

概述

OC5031B 是一款高端电流检测降压型高精度高亮度 LED 恒流驱动控制器。

OC5031B 通过一个外接电阻设定输出电流，最大输出电流可达 10A；电流精度 $\pm 3\%$ ；外围只需很少的元件就可实现降压、恒流驱动功能，并可以通过 DIM 引脚实现 PWM 调光或线性调光。

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。

OC5031B 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。

OC5031B 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。

OC5031B 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。

OC5031B 采用小的 SOT23-6 封装。

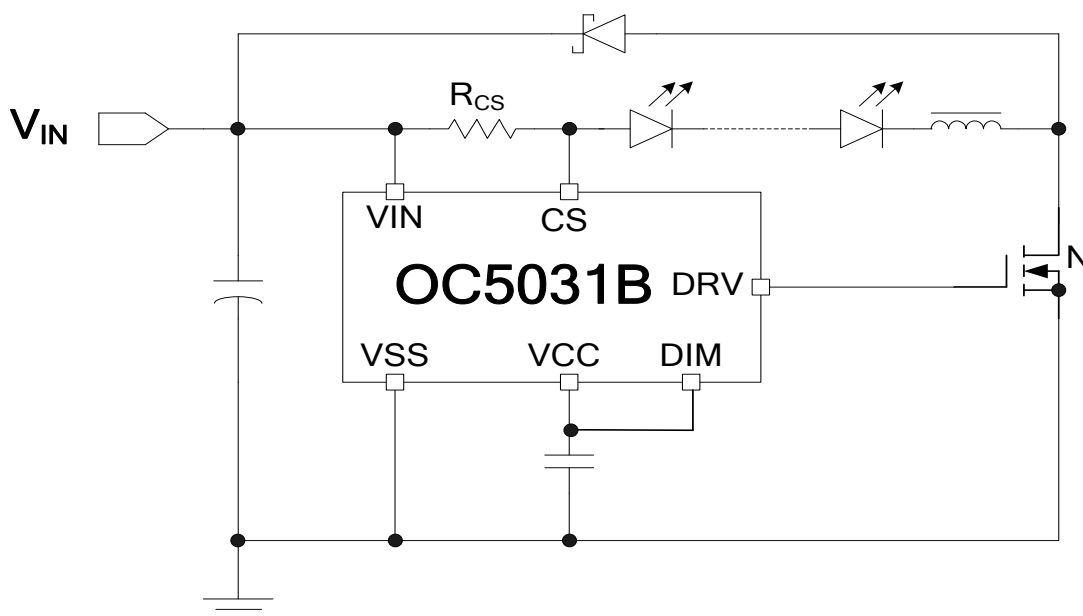
特点

- ◆ 最大输出电流：10A
- ◆ 高效率：96%
- ◆ 高端电流检测
- ◆ 支持 PWM 调光和线性调光
- ◆ 滞环控制，无需环路补偿
- ◆ 最高工作频率：1MHz
- ◆ 电流精度： $\pm 3\%$
- ◆ 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

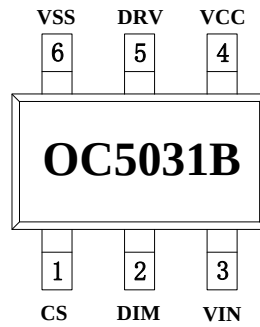
应用领域

- ◆ 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



SOT23-6

管脚描述

管脚序号	管脚名称	管脚类型	描述
1	CS	输入	电流检测端
2	DIM	输入	调光脚
3	VIN	电源	电源电压
4	VCC	输出	5.5V LDO 输出，接电容
5	DRV	输出	功率开关管驱动端
6	VSS	地	地