

3.3V_{IN}、3.5A (I_{OUT})、2.4MHz 降压型 DC/DC 转换器 仅消耗 75uA 静态电流并可承受 62V 瞬态

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2008 年 10 月 2 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 3.5A、33V_{IN} 降压型开关稳压器 LT3972，该器件具突发模式 (Burst Mode[®]) 工作，以保持静态电流低于 75uA。LT3972 在 3.6V 至 33V 的 V_{IN} 范围内运作，对高达 62V 的瞬态具过压闭锁保护，从而非常适合汽车应用中常见的负载突降和冷车发动情况。其内部 4.6A 开关在电压低至 0.79V 时可提供高达 3.5A 的连续输出电流。其突发模式工作提供超低静态电流，非常适合汽车或电信系统应用，这类系统有始终保持接通电路，并需要优化电池寿命。开关频率从 200kHz 至 2.4MHz 是用户可编程的，从而使设计师能够最大限度地提高效率，同时避开关键噪声敏感频段。其 3mm x 3mm DFN-10 封装 (或耐热增强型 MSOP-10E) 和高开关频率可使用小外型的外部电感器和电容器，从而提供一个占板面积紧凑和高热效率的解决方案。

LT3972 利用一个高效率 4.6A、95mΩ 开关，必要的升压二极管、振荡器、控制和逻辑电路集成到一个单芯片中。低纹波突发模式工作在低输出电流时保持高效率，同时保持输出纹波低于 15mV_{PK-PK}。LT3972 中使用的特殊设计方法在宽输入电压范围内实现了高效率，而且该器件的电流模式拓扑实现了快速瞬态响应和卓越的环路稳定性。其它特点包括外部同步 (从 250kHz 至 2MHz)、一个电源良好标记和软启动功能。


以 1,000 片为单位批量购买，每片 LT3972EDD 和 LT3972EMSE 的价格分别为 4.25 美元和 4.35 美元。LT3972IDD 和 LT3972IMSE 保证工作在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围，千片批购价每片分别为 5.10 美元和 5.22 美元。所有版本都有现货供应。

性能概要: LT3972

- 宽输入范围
- 从 3.6V 至 33V 工作
- 过压闭锁保护电路通过 62V 瞬态
- 3.5A 最大输出电流
- 低纹波 (< 15mVp-p) 突发模式工作
- 在 12V_{IN} 至 3.3V_{OUT} 时, I_Q = 75uA
- 可调开关频率: 200kHz 至 2.4MHz
- 低停机电流: I_Q < 1uA
- 集成升压二极管
- 在 250kHz 至 2MHz 之间可同步
- 电源良好标记
- 饱和开关设计: 90mΩ 导通电阻
- 输出电压: 0.79V 至 30V
- 热保护
- 软启动功能
- 小型 10 引脚耐热增强型 MSOP 和 (3mm x 3mm) DFN 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、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 网站。

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

详情请洽:

凌力尔特公司

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: info@linear-tech.com.hk