

带 700V 高压启动的 *super-PFC/PSR™* LED 驱动控制器

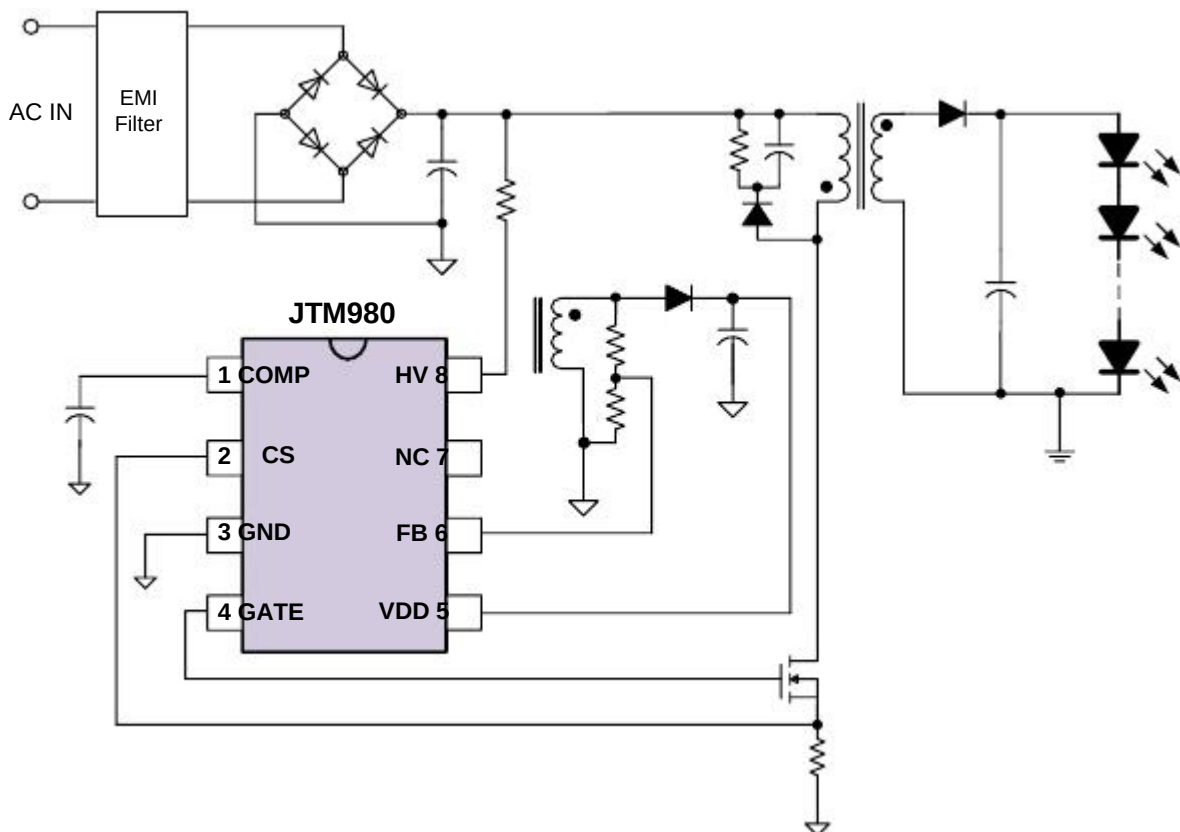
特点

- ◆ 内置 700V 高压启动器件，启动时间小于 100 毫秒，实现 LED 灯的“即开即亮”
- ◆ 专利“*super-PFC/PSR™*”控制，实现 $PF > 0.92$
- ◆ 采用“*min-THD™*”技术， $THD < 10\%$
- ◆ 准谐振控制，效率高达 90%
- ◆ 内置闭环恒流算法，无需外部电感量补偿，支持 QR 和 DCM 模式
- ◆ 内置 1.5% 精度的闭环恒流参考基准
- ◆ 原边反馈控制(PSR)，省去光耦和 TL431
- ◆ 内置 90KHz 钳频，良好的 EMI 性能
- ◆ 可实现 $\pm 4\%$ 的量产恒流精度
- ◆ 内置 AC 线输入恒流补偿，提高恒流精度
- ◆ LED 短路/开路保护
- ◆ 超低启动电流，管脚浮空保护
- ◆ 宽 VDD 工作电压范围，方便 LED 系统设计
- ◆ 芯片过温度保护(OTP)
- ◆ 内置 LED 输出电压钳位
- ◆ 逐周期电流限制，内置前沿消隐
- ◆ VDD OVP 拔插头锁存(latch plug-off)保护
- ◆ VDD UVLO (欠电压保护) 和钳位

