

概述

通用经济型光MOS 继电器CY212GS，是一款采用SOP-4封装小型贴片式光继电器,适合表面贴装生产。

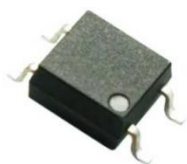
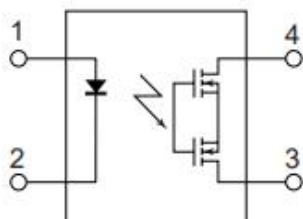
特性

- SOP-4 封装小型贴片设计
- 编带式包装方便贴装生产
- 控制低电平模拟信号
- 极低关断漏电

典型应用

- 通讯设备（个人电脑，电子计算机）
- 测量和测试设备
- 工厂自动化设备
- 安保设备
- 数据通信设备
- 高速检查检验设备

结构原理图和封装



类型

类型	负载电压	负载电流	器件编号
AC/DC 类型	60V	1000mA	CY212GS

推荐工作条件

项目	符号	最小值	最大值	单位
LED 电流	I_F	5	30	mA
CY212GS	负载电压 (AC 峰值)	-	48	V
	负载电流	-	1.0	A

极限参数 (Ta=25°C)

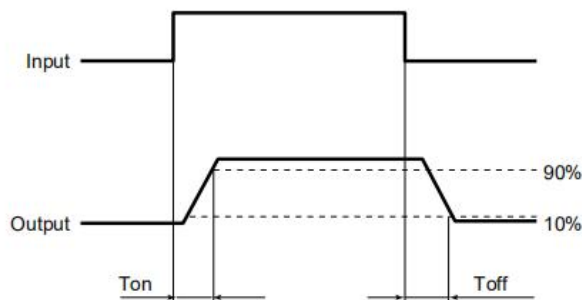
参数		符号	CY212GS	备注
输入	LED 正向电流	I_F	50mA	
	LED 反向电压	V_R	5V	
	峰值正向电流	I_{FP}	1A	F=100Hz, Duty factor=0.1%
	输入功率	P_{IN}	75mW	
输出	负载电压(AC 峰值)	V_L	60V	
	持续负载电流 (AC 峰值)	I_L	1.0A	AC, DC 峰值
	峰值负载电流	I_{peak}	3.0A	100 ms (1 shot), $V_L = DC$
	输出功率	P_{out}	300mW	
整体功率		P_T	350mW	
I/O 隔离电压		Viso	1500V AC	
极限温度	工作温度	T_{opr}	-40 °C ~ +85 °C	低温不结冰
	储存温度	T_{stg}	-40 °C ~ +100 °C	

电性参数 (Ta=25°C)

参数			符号	CY212GS	备注
输入	LED 工作电流	典型值	I_{FON}	0.9 mA	$I_L = 100 \text{ mA}$
		最大值		3.0 mA	
	LED 关断电流	典型值	I_{FOFF}	0.4 mA	$I_L = 100 \text{ mA}$
		最大值		0.85 mA	
	LED 正向压降	典型值	V_F	1.25V(1.14V@ $I_F=5\text{mA}$)	$I_F = 50 \text{ mA}$
		最大值		1.5V	
输出	导通电阻	典型值	R_{on}	0.34Ω	$I_F=5\text{mA}$, $I_L=\text{最大值}$, 通电时间 = 1 秒以下
		最大值		0.7Ω	
	关断漏电	最大值	I_{Leak}	1uA	$I_F = 0$, $I_L = \text{最大值}$
传 输 特性	开启时间*	典型值	T_{ON}	0.65 ms	$I_F = 5\text{mA}$ $I_L = 100 \text{ mA}$ $V_L=10\text{V}$
		最大值		2 ms	
	关断时间*	典型值	T_{OFF}	0.08 ms	$I_F = 5\text{mA}$ $I_L = 100 \text{ mA}$ $V_L=10\text{V}$
		最大值		0.2 ms	
	I/O 电容	最大值		1.5pF	f=1MHz
	初始 I/O 隔离电	最小值	R_{ISO}	1,000 MΩ	500 V DC

