

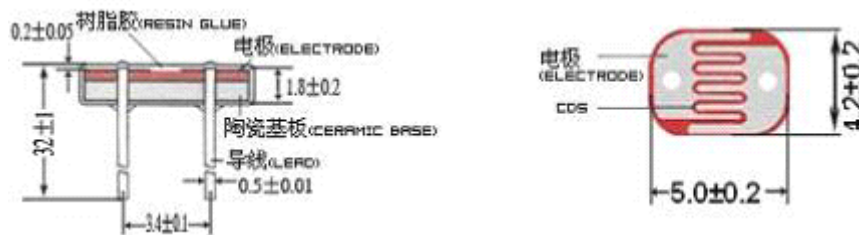


GM55系列光敏电阻

光敏电阻是一种半导体材料制成的电阻，其电导率随着光照度的变化而变化。利用这一特性制成不同形状和受光面积的光敏电阻。光敏电阻广泛应用于玩具、灯具、照相机等行业。

结构示意图

单位：mm



性能及特点

环氧树脂封装
体积小
反应速度快

可靠性好
灵敏度高
光谱特性好

应用范围

照相机自动测光
室内光线控制
工业控制
光控灯

光电控制
报警器
光控开关
电子玩具

型号及规格

| 规格 | 型号 | 最大电压 VDC | 最大功耗 mw | 环境温度 ℃ | 光谱峰值 nm | 亮电阻 (10Lux) KΩ | 暗电阻 MΩ | γ_{100} | 响应时间 (ms) | | 照度特性 图号 |
|------------------|----------|-------------|------------|-----------|------------|----------------------|-----------|----------------|--------------|----|------------|
| | | | | | | | | | 上升 | 下降 | |
| Φ 5 系 列 | GM5516 | 150 | 90 | -30~+70 | 540 | 5-10 | 0.2 | 0.5 | 30 | 30 | 1 |
| | GM5528 | 150 | 100 | -30~+70 | 540 | 10-20 | 1 | 0.6 | 20 | 30 | 2 |
| | GM5537-1 | 150 | 100 | -30~+70 | 540 | 20-30 | 2 | 0.6 | 20 | 30 | 3 |
| | GM5537-2 | 150 | 100 | -30~+70 | 540 | 30-50 | 3 | 0.7 | 20 | 30 | 3 |
| | GM5539 | 150 | 100 | -30~+70 | 540 | 50-100 | 5 | 0.8 | 20 | 30 | 4 |
| | GM5549 | 150 | 100 | -30~+70 | 540 | 100-200 | 10 | 0.9 | 20 | 30 | 5 |



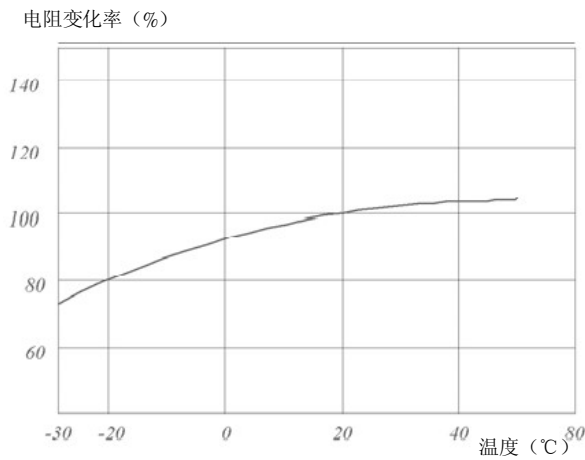
测试条件

- 最大外加电压: 在黑暗中可连续施加给元件的最大电压;
- 暗电阻: 关闭 10Lux 光照后第 10 秒的阻值;
- 最大功耗: 环境温度为 25°C 时的最大功耗;
- 亮电阻: 用 400-600Lux 光照射 2 小时后, 在标准光源 (色温 2854K) 10Lux 光下的测试值;
- γ 值: 10Lux 照度和 100Lux 照度下的标准电阻值之比的对数。

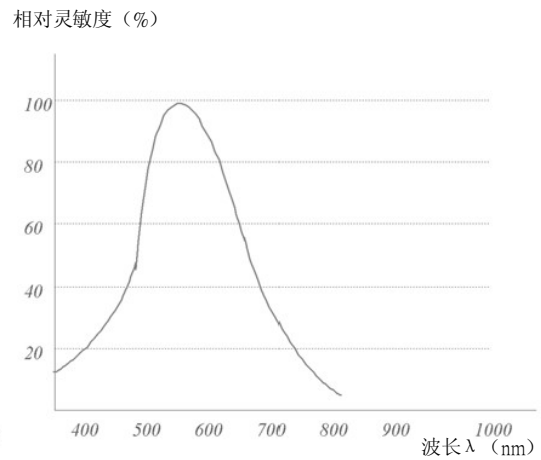
$$\gamma = \frac{\text{Lg}(R_{10}/R_{100})}{\text{Lg}(100/10)} = \text{Lg}(R_{10}/R_{100})$$

R10、R100 分别为 10Lux、100Lux 照度下的电阻值 (γ 的公差为 ± 0.1)