应用

- ◆ LED 照明

典型应用图



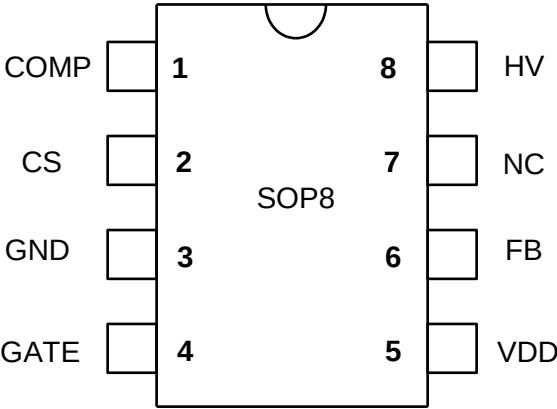
概述

JTM980 单芯片集成 700V 高压启动器件，启动时间小于 100 毫秒，可以实现“即开即亮”，是针对隔离 Flyback 架构优化的高 PF 值、低 THD、高精度 LED 恒流控制器，适用于 LED 照明领域。该芯片采用专利的“*super-PFC/PSR™*”控制架构和“*min-THD™*”技术，能够实现高达 90% 的转换效率、高于 0.92 的功率因子、小于 10% 的 THD 以及量产 $\pm 4\%$ 的恒流精度。

JTM980 内置专利的高精度闭环恒流算法，支持准谐振 QR 和 DCM 模式，同时内置负载调整补偿和 AC 线电压补偿，大大提高了 LED 输出恒流精度。芯片最高工作频率被钳频在 90KHz，配合输出 GATE 软驱动，使 LED 电源具有较好的传导和辐射 EMI 性能。JTM980 采用准谐振(QR)控制，通过谷底导通方式减少了开关损耗，显著的增加了能量转换效率。JTM980 具有非常宽的 VDD 工作电压范围，可从 10.5V 到 27V，使得 LED 系统设计更加方便。

JTM980 集成了诸多保护功能，包括 VDD 欠压保护，VDD OVP 过压保护，LED 短路/开路保护，芯片过温度保护，逐周期过流保护，管脚浮空保护等。VDD OVP 过压保护为拔插头锁存保护模式，其它保护为自动重启保护模式。JTM980 提供 SOP8 封装形式。

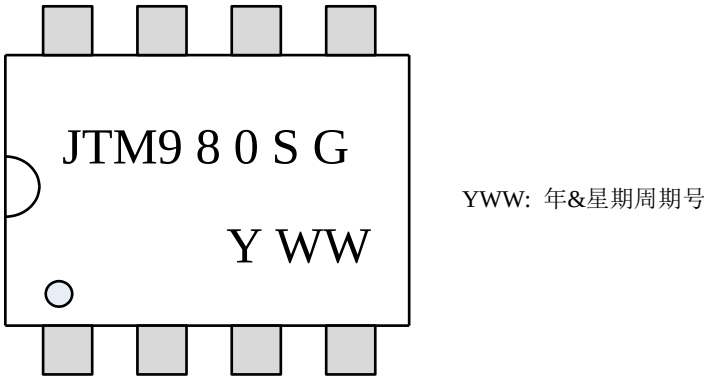
管脚封装



订购信息

订购型号	IC 打印	封装		包装编带
JTM980SG	JTM980SG	SOP8	Green	
JTM980SGT	JTM980SG	SOP8	Green	√

IC 表面打印信息



管脚描述

管脚号	管脚名称	I/O	描述
1	COMP	I	闭环恒流滤波电容脚。
2	CS	I	电流检测脚。
3	GND	P	芯片地。
4	GATE	I	外部 MOS 驱动脚。
5	VDD	P	芯片电源。
6	FB	I	反馈脚，通过此脚位检测变压器消磁信息，并用此信息来实现闭环恒流。同时通过检测此脚来实现 LED 短路/开路保护。
7	NC	-	无连接
8	HV	P	高压启动脚。