注: LED 正向电流推荐值 $I_F=5 \text{ mA}$

*Turn on/Turn off time



特性曲线

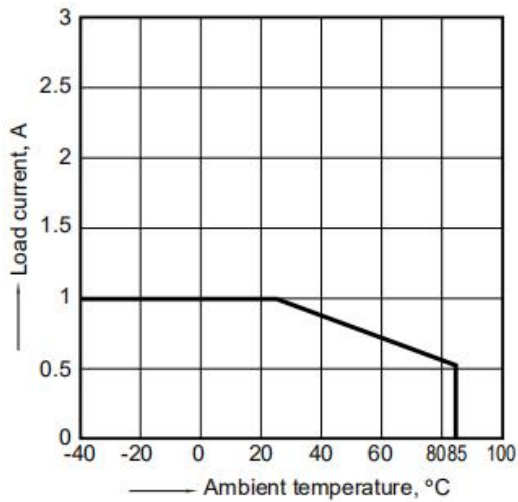


图 1: 负载电流-环境温度特性

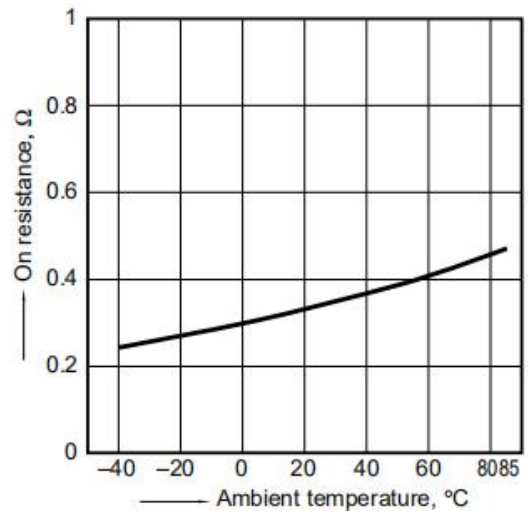


图 2: 导通电阻-环境温度特性

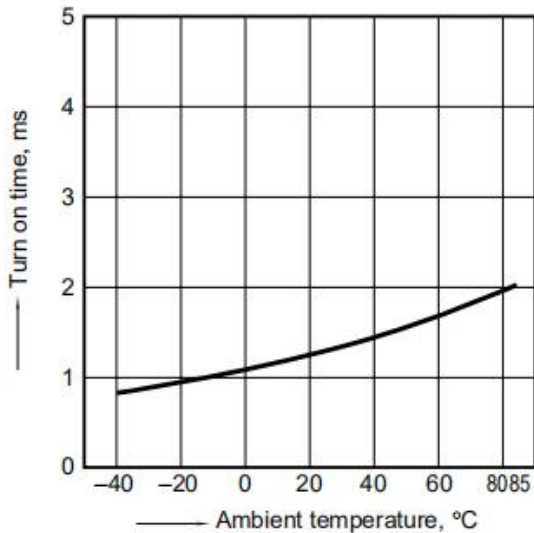


图 3: 开启时间-环境温度特性

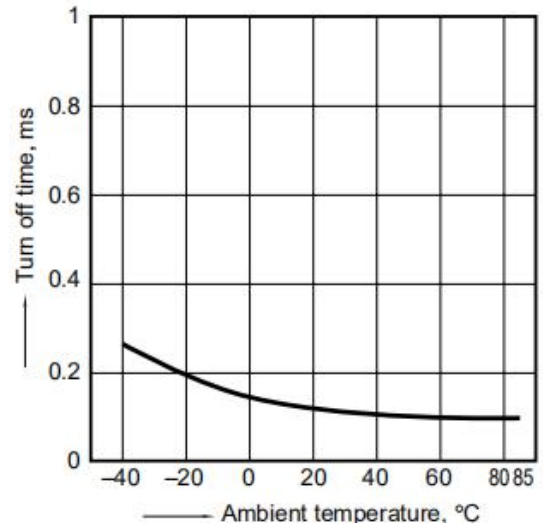


