



GM35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



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}^{100} | 响应时间 (ms) | | 照度特性 图号 |
|------------------|----------|-------------|------------|-----------|------------|----------------------|-----------|----------------------|--------------|----|------------|
| | | | | | | | | | 上升 | 下降 | |
| Φ 3 系 列 | GM3516 | 100 | 50 | -30~+70 | 540 | 5-10 | 0.6 | 0.5 | 30 | 30 | 1 |
| | GM3526 | 100 | 50 | -30~+70 | 540 | 10-20 | 1 | 0.6 | 30 | 30 | 2 |
| | GM3537-1 | 100 | 50 | -30~+70 | 540 | 20-30 | 2 | 0.6 | 30 | 30 | 3 |
| | GM3537-2 | 100 | 50 | -30~+70 | 540 | 30-50 | 3 | 0.7 | 30 | 30 | 3 |
| | GM3547-1 | 100 | 50 | -30~+70 | 540 | 50-100 | 5 | 0.8 | 30 | 30 | 5 |
| | GM3547-2 | 100 | 50 | -30~+70 | 540 | 100-200 | 10 | 0.9 | 30 | 30 | 5 |



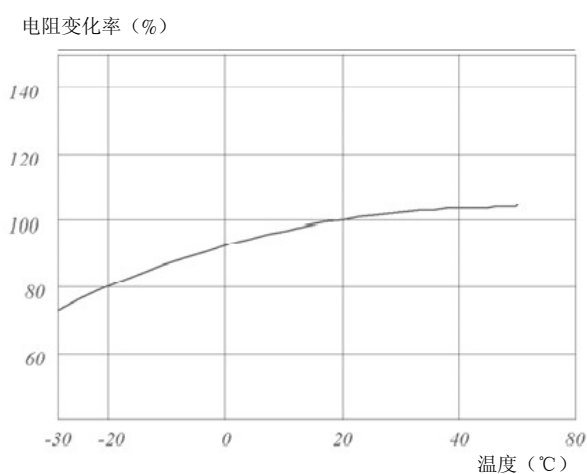
测试条件

- 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℃ 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。

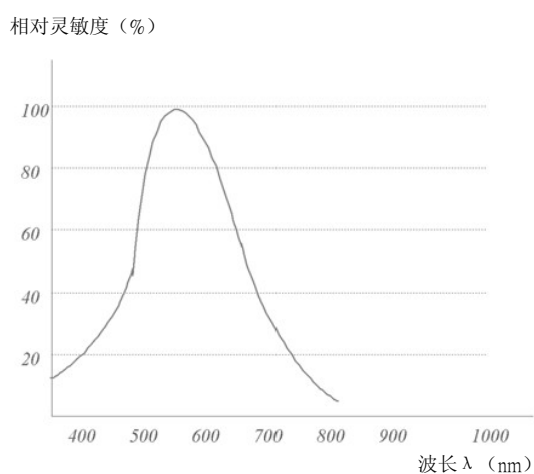
$$\gamma = \frac{\text{Lg}(R_{10}/R_{100})}{\text{Lg}(100/10)} = \text{Lg}(R_{10}/R_{100})$$

