



新闻发布 | www.linear.com.cn

38V、1.2A (I_{OUT})、2MHz 降压型 DC/DC 转换器的静态电流仅为 2.8uA

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 11 月 16 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 1.2A、38V 降压型开关稳压器 LT3971，该器件具集成的升压二极管。其突发模式 (Burst Mode[®]) 工作在无负载备用情况下保持静态电流低于 2.8uA。LT3971 的 4.3V 至 38V 输入电压范围使它非常适用于汽车和工业应用。其内部 2.4A 开关在电压低至 1.19V 时可提供高达 1.2A 的连续输出电流。LT3971 的突发模式工作提供超低静态电流，使它非常适用于汽车或工业系统应用，而这些应用需要始终保持接通工作和最佳电池寿命。开关频率从 200kHz 至 2MHz 是用户可编程的，从而使设计师能够优化效率，同时避开关噪声敏感频段。其 10 引线 3mm x 3mm DFN-10 (或耐热增强型 MSOP) 封装加上高开关频率，允许采用小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。

LT3971 运用高效率 2.4A、330m Ω 开关，必要的升压二极管、振荡器、控制和逻辑电路集成到单芯片中。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}。特殊设计方法和新的高压工艺使得在宽输入电压范围内实现了高效率，而且 LT3971 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。其它特点包括一个电源良好标记、软启动功能、外部时钟同步和内部补偿。

LT3971EDD 采用 3mm x 3mm DFN-10 封装，LT3971EMSE 采用耐热增强型 MSOP-10 封装，以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 2.75 美元。LT3971IDD 和


LT3971IMSE 经过测试, 保证在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围工作, 千片批购价为每片 3.06 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。

性能概要: LT3971

- 超低静态电流: 2.8uA I_Q (在 $12V_{IN}$ 至 $3.3V_{OUT}$)
- 低纹波突发模式工作: 输出纹波 $<15\text{mV}_{P-P}$
- 宽输入电压范围: 4.3V 至 38V
- 1.2A 最大输出电流
- 可调开关频率: 200kHz 至 2MHz
- 可同步在 250kHz 至 2MHz
- 快速瞬态响应
- 准确的 1V 使能引脚门限
- 低停机电流: $I_Q = 700\text{nA}$
- 电源良好标记
- 软启动功能
- 内部补偿
- 饱和开关设计: 0.33Ω 导通电阻
- 输出电压: 1.19V 至 30V
- 小型耐热增强型 10 引脚 MSOP 封装和 (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、以及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。

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

38V、1.2A (I_{OUT})、2MHz 降压型
DC/DC 转换器的静态电流仅为 2.8uA

第 3 页

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