图 4: 关断时间-环境温度特性

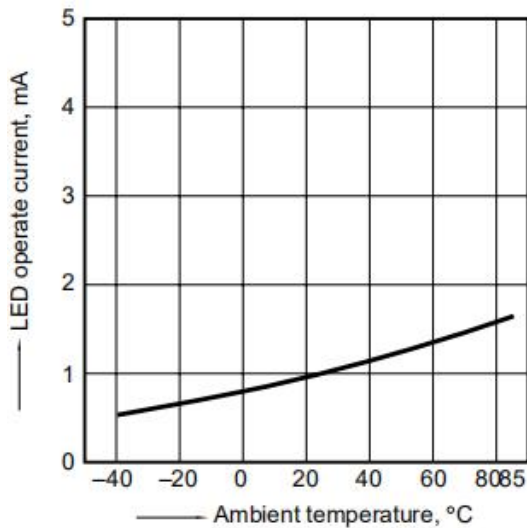


图 5: LED 工作电流-环境温度特性

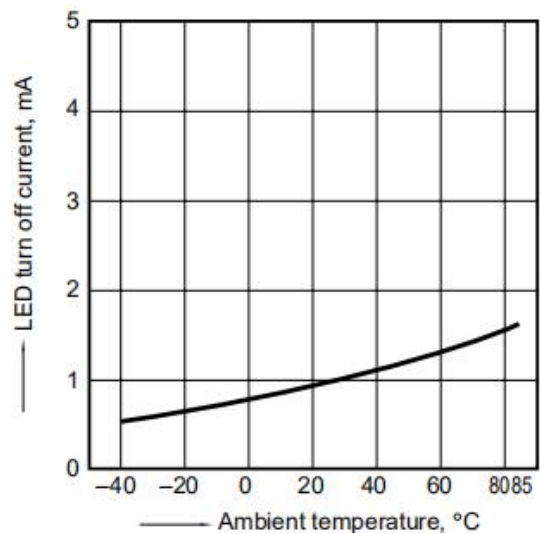


图 6: LED 关断电流-环境温度特性

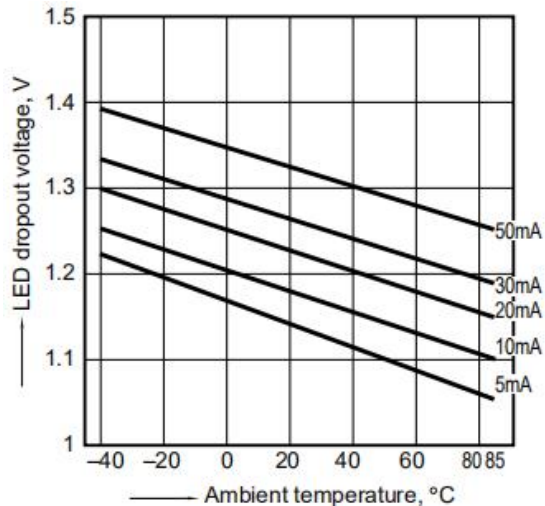


图 7: LED 正向压降-环境温度特性

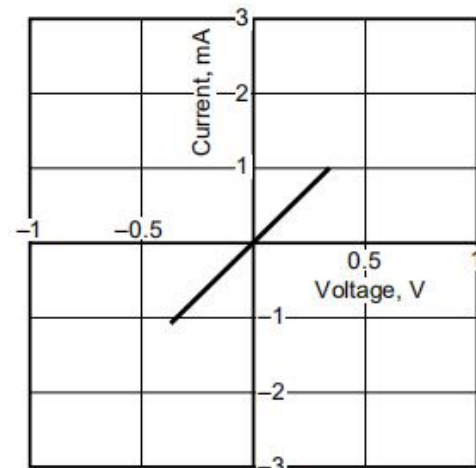


图 8: 输出端电流-电压特性

