



具差分输出取样、跟踪和 PLL 功能的 快速 No R_{SENSE}TM 降压型 DC/DC 控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2007 年 1 月 3 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出同步降压型 DC/DC 控制器 LTC3823, 该器件具有差分输出电压取样、快速瞬态响应、集成锁相环同步和输出电压跟踪功能。其差分放大器对正和负终端提供真正差分远端输出电压取样。这可在大电流应用中实现高准确度调节, 在这样的应用中, 实现互连的通孔和走线产生 IR 损耗。

LTC3823 能以非常低的占空比工作, 占空比范围为 2% 至 90%, 该器件还能够产生 0.6V 至 90% V_{IN} (远端取样时为 0.6V 至 3.3V) 的输出电压。输入电压范围为 4.5V 至 30V。LTC3823 的恒定接通时间架构允许控制环路即时响应负载步进。这个集成电路采用电流模式控制, 通过检测同步功率 MOSFET 两端的压降, 能够不用检测电阻工作。就最大输出电流控制很重要的系统而言, 可以在较低端 MOSFET 的源极串联一个检测电阻。无论在何种情况下, 限流值都是用户可编程的, 从而可在输出电流最大时实现最佳系统效率和卓越的控制。

LTC3823 输出电压准确度在室温时为 $\pm 0.5\%$, 在 0°C 至 85°C 时为 $\pm 0.67\%$ 。跟踪和排序功能允许用户优化多个电源的加电和断电过程。此外, LTC3823 还可以配置成锁相环频率同步。

LTC3823 采用 28 引线窄型 SSOP 或 32 引线 5mm x 5mm QFN 封装, 工作温度范围为 -40°C 至 85°C。以 1,000 片为单位批量购买, 每片起价为 2.75 美元。

性能概要：LTC3823

- 真正差分远端取样放大器
- 准确度达 $\pm 0.67\%$ 的 0.6V 基准
- 加电/断电跟踪
- 宽 V_{IN} 范围：4.5V 至 30V
- 电流模式控制
- 可选电流检测电阻
- 锁相环频率同步

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 网站。

注：LT、LTC、LTM 和  是凌力尔特公司的注册商标。No R_{SENSE} 是凌力尔特公司的商标。

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