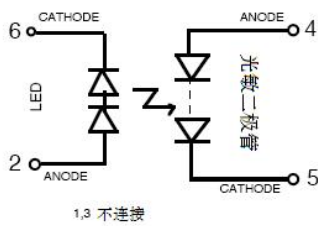


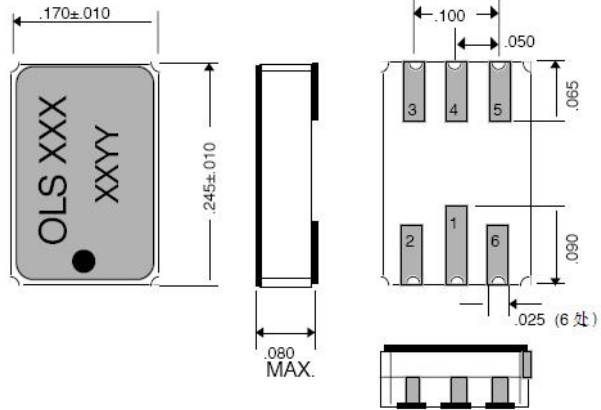
# OLS910

密封式表面贴装

光电池光耦合器



电原理图



封装外形图

## 特性

- ◆ 性能可在 $-55^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ 环境温度范围内得到保证
- ◆ 1500Vdc 的电隔离
- ◆ 高开路电压
- ◆ 大短路电流
- ◆ 小型气密式表面贴装封装
- ◆ 高可靠和坚实的结构
- ◆ 隔离的电压源
- ◆ 可提供 100% 高可靠筛选

## 概述

OLS910 是由一对发光二极管和一个封装在一个小型气密式无引线芯片载体内的介电隔离光电池二极管

管阵列，通过光耦合组成的。当 LED 被激发时，红外线发射被光电池阵列所检测，从而产生直流输出电压。这种电隔离的电压可被用来驱动 MOS 器件的栅极。

器件的安装可以利用再流焊或导电的环氧树脂来完成。

注：

1. 测量时引脚 1、2 和 6 之间短接在一起，而引脚 3、4 和 5 之间短接在一起。T<sub>A</sub>= 25℃，持续时间=1 秒。

## 绝对最大额定值

### 耦合

输入到输出的隔离电压 <sup>1</sup>	± 1500Vdc
储存温度范围	-65℃ ~ +150℃
工作温度范围	-55℃ ~ +125℃
安装温度范围（最大 3 分钟）	240℃

### 输入二极管

平均输入电流	30m A
峰值正向电流（持续时间 ≤ 1ms）	100m A
反向电压	5.0 V
功耗	100mW

### 输出检测器

正向电压	20 V
反向电压	200 V

## 电特性（若不另作说明，则 T<sub>A</sub>=-55℃ ~ +125℃）

参 数	符 号	OLS910			单 位	测 试 条 件	图	注
		Min	Typ.	Max				
开路电压	V <sub>OC</sub>	7.5	13		V	I <sub>F</sub> =10mA	3,5	
短路电流	I <sub>SC</sub>	-7.0	-20		μA	I <sub>F</sub> =10mA	2,4	
输入正向电压	V <sub>F</sub>		2.6	3.2	V	I <sub>F</sub> =10mA	1	
输入反向击穿电压	BV <sub>R</sub>	5			V	I <sub>R</sub> =10μA		
导通时间（0%~90%）	t <sub>ON</sub>		60		μs	I <sub>F</sub> =10mA, P.W.=100μs, f=1kHz C=15pF, T <sub>A</sub> =25℃, R <sub>L</sub> =10MΩ		
关断时间（100%~10%）	t <sub>OFF</sub>		400		μs			
输入-输出漏电流	I <sub>I-O</sub>			1.0	μA	RH ≤ 50%, 1500Vdc, T <sub>A</sub> =25℃, 持续时间=1s		1

所有典型值都是在 T<sub>A</sub>=25℃ 的条件下

## 典型特性曲线

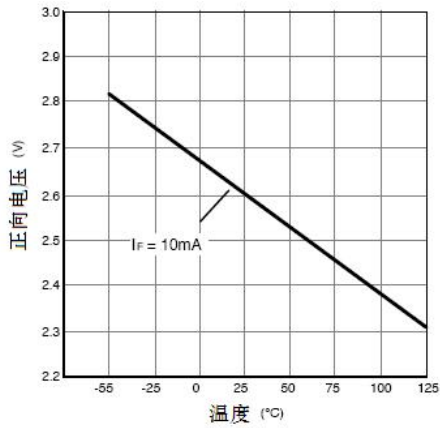


图 1. LED 的正向特性

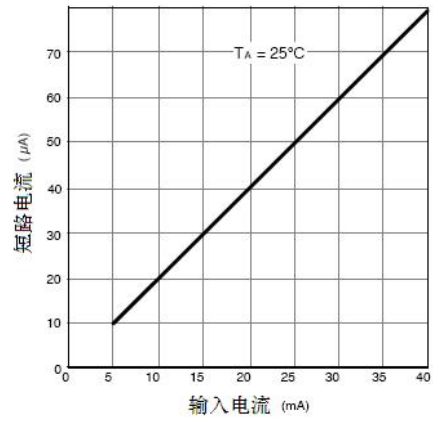


图 2.  $I_F$  与输出短路电流的关系

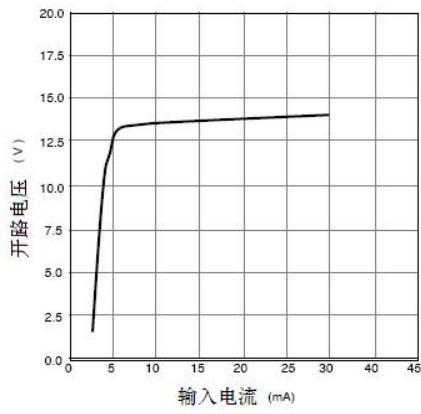


图 3.  $I_F$  与输出开路电压的关系

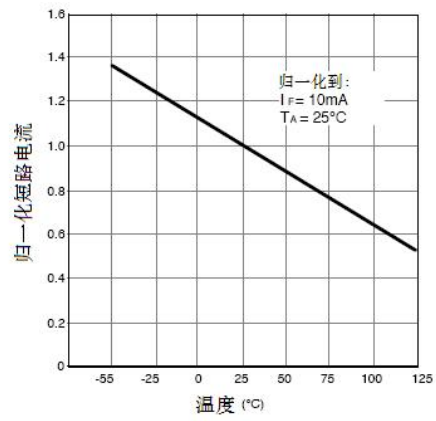


图 4. 归一化短路电流与温度的关系

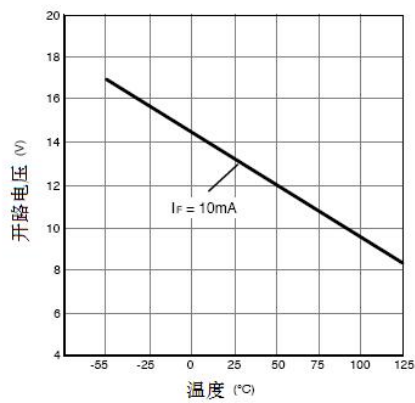


图 5. 开路电压与温度的关系