

具 1A 总输出电流和 95% 效率的 五显示屏蜂窝电话 LED 驱动器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2005 年 8 月 10 日 - 凌特公司 (Linear Technology Corporation) 推出完全集成的 850kHz、低噪声、高效率 1x/1.5x/2x 充电泵多显示屏 LED 驱动器 LTC3208。它可驱动多达 17 个 LED 电流源: 一个 1–4 个 LED 的主显示屏、一个 1–2 个 LED 的副显示屏、一个 1–3 个 LED 的 RGB 显示屏、一个 1–4 个 LED 的相机显示屏和一个 1–4 个 LED 的辅助显示屏。该器件采用的是紧凑型 5mm x 5mm QFN 封装。每个显示屏都有独立调光和通过两线 I²C™ 串行接口编程的数字控制功能。LTC3208 范围为 2.9V 至 4.5V 的输入电压为单节锂离子蜂窝应用而优化。当用锂离子电池 (标称值为 3.6V) 驱动时, 效率达到 95%, 同时静态电流仅为 250uA, 从而最大限度地延长了电池工作时间。LTC3208 仅需要 4 个小型的电容器和一个电阻, 就可组成占板面积微小的低矮 (< 34mm², 高 0.75mm) 解决方案, 能为 5 个独立显示屏使用的所有 LED 供电。

LTC3208 充电泵根据 V_{IN} 和 LED 正向电压的情况而自动优化效率。该器件加电时进入 1x 模式, 当任何正在工作的 LED 电流源快出现压差时, 自动切换到升压模式 (1.5x)。压差出现以后再切换到 2x 模式。主/副/RGB/相机/辅助显示屏的最大电流都用单个电阻设置。LED 电流用精确的内部电流源控制, 而所有显示屏的调光和接通/断开控制都通过两线 I²C 串行接口进行。主和副显示器有 256 个亮度等级, RGB 显示器有 4096 种颜色组合。内部电路防止在启动和模式切换时出现浪涌电流和过大的输入噪声。

采用 32 引线 QFN (5mm x 5mm) 封装的 LTC3208EUH 有现货供应。以 1,000 片为单位批量购买，每片起价为 2.55 美元。

性能概要: LTC3208

- 无电感器，效率高达 95%
- 实现效率优化的多模式和自动模式切换 1x/1.5x/2x 充电泵
- 高达 1A 的总输出电流
- 作为主、副、RGB、相机和辅助显示屏的 LED 驱动器，可驱动 17 个电流源
- 用两线 I²C 接口可对 LED 接通/关断、亮度等级和显示屏配置编程
- 0.5% (典型值) LED 电流匹配
- 低噪声、恒定频率工作
- 2.9V 至 4.5V 的输入电压范围
- < 34mm² 的微小解决方案占板面积，高度 < 0.75mm
- 5mm x 5mm QFN-32 封装

凌特公司简介: 凌特公司 (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、射频信号调理电路以及其它众多模拟功能。凌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。

详情请洽询:

凌特公司

香港办事处
香港新界葵芳兴芳路 223 号
新都会广场 2 座 2108 室

电话: (852) 2428-0303
传真: (852) 2348-0885
电邮地址: info@linear-tech.com.hk

及访问凌特网站 <http://www.linear.com> 或 <http://www.linear.com.cn>。

注: LT、LTC 和  是凌特公司的注册商标。其它商标是各自拥有者的产权。