主要特性曲线



温度特性曲线



光谱响应特性曲线

光照度-电阻特性曲线

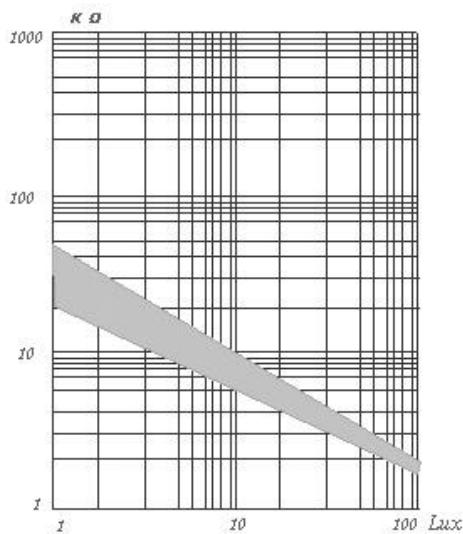


图 1

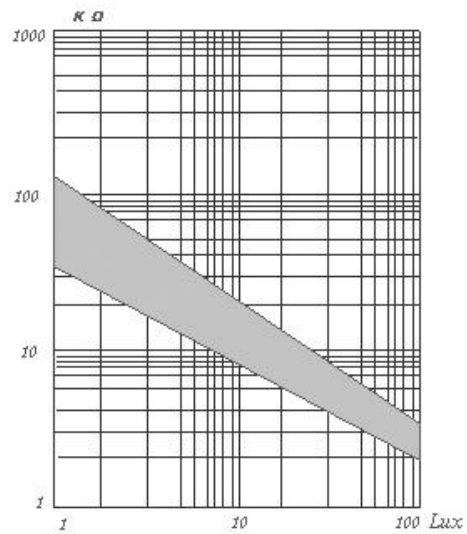


图 2

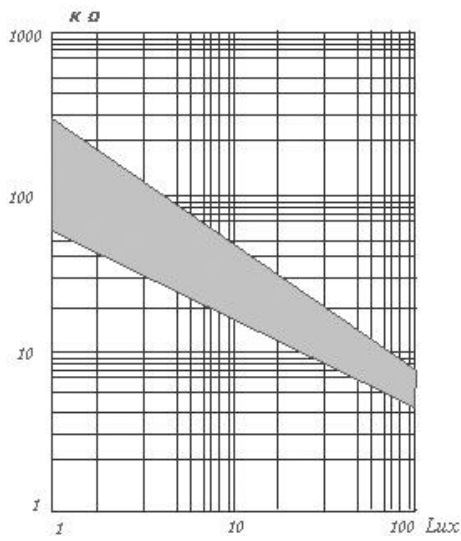


图 3

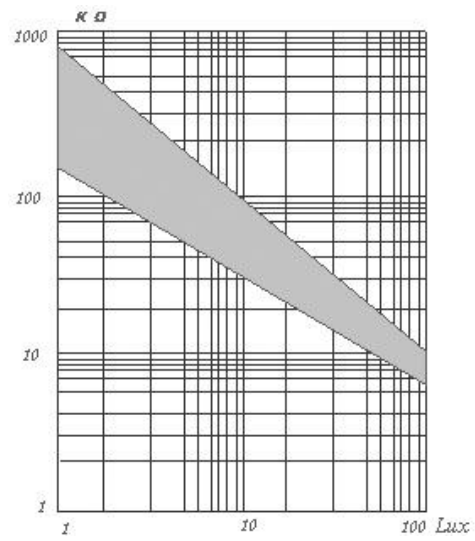


图 4

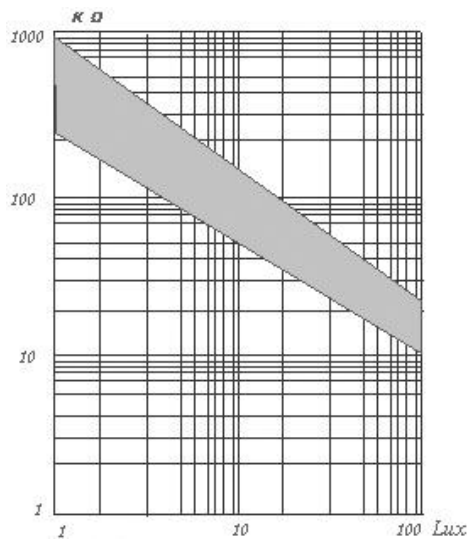


图 5

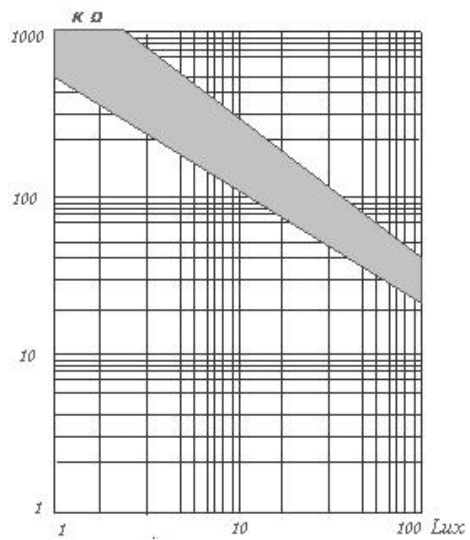


图 6

注意事项

本产品采用环保材料包装,小包装 200 支,大包装 2000 支;
避免将本产品放在潮湿、高温环境下保存;
焊接时间尽可能短;
注意引线焊接位置应距陶瓷基座 4mm 以上。