

## **60V 降压型 LED 驱动器驱动由 100mA LED 组成的 3 个独立 LED 串，并提供 10,000:1 的 True Color PWM™ 调光**

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 3 月 21 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 60V、1MHz、降压型 DC/DC 转换器 **LT3597**，该器件设计成作为 3 通道、恒定电流 LED 驱动器工作。LT3597 的每个通道都含有一个吸收恒定电流的 LED 驱动器和专用的自适应输出降压型转换器。这种设计为 RGB 显示器等应用提供了最高效率，在这类应用中，每个 LED 串需要不同的输出电压。在 48V 输入时，LT3597 可驱动多达 3 个 LED 串 (每串由多达 10 个 100mA 的 LED 串联组成)，提供超过 90% 的效率。LT3597 的多通道能力使其可理想地应用于大型 LED 广告牌背光照明，也非常适用于工业、汽车和医疗显示器。类似地，其 6V 至 60V 输入电压范围使该器件也非常适合工业、汽车和医疗应用。每个 LED 串都能独立设定，以提供高达 100mA 的 LED 电流，在 LED 串之间具有  $\pm 2\%$  的电流匹配准确度。此外，每个通道可运用 True Color PWM 调光方式独立调光，提供高达 10,000:1 的调光比。以 200kHz 至 1MHz 的可编程固定频率工作以及电流模式架构确保在非常宽的电源和输出电压范围内稳定工作，从而最大限度地减小了外部组件的尺寸。此外，开关频率可同步至一个外部时钟。LT3597 采用耐热增强型 5mm x 8mm QFN 封装，可为 LED 照明应用组成占板面积非常紧凑的解决方案。

LT3597 采用 3 个独立的 400mA、60V 内部开关，以提供降压型恒定电流源。内部降压型转换器运用自适应反馈环路调节输出电压，使其略高于所需要的 LED 电压，以确保最高效率。如果任何一串 LED 串出现了开路或短路故障，那么 LT3597 就继续调节其它 LED 串，并向 FAULT 引脚发出信号。其他特点包括基于节温和 / 或 LED 温度使 LED 电流降额以及在停机时断接 LED。


LT3597EUHG 采用 39 引线 5mm x 8mm QFN 封装。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 3.95 美元。工业级版本 LT3597IUHG 经过测试，保证在 -40°C 至 125°C 的工作节温范围内工作，千片批购价为每片 4.54 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/product/LT3597](http://www.linear.com.cn/product/LT3597)。

## 性能概要：LT3597

- 3 个 100mA 降压型稳压器，每个以快速 NPN 电流源驱动多达 10 个 LED
- 快速电流源实现 <1μs 的脉冲宽度 (在 100Hz 时提供 10,000:1 True Color PWM 调光)
- 停机时断接 LED
- 自适应 V<sub>OUT</sub> 实现更高效率
- 6V 至 60V 输入电压范围
- ±2% 的 LED 电流匹配准确度
- 外部电阻器设定每个通道的 LED 电流
- 内部补偿和软启动
- 可编程开关频率 (200kHz 至 1MHz)
- 可同步至外部时钟
- 开路 LED 检测和报告
- 短路 LED 引脚保护和报告
- 可编程 LED 电流热降额
- 可编程温度保护
- 具 0.6mm 高压引脚间隔的 5mm x 8mm 耐热增强型 QFN 封装

## 凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 是 S&P 500 指数的成员，在过往的 30 年时间里，一直致力于为全球主要的公司设计、制造和销售门类宽泛的高性能模拟集成电路。凌力尔特的产品为我们身处的模拟世界与数字化电子建立起不可或缺的桥梁，应用范围包括通信、网络、工业、汽车、计算机、医疗、仪表、消费、以及军事和航空航天系统等领域。凌力尔特制造的产品包括电源管理、数据转换、信号调理、RF 和接口 IC、以及 μModule® 子系统等。

LT、LTC、LTM、μModule 和  是凌力尔特公司的注册商标。True Color PWM 是凌力尔特公司的商标。所有其他商标均为其各自拥有者的产权。

60V 降压型 LED 驱动器驱动由 100mA LED 组成的  
3 个独立 LED 串，并提供 10,000:1 的 True Color PWM™ 调光

第 3 页

**媒体垂询:**

刘佩芬 (Fanny Lau)

[flau@linear.com](mailto:flau@linear.com)

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

[angela.ao@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.com)

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2233