

同步降压型 LED 驱动器提供超过 20A 的连续 LED 电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 10 月 20 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出同步降压型 DC/DC 转换器 LT3743, 该器件用来提供恒定电流, 以驱动大电流 LED。该器件的 5.5V 至 36V 输入电压范围使其非常适用于多种应用, 包括工业、DLP 投影和建筑照明。LT3743 从标称的 12V 输入提供高达 20A 的连续 LED 电流, 从而提供超过 80W 的功率。在脉冲 LED 应用中, 它可以从 12V 输入提供高达 40A 的 LED 电流或 160W 功率。高达 95% 的效率无需任何外部散热措施, 这极大地简化了热设计。频率调节引脚使用户能够在 100kHz 至 1MHz 的范围内设定频率, 因此设计师可以优化效率, 同时最大限度地减小外部组件尺寸。结合 4mm x 5mm QFN 或耐热增强型 TSSOP-28 封装, LT3743 提供了一个非常紧凑的大功率 LED 驱动器解决方案。

LT3743 提供 PWM 和 CTRL_SELECT 调光, 以 3 种 LED 电流值提供 3000:1 的调光能力, 从而使其非常适用于诸如 DLP 投影机中所需的色彩混合应用。类似地, LT3743 独特的拓扑使其能够以不到 2 μ s 的时间内在两个稳定的 LED 电流之间进行转换, 从而在 RGB 应用中实现了更准确的色彩混合。该器件保持 $\pm 6\%$ 的 LED 电流准确度以确保 LED 发出最准确的光度。其它特点包括输出电压调节、LED 开路保护、过流保护和热降额电路。


LT3743EUFD 采用 28 引脚 4mm x 5mm QFN 封装, 而 LT3743EFE 采用耐热增强型 TSSOP-28 封装。以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格分别为 4.80 美元和 4.95 美元。扩展温度版本或 “I” 级版本 (即 LT3743IUFD 和 LT3743IFE) 也已供货。千片批购价分别为每片 5.65 美元和 5.82 美元。所有版本都有现货供应。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。

性能概要: LT3743

- PWM 调光提供高达 3000:1 的调光比
- CTRL_SEL 调光在任何电流之间提供高达 3000:1 的调光比
- 三态电流控制以实现彩色混合
- $\pm 6\%$ 的电流调节准确度
- 5.5V 至 36V 的输入电压范围
- 平均电流模式控制
- 在任何电流调节状态之间的最长恢复时间为 2 μ s
- 1 μ A 的停机电流
- 输出电压调节和 LED 开路保护
- 耐热增强型 4mm x 5mm QFN 和 28 引脚 FE 封装

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年, 是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司, 并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路、uModule[®] 产品以及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、以及军事和航天系统等领域。如需了解更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。

LT、LTC、LTM、uModule 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)
电话: 852-2428 0303
flau@linear.com

敖琼
电话: 86-10-6522 8081
angela.ao@ebacomms.com

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233