降低
- 断态重复峰值电压高
- 触发灵敏度高
- 可靠性好
- 封装形式：T0-220

### 2、电特性

极限参数 (Ta=25℃)

| 参数名称      | 符号           | 额定值       | 单位 |
|-----------|--------------|-----------|----|
| 断态重复峰值电压  | $V_{DRM}$    | 600       | V  |
| 反向重复峰值电压  | $V_{RRM}$    | 600       | V  |
| 通态平均电流    | $I_{T(AV)}$  | 8         | A  |
| 通态峰值电流    | $I_{T(RMS)}$ | 12        | A  |
| 通态不重复浪涌电流 | $I_{TSM}$    | 140       | A  |
| 结温        | $T_j$        | 125       | ℃  |
| 贮存温度      | $T_{atg}$    | -40 ~ 125 | ℃  |

电参数 (Ta=25℃)

| 参数名称     | 符号        | 单位      | 规范值 |     |     | 测试条件               |
|----------|-----------|---------|-----|-----|-----|--------------------|
|          |           |         | 最小值 | 典型值 | 最大值 |                    |
| 断态重复峰值电压 | $V_{DRM}$ | V       | 600 | 650 |     | $I_D=0.1mA$        |
| 反向重复峰值电压 | $V_{RRM}$ | V       | 600 | 650 |     | $I_R=0.1mA$        |
| 断态重复峰值电流 | $I_{DRM}$ | $\mu A$ |     |     | 10  | $V_{DRM}=600V$     |
| 通态峰值电压   | $V_{TM}$  | V       |     | 1.4 | 1.7 | $I_T=24A$          |
| 维持电流     | $I_H$     | mA      |     |     | 40  | $I_T=500mA, I_G=0$ |

|           |           |            |     |     |     |  |
|-----------|-----------|------------|-----|-----|-----|--|
| 关闭电流      | $I_L$     | mA         |     |     | 80  | $I_G=1.2I_{GT}$                                    |
| 控制极触发电流※  | $I_{GT}$  | mA         | 1   |     | 15  | $V_D=12V, R_L=33\Omega$                            |
| 控制极触发电压   | $V_{GT}$  | V          |     |     | 1.5 | $V_D=12V, R_L=33\Omega$                            |
| 控制极最大电流   | $I_{GM}$  | A          |     |     | 4   |  |
| 控制极最高电压   | $V_{GM}$  | V          |     |     | 5   |  |
| 控制极最高反向电压 | $V_{RGM}$ | V          |     |     | 5   |  |
| 电压上升速率    | $V_D/dt$  | V/ $\mu s$ | 200 | 300 |     | $V_{DM}=67\%V_{DRM(MAX)}, R_{GK}=220\Omega, I_G=0$ |
| 电流上升速率    | $I_T/dt$  | A/ $\mu s$ |     |     | 50  | $I_G=0.1A, dI_G/dt=0.1A/\mu s$                     |
| 控制极不触发电压  | $V_{GD}$  | V          | 0.2 |     |     | 400V, $R_{GR}=1K\Omega, T_j=125^\circ C$           |

