

描述

MT7834A 是一款高功率因数、非隔离 LED 驱动芯片。它通过采用浮地、高端检测，降压式开关电源的架构实现了全周期检测，具有优异的线性调整度与负载调整度。MT7834A 工作在准谐振模式，同时使效率和抗电磁干扰的性能都得到提升。

MT7834A 内部集成了多重的保护功能，比如过压保护、过流保护、过温保护等等，提高了可靠性，并且所有保护均具有自恢复功能。内置 550V 高压开关，精简了外围电路。

利用美芯晟特有的技术，MT7834A 的驱动能力与芯片供给电压无关，这可以大大提高系统的抗电磁干扰性能。

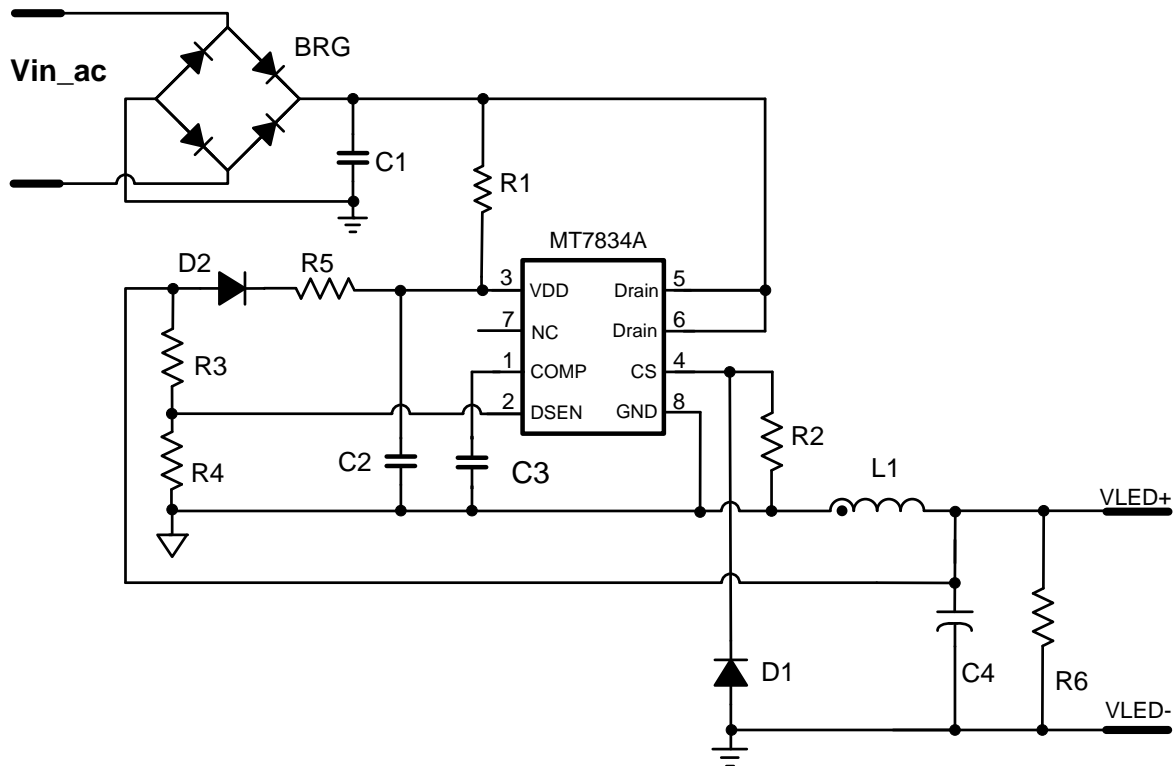
特性

- 有源功率因数校正 (功率因数>0.9)
- 高精度的LED输出电流 ($\pm 3\%$)
- 优异的线性调整度和负载调整度 ($\pm 2\%$)
- 准谐振工作模式
- 多重保护机制
- 软启动功能
- 支持单绕组电感供电
- SOP8 封装

应用

- E27/PAR30/PAR38/GU10 LED灯具
- T8/T10 LED灯管
- 其他LED驱动应用

典型应用电路



极限参数

VDD 管脚电压	-0.3V 到 VDD 钳位电压
DRAIN 管脚电压	-0.3V 到 550V
COMP/CS/DSEN 管脚电压	-0.3V 到 6V
焊接温度 (10 秒)	260°C
P _{DMAX} (最大功耗)	0.8W (SOP8);
储存温度	-55°C 到 150°C

推荐工作条件

工作电压	9V 到 24V
工作温度 (环境)	-40°C 到 105°C
输出功率	≦18W @ 90VAC~264VAC ≦24W @ 176VAC~264VAC

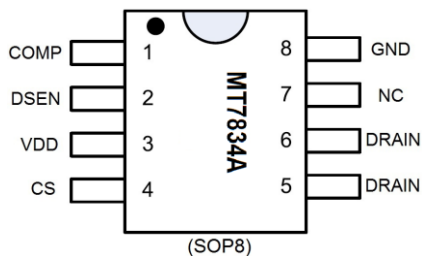
热阻^①

内部芯片到环境 (R _{θJA})	128°C/W
-----------------------------	---------

注释:

① R_{θJA} 是根据 JEDEC 51-3 标准, 在 25 度环境温度下测试得到的数据。

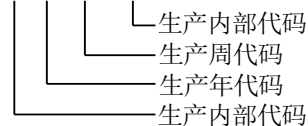
管脚排列



芯片标记:

MT7834A

XX Y WW XX



管脚描述

名称	管脚号	描述
COMP	1	内部误差放大器的输出管脚。通过一个电容连接到地上以实现频率补偿。
DSEN	2	反馈电压。通过电阻分压器连接到LED输出端或者辅助绕组以反映输出电压
VDD	3	电源脚。
CS	4	内部功率 MOSFET 的源极, 电流检测管脚。
DRAIN	5,6	内部功率 MOSFET 的漏极。
NC	7	悬空脚。
GND	8	地