



LC1915

低压差，LED线性恒流驱动器

概述:

LC1915 是一款低压差线性恒流驱动器，可用于各种电流调节电路，特别适用于 LED 应用产品。让 LED 的工作电流稳定，避免因电流变化而造成 LED 亮度上的不稳定，其恒流精度 2%，远远高于一般 LED 恒流驱动器的 5-10%。

LC1915 的应用非常简单，REF 脚外接一颗电阻可任意调节输出电流，最大可达到 500mA。如果需要更大电流时，可以将 LC1915 并联使用。

LC1915 具有独特的负温度系数设计，在温度较高的时候自动调节输出电流，以免受热而保护系统的稳定性保护 LED。

特点:

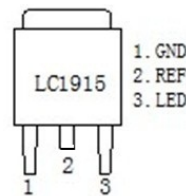
- 恒定电流可任意调节，最大可达到 500mA；
- 宽广的工作电压：2.5-24V；
- 恒流精度高：±2%；
- 具有温度补偿；
- 40℃~85℃的温度工作范围；
- 无 EMI
- 封装：TO-252-3、 SOT-23-6

应用范围:

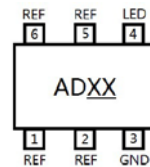
- LED 恒流源；
- MR16 灯， LED 日光灯；
- LED 背光板；

封装类型:

TO-252-3



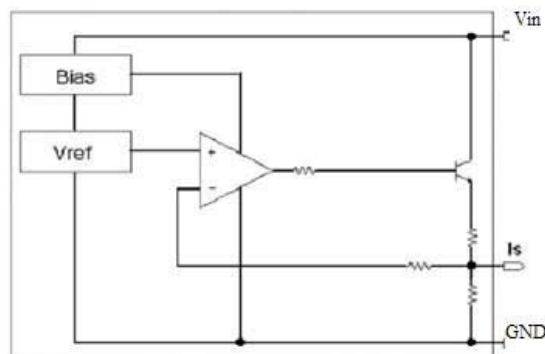
SOT-23-6



引脚说明:

引 脚		功 能
TO-252-3	SOT-23-6	
1	3	GND
2	1、2、5、 6	输出电流调整脚(参考电压 1.25V)
3	4	输入电压（接LED串的最负 脚）

内部框图:





绝对最大值范围:

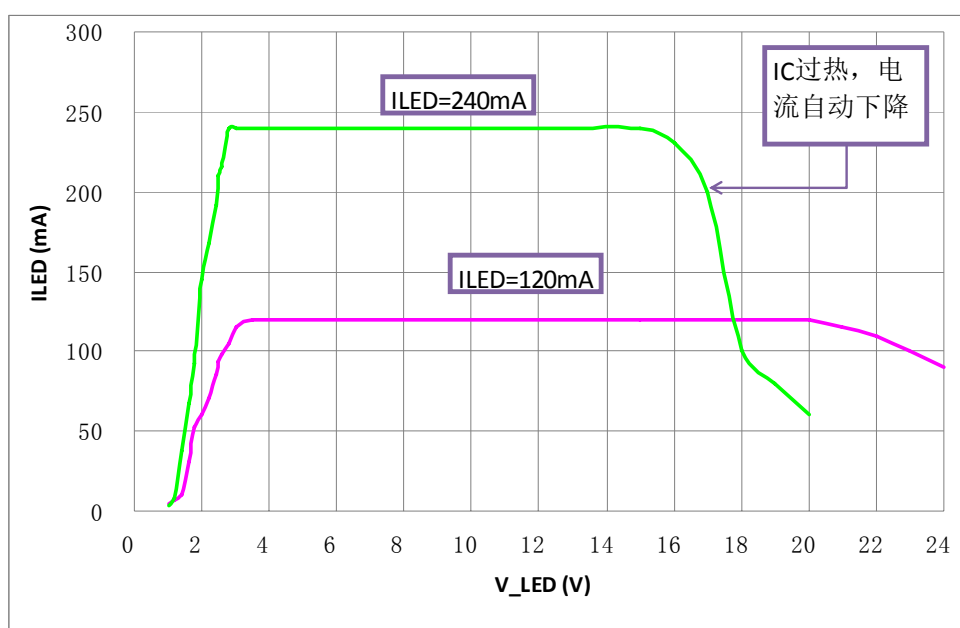
参数	符号	最大值	单位
工作电压	LED(Vin)	26	V
输出电流	Is	500	mA
封装耐热	TO-252-3(θja)	40	°C/W
	SOT-23-6(θjc)	110	
工作结温	Tj	125	°C
储存温度	Ts	-45~+150	°C
环境温度	Ta	-20~+85	°C
焊接温度&时间	260°C, 10S		
静电 (HBM)	>2000V		

电子特性和建议操作条件:

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压范围	Vin		2.5		24	V
工作结温	Tj		-20		125	°C
参考电压	Vref		1.225	1.25	1.275	V
线性调整率	Ln_Vref	24V>Vin>2.5V		0.1		%/V
最大驱动电流	A				1	A
过温保护	TSD	Hystersis=40°C		150		°C

典型电压变化曲线图:

Output current & Dropout voltage





应用:

LC1915 为LED提供恒定电流, 应用非常简单。通过REF脚外接一颗电阻输出电流可从1mA到500mA变化。外接Rs由LED电流Is决定, 可从下面公式计算得出:

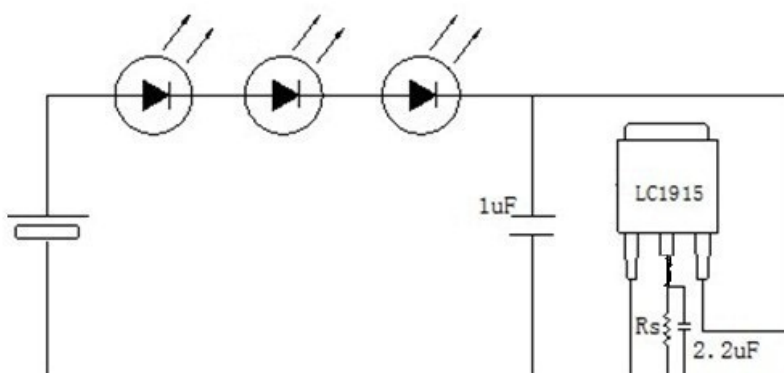
$$R_s = 1.25V / I_s$$

例如. $I_s=120\text{mA}$ or 250mA

$$R_s=1.25V / 120\text{mA} = 10\Omega$$

$$R_s=1.25V / 250\text{mA} = 5\Omega$$

注意: 请确认接LED脚与地之间的电压为2.5V~24V.





封装尺寸:

封装	T0-252-3L	最小包装数量	2500
单位: mm			
封装	SOT-23-6	最小包装数量	3000
单位: mm			