※：该参数与环境温度有关

### 3、电特性参数曲线

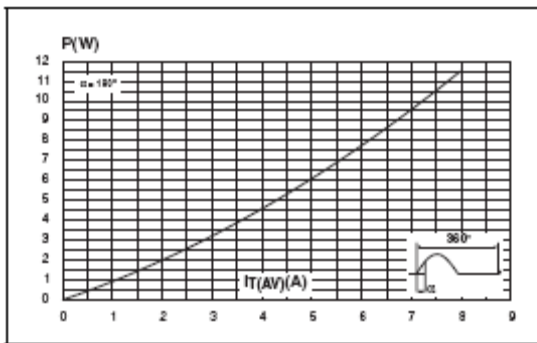


图 1. 最大平均功耗对平均通态电流

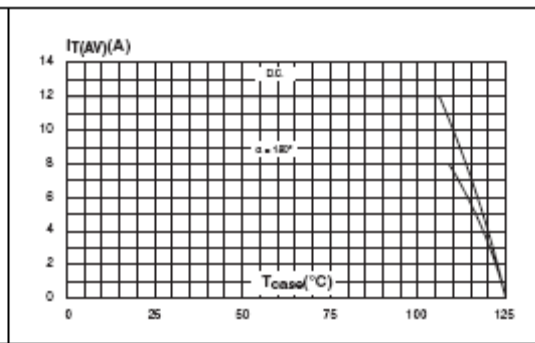


图 2. 平均与直流通态电流对管壳温度

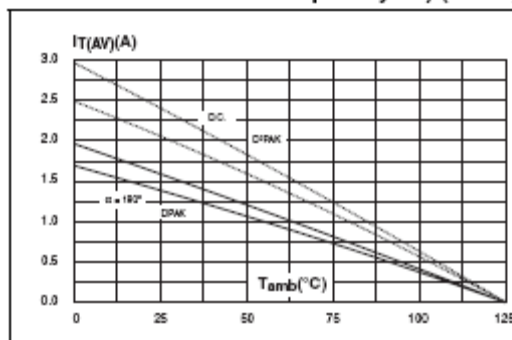


图 3. 平均与直流通态电流对环境温度

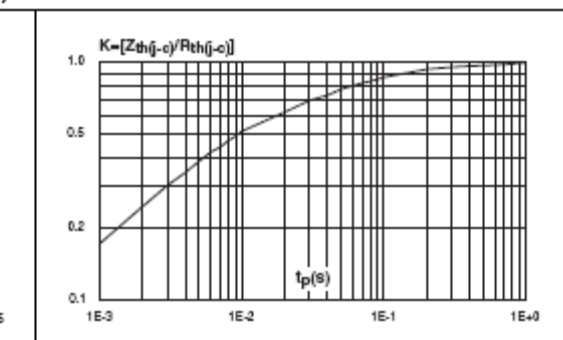


图 4. 热阻与脉冲宽度的对应关系

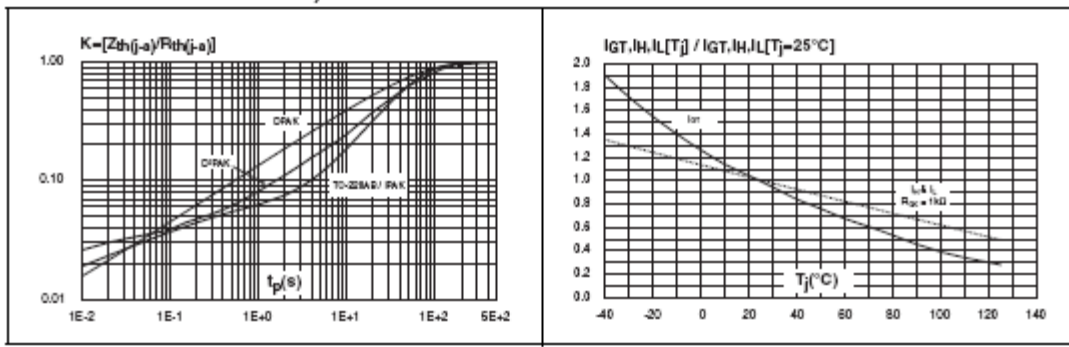


图 5. 热阻对环境温度的变化与脉冲

图 6. 触发电流对结温

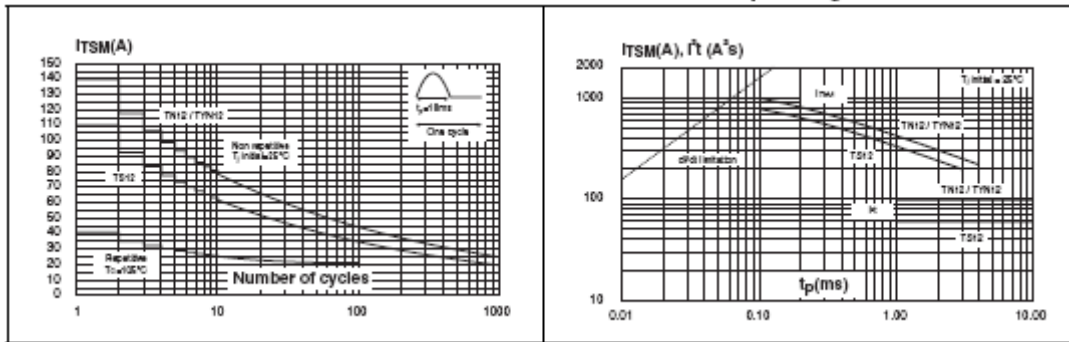


图 7. 重复通态浪涌电流与脉冲个数

图 8. 不重复通态浪涌电流与脉冲宽度