



新闻发布 | www.linear.com.cn

宽输入电压范围同步降压型 DC/DC 控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2008 年 8 月 18 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出宽输入范围同步降压型开关稳压器控制器 LTC3851, 该器件驱动所有 N 沟道功率 MOSFET 级并具有一致或比例跟踪功能。4V 至 38V 的输入范围促成种类繁多的应用, 包括大多数中间总线电压和电池化学组成。强大的片上 MOSFET 栅极驱动器允许使用大功率外部 MOSFET, 以在 0.8V 至 5.5V 的输出电压范围内产生高达 20A 的输出电流, 从而使 LTC3851 非常适合于负载点需求。应用包括汽车、工业、医疗、数据通信和电信系统, 多功能打印机以及机顶盒。

恒定频率电流模式架构提供从 250kHz 至 750kHz 可选择的固定或相位可锁定 (PLL) 频率。OPTI-LOOP[®] 补偿允许瞬态响应在宽输出电容和 ESR 值范围内优化, 包括所有陶瓷电容器设计。输出电流检测通过测量输出电感器 (DCR) 上的压降或采用可选检测电阻来实现, 电流限制门限电压也是可编程的。电流折返在短路和过载情况下限制 MOSFET 的热耗散。此外, LTC3851 具有可调软启动, 以控制接通时间并管理浪涌电流。可选突发模式 (Burst Mode[®]) 工作、脉冲跳跃模式或连续电流模式是受用户控制的, 以优化轻负载效率和输出纹波。LTC3851 在 -40°C 至 85°C 的工作温度范围内具有精确的 0.8V 基准和 $\pm 1\%$ 的准确度。LTC3851 的占空比高达 99%, 具有非常低的压差, 对于延长电池供电型应用中的电池寿命, 这是一个有用的特性。

可用封装包括耐热增强型 3mm x 3mm QFN-16 和窄型 SSOP-16。以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格为 1.71 美元。

性能概要: LTC3851

- V_{IN} 范围: 4V 至 38V
- V_{OUT} 范围: 0.8V 至 5.5V
- 强大的片上 N 沟道 MOSFET 驱动器
- 电流模式控制
- 跟踪
- DCR 或 R_{SENSE} 电流检测选项
- 可编程电流限制门限电压
- 锁相环同步
- 可编程软启动
- 固定工作频率或从 250kHz 至 750kHz 可同步
- 在 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内具 $\pm 1\%$ 基准电压准确度

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。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

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