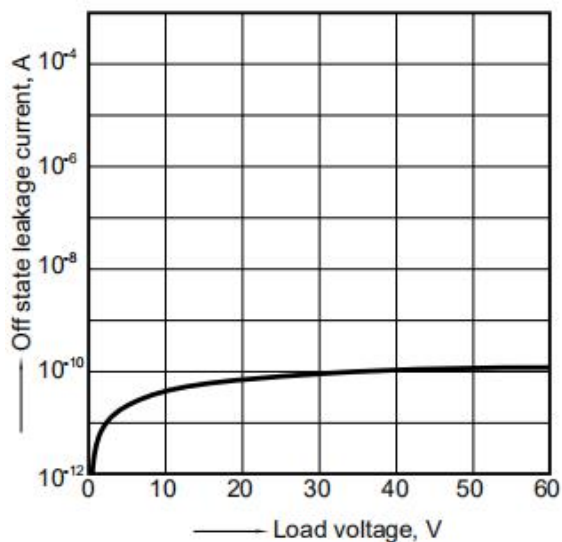


图 9: 关断漏电流-负载电压特性

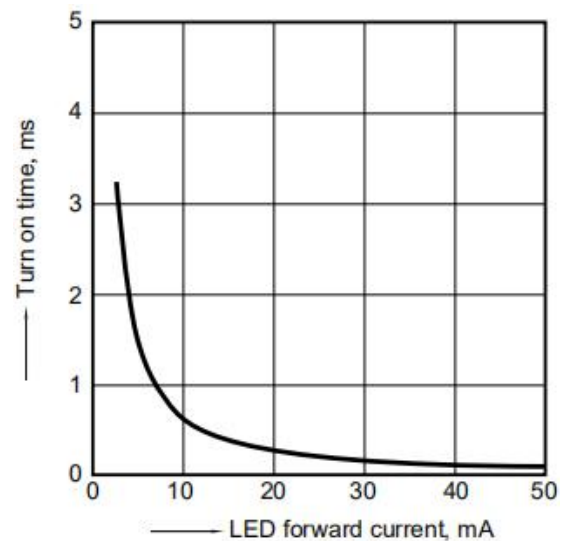


图 10: LED 开启时间-正向电流特性

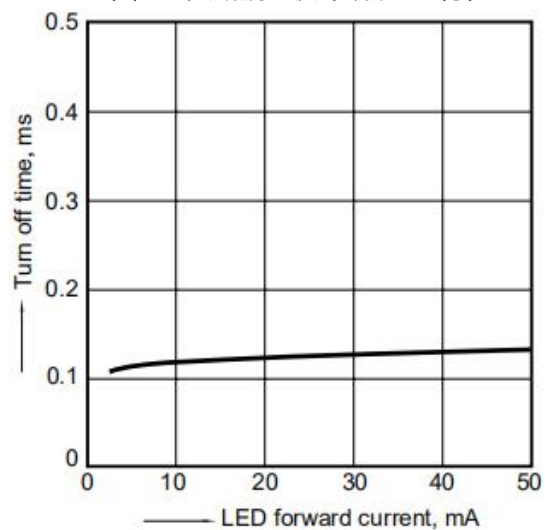


图 11: LED 关断时间-正向电流特性

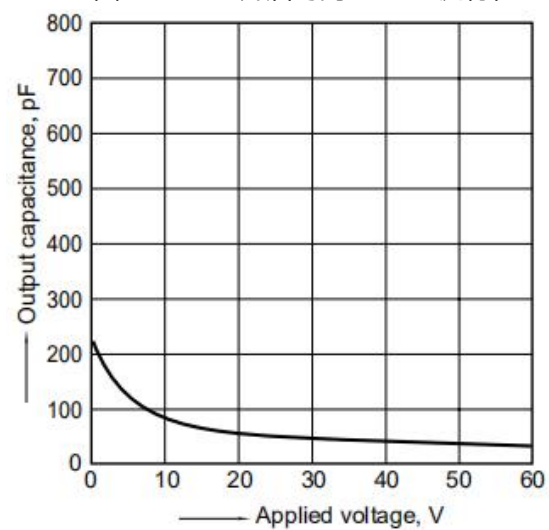
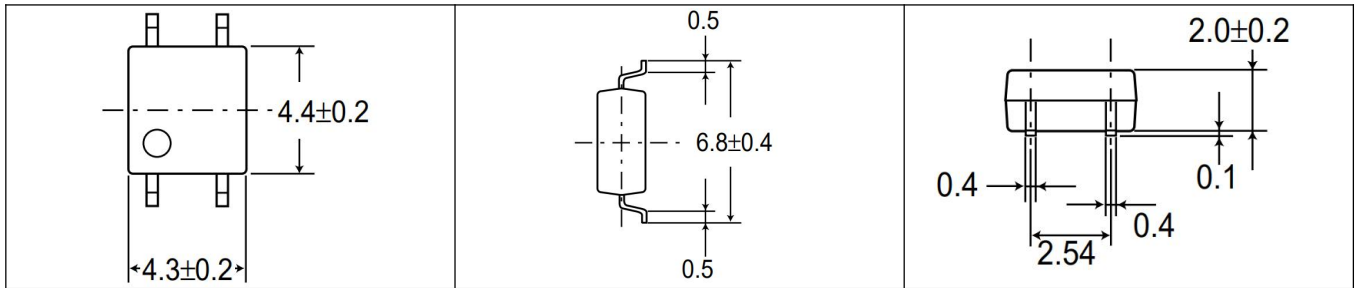


