



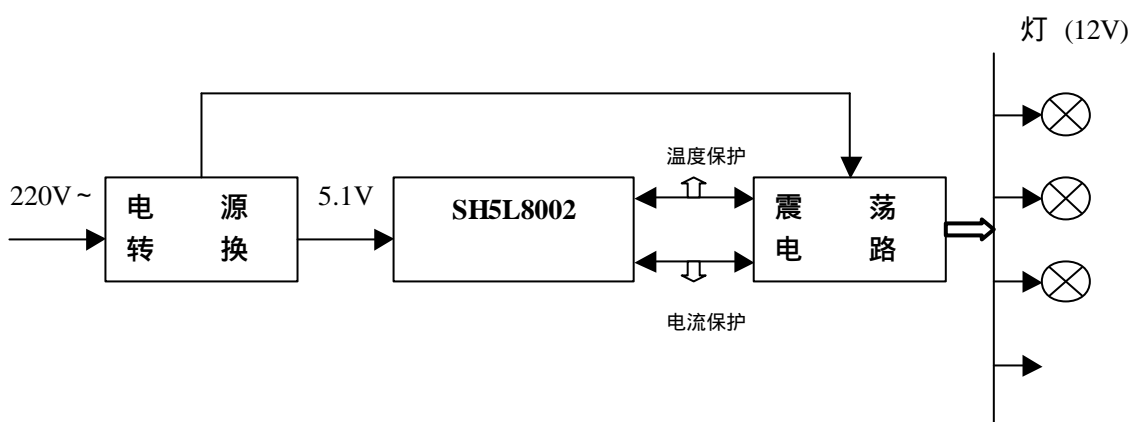
产品介绍

SH5L8002 是应用于高频率灯 (25KHz) 的控制和提供温度及电流保护功能的一款低功耗、高效率、小体积、低成本的新型芯片。该芯片可每 10 毫秒/次输出一个脉冲信号启动灯(100Hz)。当芯片工作的环境温度超过设定范围或灯的功耗大于设定范围时, SH5L8002 将会把灯关闭, 芯片进入保护状态。

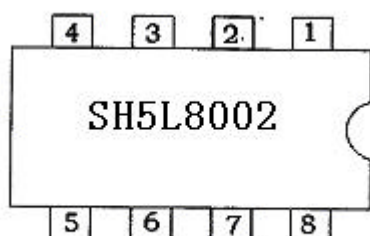
特点

- 10 毫秒/次脉冲启动信号
- 过流保护功能
- 过温保护功能
- 过载保护功能
- 短路保护功能
- 开路保护功能
- 低功耗<500uA。

原理图示



引脚图示



封装: 8-Pin DIP



Table 1. 引脚定义

引脚名	I/O	定义
VDD	PWR	5.1V 的电源输入
VDD	I	5.1V 的电源输入
VSS	GND	接地
IPRTI	I	监测电流，如果电流超过灯正常工作的额定电流，芯片将会停止供电以保护灯
PRTO	O	短路保护输出。
TRIGG	O	提供 10 毫秒/次的脉冲信号启动灯
HVC12	I	高电压输入，正常值为 12V
TEMP	I	比较参考电压的温度

Legend: I = Input

O = Output

注:

1. 正常工作状态下，PRTO为低。
2. TRIGG输出为12V直流电压。
3. HVC12输入电压为12V。通过电容充电至12V后初始化芯片内部电路后TRIGG输出该10毫秒/次的脉冲信号点亮灯。

Table 2. 工作环境

引脚名	参数说明	参数条件说明	最小值	标准值	最大值	单位
VDD	输入电流	芯片工作所需电流			500	uA
IPRTO	内部电流	功耗			静态 0.5	动态 1.0 mA
TRIGG	脉冲信号输出	10mS 启动周期		12		V
HVC12	高电压输入	初始化芯片内部电路		12		V
TEMP	内部温度	芯片表面温度	0		140	

注:

