



单电感器高效率同步降压-升压型控制器 在 -55°C 至 125°C 的温度范围内工作

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 3 月 30 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 LTC3780 的高可靠性 (MP) 级新版本, 该器件是一个非常高效率的同步降压-升压型开关稳压器 DC/DC 控制器, 以高于、等于或低于输出电压的输入电压工作。大功率降压-升压型电路一般依靠变压器或两个 DC/DC 转换器工作, 一个用于升压转换, 而另一个用于降压转换。LTC3780MP 采用单个电感器工作, 能以单个器件提供高达 150W 的输出功率。当多个电路并联时, 可以实现更高的功率。凭 4 开关同步整流, 该器件可以提供高达 98% 的效率。

LTC3780MP 以可选择的 200kHz 至 400kHz 固定频率工作, 并可用其锁相环 (PLL) 在同样范围内同步至外部时钟。其 4V 至 36V 的宽输入范围、0.8V 至 30V 的输出范围和在工作模式之间的无缝转换使该器件非常适用于军事、汽车和电池供电型的系统。LTC3780MP 采用一个专有的电流控制架构, 在降压或升压模式实现恒定频率工作, 并具有强大的片上 MOSFET 栅极驱动器。该器件在所有工作模式时都提供了过压、过流和短路情况的故障保护。输出电压接通时间可以用该器件的可编程软启动来调节。电源良好输出指示了输出电压是否稳定。在轻负载时用户可以选择连续、脉冲跳跃和突发模式 (Burst Mode[®]) 工作, 这可以安全地为预偏置负载供电。


LTC3780MP 在 -55°C 至 125°C 的工作结温范围内运作, 且 100% 经过测试, 器件采用了 24 引线 SSOP 封装。以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格为 7.24 美元。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。

性能概要: LTC3780MP

- 单电感器架构
- 以高于、等于或低于输出电压的输入电压工作
- 4V 至 36V 的输入电压范围
- 0.8V 至 30V 的输出电压范围
- -55°C 至 +125°C 的宽工作结温范围
- 同步整流
- 高达 98% 的效率
- 片上 MOSFET 栅极驱动器
- 150W 输出功率
- 可选的固定或 PLL 可同步工作频率 (200kHz 至 400kHz)
- 电源良好输出信号
- 电流模式控制实现快速瞬态响应和容易的环路补偿
- 过压和过流保护

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 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