

## YX8235——35V 输入，35V 输出，同步升降压 LED 驱动器

## 1 特性

- 宽输入电压范围：4V 至 35V，宽输出电压范围：2V 至 35V
- 电源转换效率高达 98%
- 超宽开关频率范围：50kHz 至 3MHz
- 可编程输入和输出电流限制
- 提供 5V 驱动电压，适用于 Si FET 或 GaN FET
- 高精度 LED 电流控制 ( $\pm 5\%$ )
- 支持 PWM 调光 (2000:1) 和模拟调光
- 驱动电源欠压锁定保护 (UVLO)
- 扩频 (FSS)
- 具有用户可编程软启动功能的外部补偿
- 集成高精度 ( $\pm 1\%$ ) 1.8V 参考电压源
- LED 开路 and LED 短路保护
- 用于诊断和故障报告的数字状态机
- QFN-32L 封装

## 2 应用

- 大功率 LED 驱动器
- 车辆前灯/尾灯
- 消费电子、工业和汽车

## 3 说明

YX8235 是一款高性能同步升降压 LED 驱动器控制器，专为驱动硅基 (Si) 或氮化镓 (GaN) 功率管，实现高效率 DC-DC 转换而设计。其工作输入电压范围宽达 4V 至 35V，输出电压范围宽达 2V 至 35V，并可在降压、升降压和升压工作模式间实现无缝、无扰动的平滑切换。该器件提供高精度 ( $\pm 5\%$ ) 的 LED 电流调节，并具备可编程的输入与输出电流限制功能。集成的保护特性包括 LED 开路/短路检测与故障报告，可在异常条件下有效保护系统。

为实现设计灵活性与优化性能，YX8235 支持 50kHz 至 3MHz 的超宽开关频率范围，并集成频率扩频 (FSS) 功能以降低电磁干扰 (EMI)。其他特性还包括外部补偿、可编程软启动以及一个完整的数字故障报告接口。

YX8235 采用 32 引脚 QFN 封装。

[订购信息](#) 详见数据手册第 2 页

## 4 器件信息

器件型号	封装	封装尺寸 (标准)
YX8235CAHBE	32L QFN	4mm × 4mm

## 5 升降压 LED 驱动器典型应用电路和电源效率