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

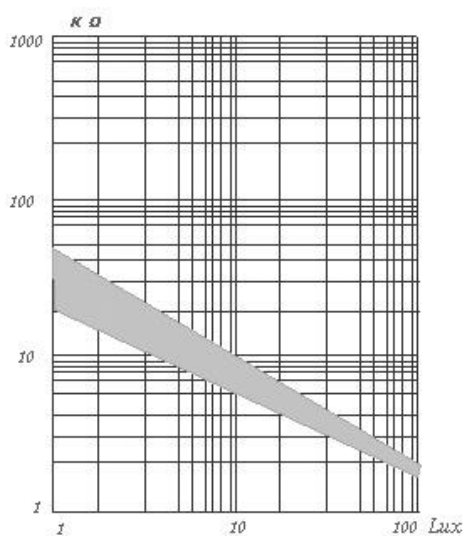


图 1

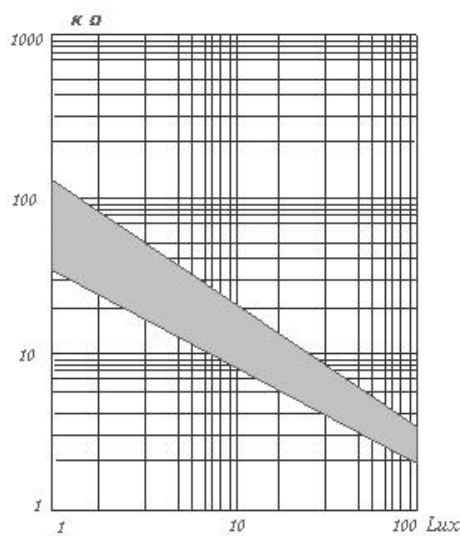


图 2

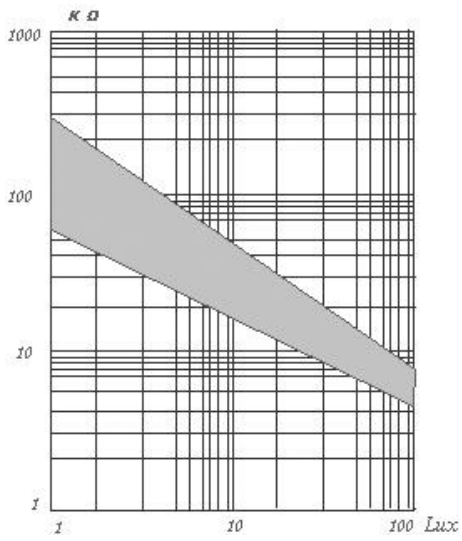


图 3

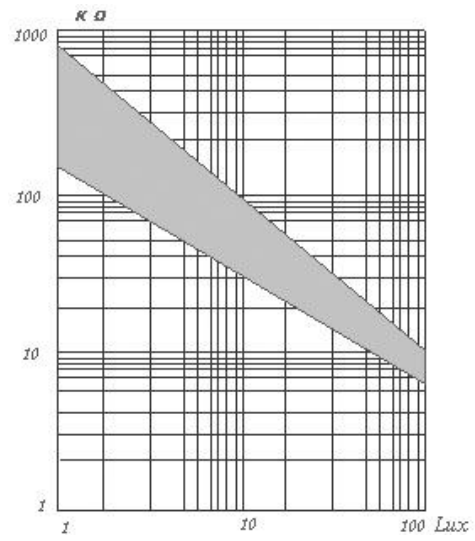


图 4

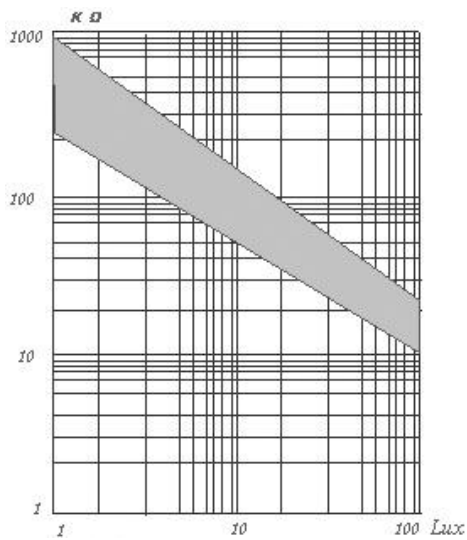


图 5

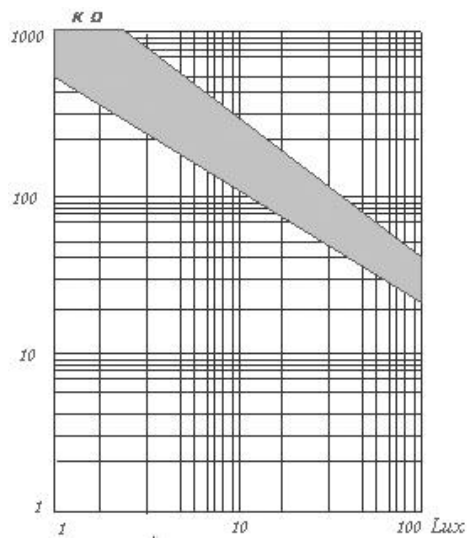


图 6

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。