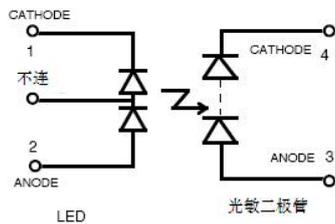


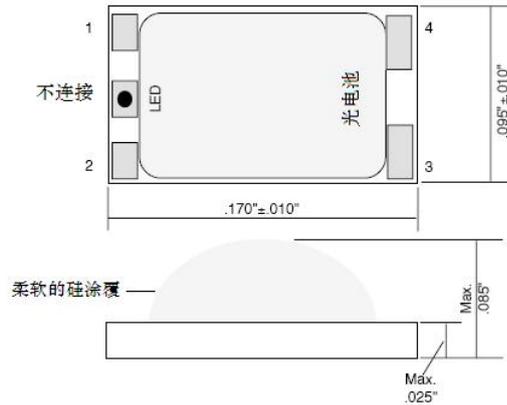
OLI910

微型光电池

光耦合器（用于混合组装）



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
- ◆ 小尺寸可供混合组装
- ◆ 高可靠结构
- ◆ 隔离的电压源

概述

OLI910 是由一对发光二极管和一个介电隔离的光电池二极管阵列，封装在一个厚膜陶瓷基片上组成的，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。

器件的组装是利用不导电的环氧树脂完成的。使用金或铝焊线可使电连接具有最大的布局灵活性²。

注：

1. 测量时引脚 1 和 6 之间短接在一起，而引脚 2、3、4 和 5 之间短接在一起。 $T_A = 25^\circ\text{C}$ ，持续时间=1 秒。
2. 对这种器件来说，某些清理过程可能是有害的，详情请向工厂咨询。

绝对最大额定值

耦合

输入到输出的隔离电压 ¹	$\pm 1500\text{Vdc}$
储存温度范围	$-65^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$
工作温度范围	$-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
安装温度范围（最大 3 分钟）	240°C
输入二极管	
平均输入电流	30mA
峰值正向电流（持续时间 $\leq 1\text{ms}$ ）	100mA
反向电压	5.0V
功耗	100mW
输出检测器	
正向电压	20V
反向电压	200V

电特性（若不另作说明，则 $T_A = -55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$ ）

参 数	符 号	OL1910			单 位	测 试 条 件	图	注
		Min	Typ.	Max				
开路电压	V_{OC}	7.5	13		V	$I_F = 10\text{mA}$	3,5	
短路电流	I_{SC}	-7.0	-20		μA	$I_F = 10\text{mA}$	2,4	
输入正向电压	V_F		2.6	3.2	V	$I_F = 10\text{mA}$	1	
输入反向击穿电压	BV_R	5			V	$I_R = 10\mu\text{A}$		
导通时间（0%~90%）	t_{ON}		60		μs	$I_F = 10\text{mA}, P.W. = 100\mu\text{s}, f = 1\text{kHz}$ $C = 15\text{pF}, T_A = 25^\circ\text{C}, R_L = 10\text{M}\Omega$		
关断时间（100%~10%）	t_{OFF}		400		μs			
输入-输出漏电流	I_{I-O}			1.0	μA	$R_H \leq 50\%, 1500\text{Vdc}, T_A = 25^\circ\text{C}$, 持续时间=1 秒		1

所有典型值都是在 $T_A = 25^\circ\text{C}$ 的条件下

典型特性曲线

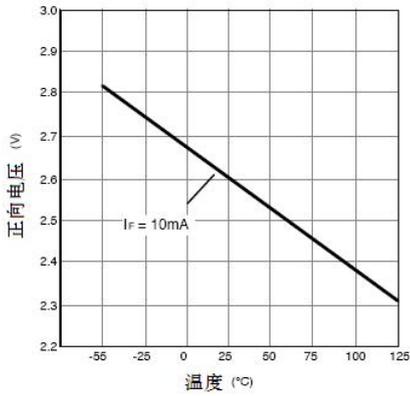


图 1. LED 的正向特性

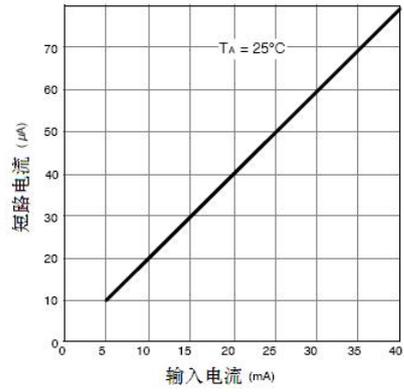


图 2. I_F 与输出短路电流的关系

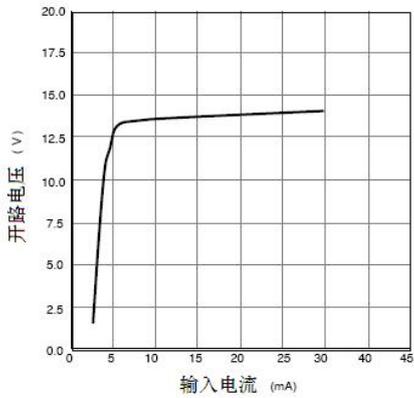


图 3. I_F 与输出开路电压的关系

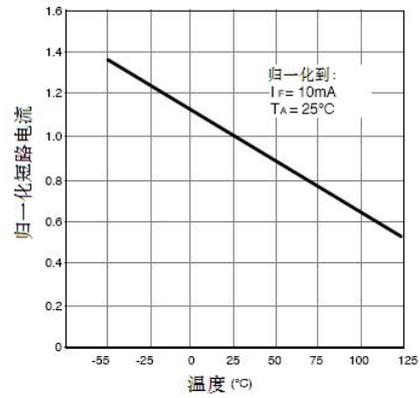


图 4. 归一化短路电流与温度的关系

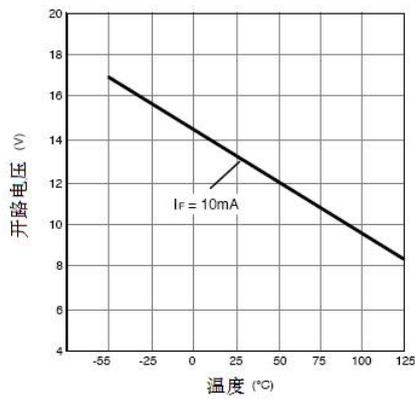


图 5. 开路电压与温度的关系