

具内部 4A 开关和 PWM 发生器的 60V LED 驱动器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 4 月 13 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出一款电流模式升压型 DC/DC 转换器 **LT3952**。该器件有一个内部 60V、4A DMOS 电源开关。LT3952 专门为驱动多种配置的大功率 LED 而设计。该器件整合了输入和输出电流调节环路和输出电压调节，以作为一个灵活的电流 / 电压源工作。LT3952 的 3V 至 42V 输入电压范围使其非常适合多种应用，包括汽车、工业和建筑照明。

LT3952 可用标称的 12V 输入驱动多达 16 个 350mA 白光 LED，从而提供超过 15W 功率。该器件包括高压侧电流检测，允许其以升压模式、降压模式、降压-升压模式或 SEPIC 拓扑工作。内部的扩展频谱频率调制最大限度减轻了 EMI 问题。LT3952 在升压拓扑时提供超过 94% 的效率，因此无需外部散热措施。其内部 LED 短路保护在大多数应用中实现了更高的可靠性。频率调节引脚允许用户设定开关频率在 200kHz 至 3MHz，从而优化了效率，同时最大限度减小了外部组件尺寸和成本。LT3952 在纤巧的解决方案占板面积提供了超过 90% 的效率，同时以 2MHz 频率切换。该器件采用耐热增强型 TSSOP-28E 封装，提供了非常紧凑的大功率 LED 驱动器解决方案。

LT3952 有一个针对 PMOS LED 断接开关的栅极驱动器，用外部 PWM 信号提供高达 4000:1 的调光比。对于要求不那么苛刻的调光要求而言，CTRL 引脚可用来提供 10:1 的模拟调光范围，内部 PWM 发生器可用来实现 5:1 调光。LT3952 的固定频率、电流模式架构在很宽的电源和输出电压范围内提供稳定工作。输出短路保护和开路 LED 保护提高了系统的可靠性。其他特点包括频率同步、扩展频谱频率调制、可编程 V_{IN} 欠压和过压保护、以及输入限流和监视器。

LT3952EFE 采用耐热增强型 28 引线 TSSOP 封装。有 3 种温度级版本可用：扩展温度级和工业温度级版本在 -40°C 至 125°C (结温) 范围内工作；高温级版本在 -40°C 至 150°C 温度范围内工作。千片批购价为每片 3.95 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/LT3952。


性能概要：LT3952

- 4000:1 True Color PWM™ 调光
- 4A、60V 内部 DMOS 开关
- 宽输入电压范围：3V 至 42V
- 利用监视器提供 0V 至 60V 输出电流调节
- 用于 PWM 和输出断接的 PMOS 开关驱动器
- LED 短路保护和 /SHORTLED 标记
- 内部扩展频谱频率调制
- 恒定电流和恒定电压调节
- 输入电流限制和监视器
- 可调频率：200kHz 至 3MHz，可同步至一个外部时钟
- 10:1 模拟调光
- 具 /OPENLED 标记的可编程 LED 开路保护
- 可编程 V_{IN} 欠压和过压闭锁
- 采用 28 引线 TSSOP 封装

本文给出的美国报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

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 多年，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、 μ Module[®] 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和 μ Module 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。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)

flau@linear.com

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

angela.ao@ebacomms.com

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

jhamburger@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2233