



## 38V、2A ( $I_{OUT}$ )、2.4MHz 降压型 DC/DC 转换器 具 60V 瞬态保护

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2007 年 6 月 26 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出输入瞬态保护高达 60V 的 2A、38V 降压型开关稳压器 LT3685。LT3685 的 3.6V 至 38V 输入工作电压范围和 60V 瞬态保护使其非常适用于汽车应用中的负载突降和冷车发动情况。其 3A 的内部开关能以低至 0.79V 的电压提供高达 2A 的连续输出电流。开关频率从 200kHz 至 2.4MHz 是用户可编程的，这优化了效率同时避开了关键噪声敏感频段。其高开关频率允许使用小的外部电容器和电感器，加上 3mm x 3mm DFN-10 封装（或耐热增强型 MSOP-10E），使 LT3685 可组成占板面积非常紧凑的高热效率解决方案。

LT3685 采用高效率 3A、0.25Ω 开关，片上集成了必须的升压二极管、振荡器、控制和逻辑电路。特殊设计方法和新的高压工艺在宽输入电压范围内实现了高效率，同时 LT3685 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（250kHz 至 2MHz）、电源良好标记和软启动功能。

以 1,000 片为单位批量购买，LT3685EDD 和 LT3685EMSE 的起价分别为 3.05 美元和 3.15 美元。LT3685IDD 和 LT3685IMSE 经过测试，保证工作在 -40°C 至 125°C 的结温范围，千片批购价分别为 3.66 美元和 3.78 美元。所有版本器件均有现货供应。

## 性能概要: LT3685

- 宽输入范围:
  - 3.6V 至 38V 工作
  - 过压闭锁保护电路经受 60V 瞬态
- 2A 最大输出电流
- 可调开关频率: 200kHz 至 2.4MHz
- 低停机电流:  $I_Q < 1\mu A$
- 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:  $0.25\Omega$  接通电阻
- 0.790V 反馈基准电压
- 输出电压: 0.79V 至 20V
- 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](http://www.linear.com.cn) 网站。

LT、LTC、LTM 和  是凌力尔特公司的注册商标。

详情请洽询:

**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](mailto:info@linear-tech.com.hk)