1. SH5L8002 不能提供外部亮度调节
2. SH5L8002 额定输出12V的工作电压。
3. 建议使用直流5.1V，输出电流大于500uA的稳压二极管提供芯片工作所需电源。



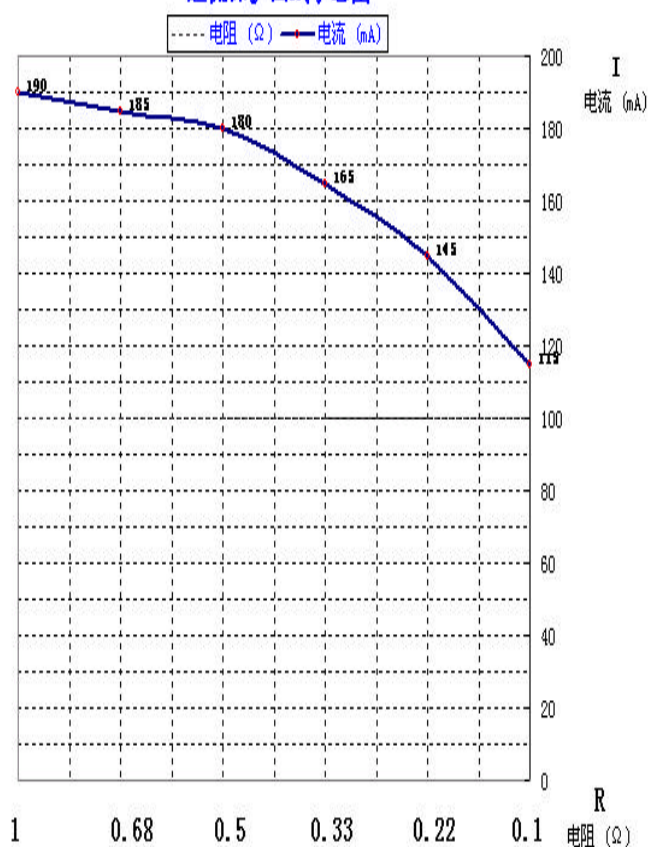
Table 3. DC 特性

引脚名	参数说明	参数条件说明	最小值	标准值	最大值	单位
VDD	输入电压	需参考地		5.1		V
IPRTI	输入电流			100		mA
PRTO	输出高电平	保护模式		4.8		V
HVC12	输入高电平	需参考地		12		V
TEMP	环境温度			120		

注:

1. 该芯片功耗低, 对功率因数基本无影响, 功率因数可做到99%以上
2. 建议使用频率为25 KHz的高频灯.
3. 输入电流随着芯片功率增加而加大. 频率不变.
4. 过流/过温保护范围参考曲线图. 超过图示电流, 芯片启动过流保护功能(60W灯). 超过图示温度, 芯片启动过温保护功能. 仅供参考.

