

描述

MT7828是一款工作于零电流导通，峰值电流关断的临界导通模式(CRM, Critical Conduction Mode)高精度LED恒流控制芯片，主要应用于非隔离降压型LED电源系统。

临界导通模式确保了MT7828可以控制功率开关在电感电流为零时刻开启，减小了功率管的开关损耗，确保了系统具有95%以上的峰值效率。电感电流谷值为零的临界导通模式确保了输出LED电流的高精度，并且具有良好的线性调整率和负载调整率。对电感量变化不敏感，可以使用工字电感。

芯片内部集成高压功率MOS管，使用JFET供电，无需启动电阻，外围电路简单，系统成本低。

MT7828工作电压宽，适合全范围交流输入电压或是60V - 400V直流电压输入。MT7828同时实现了各种保护功能，包括逐周期过流保护(OCP)、LED短路保护(SCP)和芯片温度过热调节功能等，以确保系统可靠地工作。

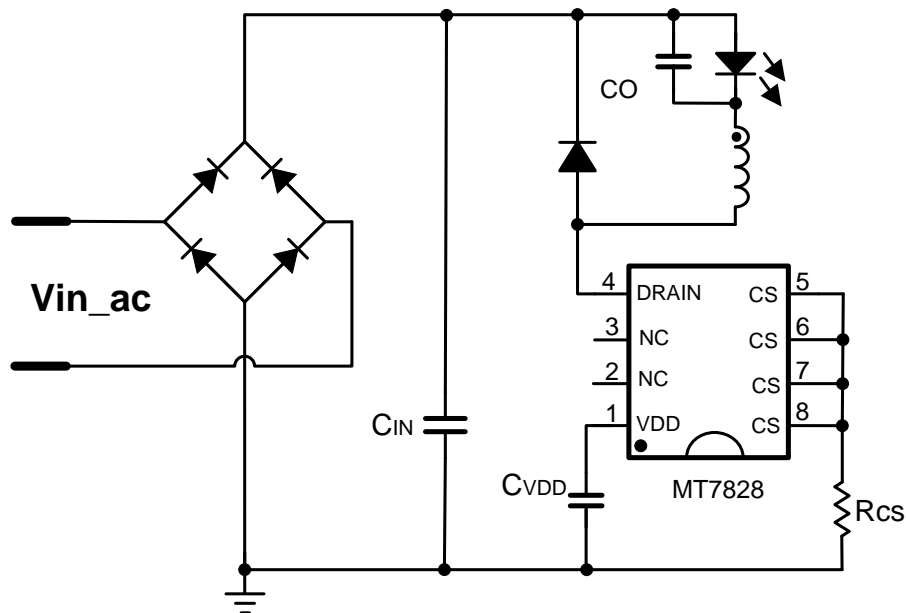
主要特点

- 临界导通模式，对电感不敏感
- 最高95%以上的峰值效率
- 高精度LED恒流电流
- 逐周期峰值电流控制
- LED短路保护
- 前沿消隐控制
- 欠压锁定保护(UVLO)
- 过热调节功能
- SOP8封装

应用

- LED球泡灯，日光灯，信号灯，景观灯等
- LED舞台灯，蜡烛灯，玉米灯等
- 其他LED驱动应用及通用恒流源

典型应用电路



极限参数

| | |
|--------------------------|---------------|
| DRAIN (内部高压功率 MOS 管漏极) | -0.3V ~ 500V |
| VDD (内部供电输出) | -0.3 ~ 10V |
| P _{DMAX} (最大功耗) | 0.8W |
| 存储温度 | -55°C ~ 150°C |
| 结温 (T _j) | 150°C |

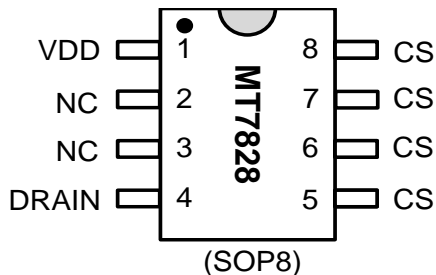
推荐工作条件

| | |
|--|---|
| 工作温度 (外部环境温度) | -40°C ~ 105°C |
| 输出 LED 电流 输入: 176Vac~265Vac 输出: V _{LED} = 36V | <80mA (A 型) <120mA (B 型) <200mA (C 型) <275mA (D 型) <350mA (E 型) |

订购信息

| 订购型号 | R _{DS(on)} | 丝印 |
|---------|---------------------|--------------------|
| MT7828A | 30ohm | MT7828A ZYYWWxx |
| MT7828B | 18ohm | MT7828B ZYYWWxx |
| MT7828C | 12ohm | MT7828C ZYYWWxx |
| MT7828D | 8ohm | MT7828D ZYYWWxx |
| MT7828E | 5.1ohm | MT7828E ZYYWWxx |

管脚排列图



芯片标记:

