

三路输出同步降压型 DC/DC 控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2008 年 9 月 10 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高效率、三路输出同步降压型开关稳压控制器 LTC3853，该器件具有为预偏置负载安全供电的一致或比例跟踪。其 4.5V 至 24V (最大值为 28V) 的输入范围促成包括大多数中间总线电压在内的众多应用。强大的片上栅极驱动器为所有 N 沟道 MOSFET 级供电，而且在输出电压为 0.8V 至 13.5V 时，每相可产生高达 20A 的输出电流。应用包括数据通信、电信、机顶盒、基站和多功能打印机中的负载点调节，在这些应用中，多个电压轨必须在小解决方案尺寸和低热耗散的情况下提供大功率。

恒定频率电流模式架构允许 250kHz 至 750kHz 的可选固定或可锁相 (PLL) 频率。通过使三路异相 120° 运作能可最大限度地降低功率损失和电源噪声。LTC3853 还可以用在 2+1 配置中，输出级 1 和 2 相位相差 180°。OPTI-LOOP® 补偿允许宽输出电容和 ESR 值范围，包括所有陶瓷输入和输出电容器。输出电流检测通过测量输出电感器 (DCR) 上的压降或通过使用一个可选的检测电阻来实现。电流折返在短路和过载情况下限制 MOSFET 的热耗散。此外，LTC3853 具有可调软启动以控制接通时间。可选突发模式 (Burst Mode®) 工作、脉冲跳跃或连续电感器电流模式是受用户控制的，以优化轻负载效率与输出纹波的关系。LTC3853 具有一个精确的 0.8V 基准，在 -40°C 至 125°C 的工作温度范围内准确度为 ±1%。LTC3853 具有高达 98% 的占空比和一个非常低的压降，对于延长电池供电型应用的工作时间而言，这是一个有用的特点。

LTC3853 采用耐热增强型 6mm x 6mm QFN-40 封装。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 3.53 美元。

性能概要: LTC3853

- 三路异相 120° 运作的控制器降低了噪声和输入电容
- 跟踪和锁相环同步
- 为预偏置负载安全供电
- 250kHz 至 750kHz 的固定或可同步工作频率
- DCR 或 R_{SENSE} 电流检测选项
- 峰值电流模式控制
- 强大的片上 N 沟道 MOSFET 栅极驱动器
- 片上 5V 线性稳压器
- 可选择突发模式、脉冲跳跃或强制连续工作模式
- 在 -40°C 至 +125°C 的温度范围内具 $\pm 1\%$ 基准电压准确度
- 可编程软启动
- 电源良好信号

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、OPTI-LOOP 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