

## 具片上启动稳压器的 60V 电流模式同步降压型控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2005 年 4 月 4 日推出电流模式大电压降压型控制器 LT3800, 该器件具有卓越的电压和负载调节以及快速瞬态响应功能, 启动时无需辅助 DC/DC 稳压器即可工作。一个集成的稳压器直接从输入电源向 IC 供电。LT3800 采用 4V 至 60V 的电源工作, 在负载电流高达 10A 时可调节输出电压在 1.23V 至 36V。通过最高栅源 “ON” 电压同步地驱动 N 沟道 MOSFET, 该控制器效率高达 94%, 并可同时将 60V 输入转换成在 36W 的 12V 输出。此外, LT3800 还具有突发模式 (Burst Mode<sup>®</sup>) 工作, 可将无负载静态电流降至低于 100uA, 而汽车维护电源一般需要此特性。LT3800 适用于 2V 和 42V 汽车系统、48V 电信设备电源、航空电子设备以及工业控制系统。

LT3800 工作于 200kHz 固定频率。该器件利用反向电流禁止功能以提高轻负载时的效率。如果电感器电流接近零, 此功能可禁止同步开关工作。LT3800 的另一个功能为自适应非重叠控制。非重叠控制可保持一个恒定死区时间, 从而防止连通开关电流, 并不受外部 MOSFET 开关的类型、尺寸或工作环境影响。

LT3800 采用 16 引脚耐热增强型 TSSOP 封装, 额定工作温度为  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $125^{\circ}\text{C}$ 。以 1,000 片为单位批量购买, 起价为 3.10 美元。

### 性能概要: LT3800

- 4V 至 60V 的宽输入电压范围
- 输出电压高达 36V
- 自适应非重叠电路防止开关连通
- 断续工作的禁止反向电感器电流特性可提高轻负载时的效率
- 100uA 无负载静态电流
- 200kHz 工作频率

**凌特公司简介：**凌特公司（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、射频信号调理电路以及其它众多模拟功能。凌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。

详情请洽询：

### 凌特公司

香港办事处  
香港新界葵兴芳路 223 号  
新都会广场 2 座 2108 室

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)

及访问凌特网站 <http://www.linear.com> 或 <http://www.linear.com.cn>。

注：LT、LTC、Burst Mode 和  是凌特公司的注册商标。

###