



60V 输入、500kHz 降压型 DC/DC 转换器的静态电流仅为 100uA

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2004 年 9 月 20 日 - 凌特公司 (Linear Technology Corporation) 宣布推出高压 500kHz 降压型开关稳压器 LT1977, 它具有突发模式 (Burst Mode[®]) 运作, 可将静态电流保持在 100uA 以下。LT1977 在 3.3V 至 60V 的输入范围内工作, 与汽车应用中的负载突降或冷车起动环境相兼容。其 1.5A 的内部开关在电压低至 1.25V 时也能提供高达 1.25A 的持续输出电流。

LT1977 是凌特公司不断壮大及具突发模式的高压开关稳压器系列最新产品。因其具有超低静态电流, 所以非常适合汽车电源系统等应用, 这些应用一般需要保持始终接通和最长的电池寿命。LT1977 的耐热增强型 TSSOP 封装和 500kHz 开关频率的结合可使用纤巧的外部电感器和电容器, 从而确保非常小的占板面积和最佳热量管理。

LT1977 采用一个高效的 60V、1.5A 和 0.2 欧姆开关与相关的控制和逻辑电路集成于一个芯片内。专有设计技术和新型高压工艺使该器件在宽输入电压范围内具有高效率, 而其电流模式拓扑更是实现快速瞬态响应和卓越的环路稳定性。通过在低电流时使用突发模式、利用输出偏置内部电路以及电源升压电容器使电源开关完全饱和, 从而在宽输出电流范围内优化了效率。该器件的其它特点还包括可编程门限和超时的电源良好标志、软启动能力和热关机等功能。

以 1,000 片为单位批量购买, 每片 LT1977EFE 的起价为 4.00 美元。而 LT1977IFE 经过测试并可保证在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围内正常运作, 以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格为 4.60 美元。该两款产品均有现货供应。

LT1977 性能简介:

- 宽输入电压范围: 3.3V 至 60V
- 1.5A 峰值开关电流
- 突发模式运作: $I_Q = 100\mu\text{A}$, $I_{SD} < 1\mu\text{A}$
- 500kHz 恒定开关频率
- 具有可编程门限的电源良好标志
- 负载突降保护
- 在整个占空比保持峰值开关电流
- 1.25V 反馈基准电压
- 耐热增强型 TSSOP-16 封装