过流保护曲线示意图



过温保护曲线示意图

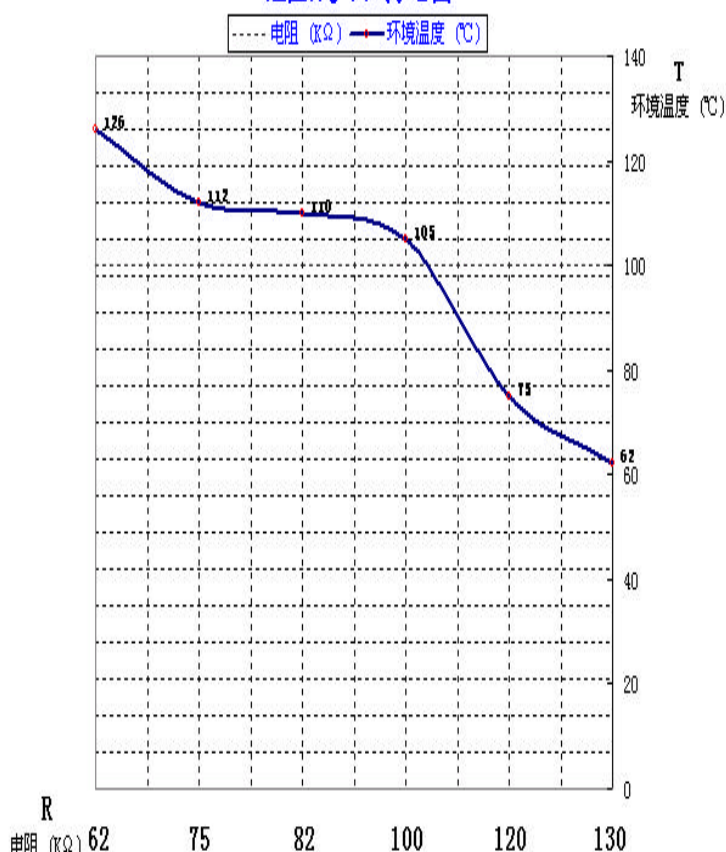




Table 4. 8-Pin DIP 封装尺寸图

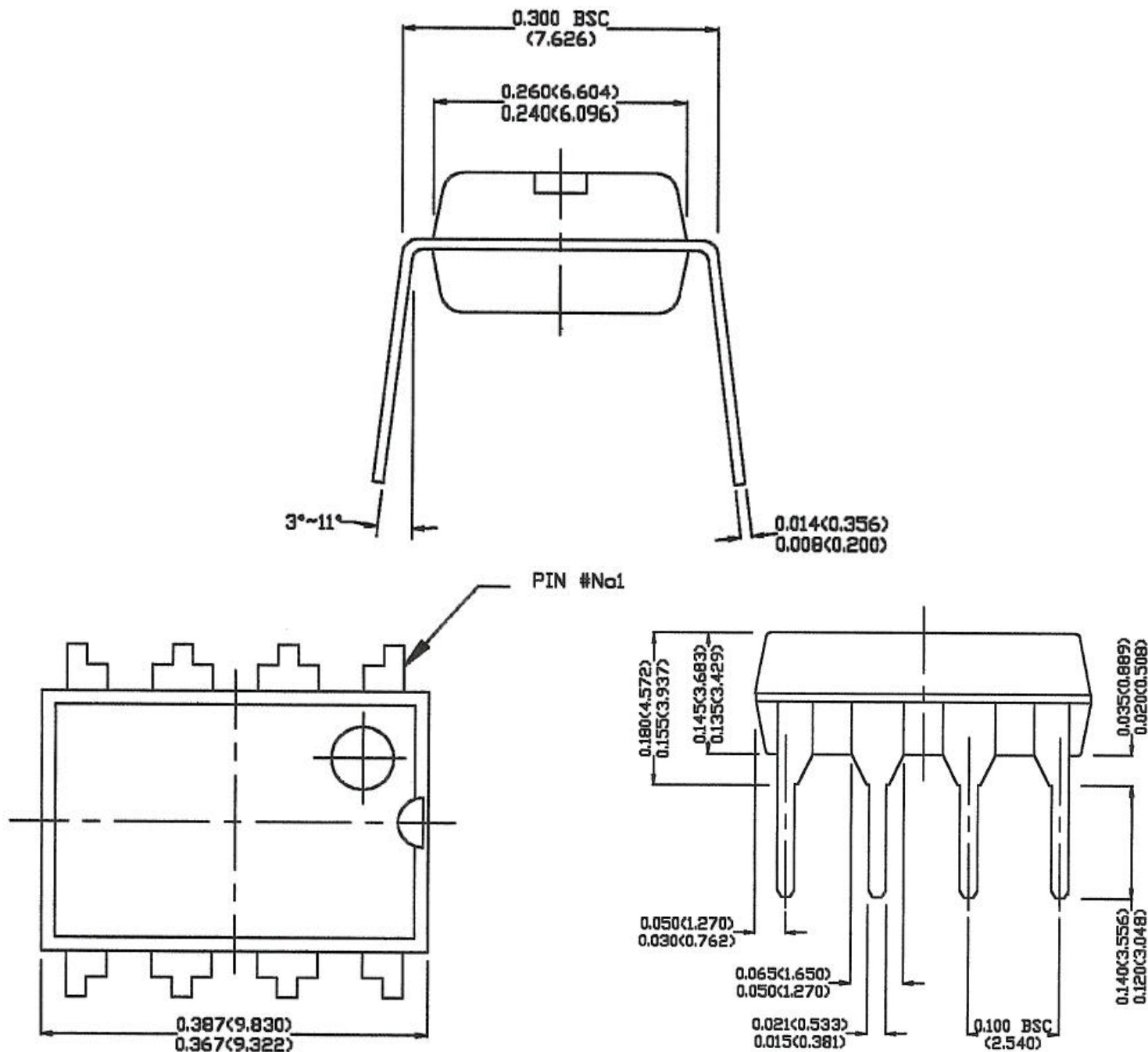
