

概述

OC5010B 是一款内置 5A 功率 MOS 开关降压型高精度、高亮度 LED 恒流驱动控制器。

OC5010B 通过一个外接电阻设定输出电流，最大输出电流可达 2.5A；外围只需很少的元件就可实现降压、恒流驱动功能。调光脚 ADJ 兼容 PWM 和模拟调光的。当 ADJ 脚电压低于 0.3V 时输出关断，进入待机状态。

系统采用电感电流滞环控制方式，对负载瞬变具有非常快的响应，对输入电压具有高的抑制比；其电感电流纹波为 20%，且最高工作频率可达 1MHz。

OC5010B 特别适合宽输入电压范围的应用，其输入电压范围从 5.5V 到 60V。特别内置了一个 LDO，其输出电压为 5.5V，最大可提供 5mA 电流输出。

OC5010B 内置过温保护电路，当芯片达到过温保护点，系统立即进入过温保护模式，将降低输入电流以提高系统可靠性。

OC5010B 采用 ESOP8 封装。散热片内置接 SW 脚。

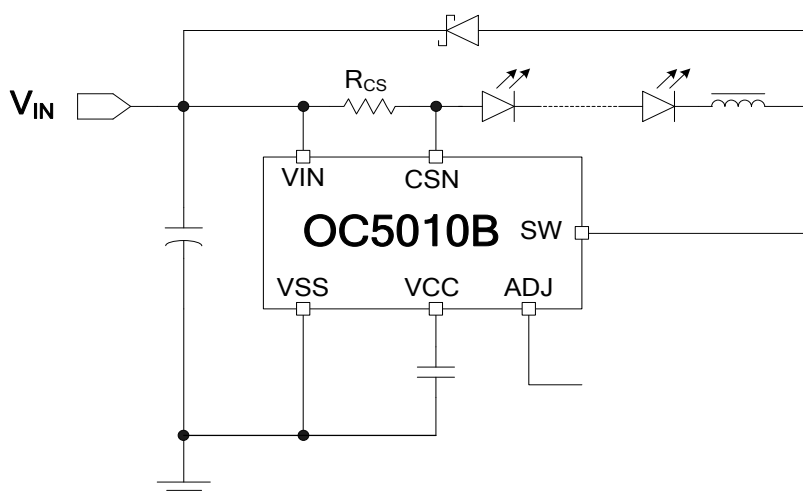
特点

- ◆最大输出电流：2.5A
- ◆内置 60V/30mΩ 功率 MOS
- ◆高效率：96%
- ◆高端电流检测
- ◆ADJ 同时兼容数字调光及模拟调光
- ◆滞环控制，无需环路补偿
- ◆最高工作频率：1MHz
- ◆电流精度：±3%
- ◆宽输入电压：5.5V~60V
- ◆过温保护
- ◆低压差工作时，可保持高稳定性

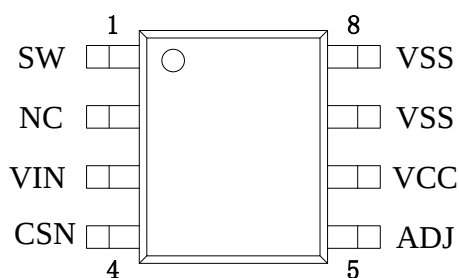
应用领域

- ◆建筑、工业、环境照明
- ◆MR16 及 LED 灯
- ◆汽车照明

典型应用电路图



封装及管脚分配



ESOP8

管脚描述

管脚序号	管脚名称	管脚类型	描述
1	SW	输入/输出	内置 MOS 管漏极
2	NC	-	悬空不接
3	VIN	电源	电源电压
4	CSN	输入	电流检测端
5	ADJ	输入	模拟调光/PWM 调光输入端
6	VCC	输出	LDO 输出
7, 8	VSS	地	芯片地

推荐工作条件

参数	符 号	描述	最小值	最大值	单位
结温温度范围	T_J		-40	125	°C