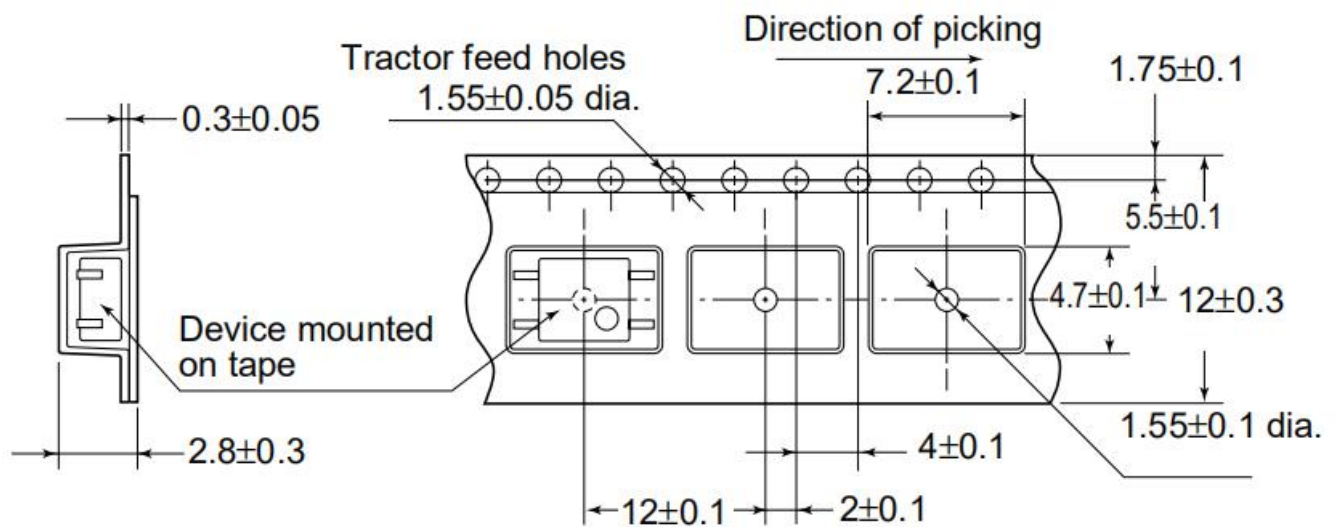
图 12: 输出电容-应用电压特性

外观尺寸:

单位: mm



4-pin SOP



注意:

- 卓睿研发会持续不断改善质量、可靠性、功能或设计和提供更好的产品，保留在任何时候修改此规格的权利，恕不另行通知。
- 客户下定单之前请确认手头的资料是最新版本，客户需确认此芯片确实符合自己的需要且能满足自己的要求。
- 请遵守产品规格书使用，卓睿研发不对使用时不符合产品规格书条件而导致的质量问题负责。
- 如需要高可靠性且用于以上特定设备或装置的产品，如军事、核电控制、医疗、生命维持或救生等可能导致人身伤害或死亡的设备或装置，请联系我们销售代表以获取建议。
- 使用此产品时请采取措施防止静电损坏。
- 如对文件中表述的内容有疑问，欢迎联系我们。