



新闻发布 | www.linear.com.cn

瞬态保护达 70V、36V 输入、2.6A (I_{OUT})、2.5MHz 的 降压型 DC/DC 转换器具有两个线性控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 11 月 18 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 2.6A、36V 降压型开关稳压器 LT3694，该器件具有两个线性控制器，采用 4mm x 5mm QFN 或 TSSOP-20E 封装。LT3694 在 4V 至 36V 的 V_{IN} 范围内工作，具有 70V 的瞬态保护，非常适用于在汽车应用中遇到的负载突降和冷车发动情况。其内部 3.5A 开关可在电压低至 0.75V 时提供高达 2.6A 的连续输出电流。其开关频率从 250kHz 至 2.5MHz 是用户可编程的，从而使设计师能优化效率，同时避开关键的噪声敏感频段。每个集成的 LDO 控制器都有一个高达 1A 的准确可编程电流限制，以提供额外的可靠性。这些 LDO 控制器与 NPN 晶体管相配合，可用来在主通道之外再提供两个低噪声输出。尽管这些 LDO 控制器可由独立的输入供电，但是从主开关输出给它们供电可同时确保高效率 and 低噪声。该器件的 4mm x 5mm QFN 封装 (或耐热增强型 TSSOP-20E 封装) 与高开关频率 (允许使用小的外部电容器和电感器) 相结合，可提供占板面积紧凑、热效率高的解决方案。

LT3694 的主开关采用一个高效率 3.5A 开关，具有必要的振荡器、控制、逻辑电路和 LDO 控制器，这些组件都集成到了单个芯片中。特殊设计方法使该器件在宽输入电压范围内实现了高效率，而且其电流模式拓扑实现了快速瞬态响应和卓越的环路稳定性。二极管电流限制引脚提供了额外的过载保护。其他特点包括电源良好标记、独立的跟踪 / 软启动引脚和可编程欠压闭锁。


LT3694 还提供同步功能。如果需要一个时钟输出信号来与其他外部设备同步，那么可使用 LT3694-1 版本。LT3694EUFD 和 LT3694-1EUFD 采用 4mm x 5mm 28 引线 QFN 封装，每片价格为 3.85 美元。LT3694EFE 和 LT3694-1EFE 采用 20 引线、耐热增强型 TSSOP 封装，每片价格为 4.00 美元。LT3694IUFD 和 LT3694-1IUFD 经过测试，在 -40°C 至 125°C 的工作节温范围内工作有保证，每片价格为 4.24 美元。LT3694IFE 和 LT3694-1IFE 经过测试，在 -40°C 至 125°C 的工作节温范围内工作有保证。这两款器件都采用 20 引线、耐热增强型 TSSOP 封装，每片价格为 4.00 美元。所有价格均为千片批购价，所有 LT3694 版本都有现货供应。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/3694。

性能概要：LT3694/-1

- 宽输入范围：4V 至 36V
- 过压停机保护电路直至 70V 瞬态
- 具内部电源开关的 2.6A 输出开关稳压器
- 具可编程电流限制的两个低压差线性稳压控制器
- 跟踪 / 软启动输入和电源良好输出简化软启动和电源排序
- 使用小型电感器和陶瓷电容器
- $V_{OUT(MIN)} = 0.75V$ (降压型稳压器和 LDO)
- 可调的 250kHz 至 2.5MHz 开关频率
- 准确的使能门限允许用户可编程的欠压闭锁
- 可选时钟同步 (LT3694) 或时钟输出同步至其他开关稳压器 (LT3694-1)
- 耐热增强型 28 引线 4mm x 5mm QFN 和 20 引线 TSSOP 封装

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 是 S&P 500 指数的成员，在过往的 30 年时间里，一直致力于为全球主要的公司设计、制造和销售门类宽泛的高性能模拟集成电路。凌力尔特的产品为我们身处的模拟世界与数字化电子建立起不可或缺的桥梁，应用范围包括通信、网络、工业、汽车、计算机、医疗、仪表、消费、以及军事和航空航天系统等领域。凌力尔特制造的产品包括电源管理、数据转换、信号调理、RF 和接口 IC、以及 μ Module[®] 子系统等。

LT、LTC、LTM、 μ Module 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其他商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)
电话: 852-2428 0303
flau@linear.com

敖琼
电话: 86-10-6522 8081
angela.ao@ebacomms.com

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233