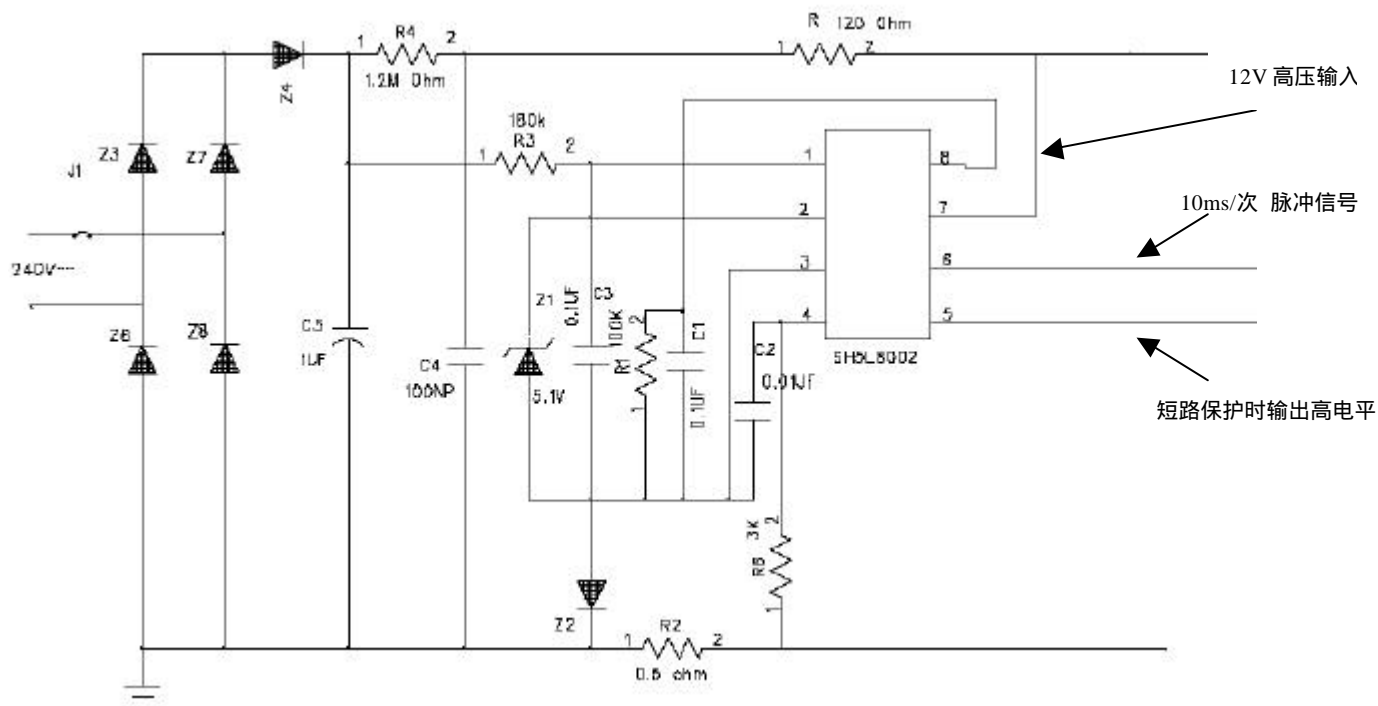




Table 5. Application Notes

➤ 芯片连线参考图示



注:

1. 调整芯片8脚出来的R1阻值大小可改变过温保护的范。
2. 调整地线的R2阻值大小可改变过流保护的范。
3. 此图示仅供参考。