

采用 3mm x 3mm QFN 封装的 15V、4MHz、同步 2.5A 降压型稳压器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 2 月 4 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高效率、4MHz 同步降压型稳压器 LTC3604, 该器件采用一种独特的恒定频率/受控的接通时间、电流模式架构。它采用 3mm x 3mm QFN 或 MSOP-16E 封装, 在输出电压低至 0.6V 时, 可提供高达 2.5A 的连续输出电流。甚至在高降压比时, 其电流模式工作也可提供卓越的电压和负载瞬态响应。LTC3604 在 3.6V 至 15V 的输出电压范围内工作, 从而非常适用于双节锂离子电池组以及 5V 和 12V 中间总线系统应用。其开关频率从 800kHz 至 4MHz 是用户可编程的, 从而可以采用纤巧、低成本电容器和电感器。

LTC3604 采用 $R_{DS(ON)}$ 仅为 100m Ω 和 130m Ω 的内部开关, 以提供高达 95% 的效率。其独特的控制架构使它能够实现低至 5% 的占空比, 同时保持开关频率高达 2.25MHz, 从而使其非常适用于高降压比应用 (例如: 12V_{IN} 至 1.2V_{OUT} 转换)。采用突发模式 (Burst Mode[®]) 工作可最大限度地提高轻负载效率, 从而仅需要 300uA 电流 (在无负载时), 并使 LTC3604 非常适用于需要最长电池运行时间的应用。对于需要最低噪声的应用来说, LTC3604 可配置以强制连续模式运行, 以实现最低噪声和最低的潜在 RF 干扰。其它特点包括电源良好电压监视器、输出电压跟踪功能和短路保护。


LTC3604EUD 采用 3mm x 3mm QFN-16 封装, 有引线版本 LTC3604EMSE 采用 MSOP-16E 封装。以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格为 3.25 美元。工业级版本 LTC3604IUD 和 LTC3604IMSE 在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围内工作有保证, 千片批购价为 3.61 美元。所有版本都有现货供应。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。

性能概要: LTC3604

- 在 3.6V 至 15V 输入电压范围内工作
- 2.5A 输出电流
- 高达 95% 的效率
- 以非常低的占空比工作: 在 2.25MHz 时为 5%
- 可调开关频率: 800kHz 至 4MHz
- 外部频率同步
- 电流模式工作实现卓越的电压和负载瞬态响应
- 用户可选择低纹波 (20mV_{p-p}) 突发模式 (无负载 $I_Q = 300\mu A$) 或强制连续工作
- 0.6V 基准允许低输出电压
- 短路保护
- 输出电压跟踪功能
- 电源良好状态输出
- 采用小型、耐热增强型、16 引脚 QFN (3mm x 3mm) 和 MSOP 封装

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、以及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。

LT、LTC、LTM、uModule、Burst Mode 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。

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