

3A 输出、2MHz 同步降压-升压型 DC/DC 转换器 以低噪声工作并延长电池或超级电容器运行时间

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 12 月 14 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出同步降压-升压型转换器 LTC3113，该器件用标称 3.3V 的电源、锂离子 / 聚合物电池提供 3A 输出电流，或用两节碱性 / 镍镉 / 镍氢金属电池提供高达 1A 的输出电流。LTC3113 在 1.8V 至 5.5V 的输入范围和 1.8V 至 5.5V 的输出范围内以高于、低于或等于输出电压的输入电压提供稳定的输出电压。就最大限度地提高从两节超级电容器获得的能量而言，LTC3113 也是一个理想的稳压器解决方案。LTC3113 的专有降压-升压型拓扑在所有工作模式下提供连续转换，从而非常适用于甚至在输入电压降至低于输出电压情况也必须保持恒定、低噪声输出电压的苛刻要求应用。在很多情况下，与降压型稳压器相比，这可能延长多达 25% 的电池运行时间。LTC3113 的恒定开关频率在 300kHz 直至 2MHz 范围内是用户可编程的，以优化效率和外部组件尺寸之间的平衡。纤巧外部组件结合 4mm x 5mm DFN 或 TSSOP-20E 封装提供了前所未有的高功率密度，而这在很多高性能应用中都是需要的。

LTC3113 包括两个 N 沟道 MOSFET 和两个 P 沟道 MOSFET ($R_{DS(ON)}$ 分别为 29mΩ 和 40mΩ)，以提供高达 96% 的效率。用户可选突发模式 (Burst Mode[®]) 工作将静态电流降至仅为 40uA，从而提高了轻负载效率并进一步延长了电池运行时间。就噪声敏感应用而言，可停用突发模式，以实现最低噪声工作。其他特点包括软启动、电流限制、热停机和输出断接。


LTC3113EDHD 采用 16 引线 4mm x 5mm DFN 封装, LTC3113EFE 采用耐热增强型 20 引线 TSSOP 封装。以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格分别为 3.95 美元和 4.15 美元。工业级版本 LTC3113IDHD 和 LTC3113IFE 在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围内工作有保证, 千片批购价分别为每片 4.35 美元和 4.57 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/3113。

性能概要: LTC3113

- 3A 同步降压-升压型稳压器
- 以高于、低于或等于输出电压的输入电压提供稳定输出电压
- 1.8V 至 5.5V 输入和输出电压范围
- 高达 3A 的连续输出电流
- 单个电感器
- 低噪声降压-升压型架构
- 高达 96% 的效率
- 300kHz 至 2MHz 的可编程频率
- 可选突发模式工作
- 停机时输出断接
- 停机电流: <1uA
- 内部软启动
- 小型、耐热增强型 16 引线 (4mm x 5mm x 0.75mm) DFN 封装或 20 引线 TSSOP 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 μ Module[®] 子系统等。

LT、LTC、LTM、 μ Module 和  是凌力尔特公司的注册商标。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)
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