

## 采用 4mm x 4mm QFN 封装的 4MHz 同步降压型稳压器提供 3A 电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2005 年 11 月 30 日 - 凌特公司 (Linear Technology Corporation) 推出采用恒定频率、电流模式架构的高效率 4MHz 同步降压型稳压器 LTC3412A。它采用 4mm x 4mm QFN (或耐热增强型 TSSOP-16) 封装, 在电压低至 0.8V 时可提供高达 3A 的持续输出电流。输入电压范围为 2.25V 至 5.5V, 非常适用于单节锂离子或镍氢金属电池应用以及更通用的固定轨系统。其 4MHz 的开关频率允许利用高度低于 1.5mm 的纤巧低成本电容器和电感器。高频工作还保持开关噪声在关键无线和 xDSL 频率范围之外, 使其成为 xDSL 调制解调器、蜂窝基站和汽车应用的理想选择。

LTC3412A 采用  $R_{DS(ON)}$  仅为  $0.065\Omega$  和  $0.077\Omega$  的内部开关, 提供高达 95% 的效率。它还采用低压差 100% 占空比工作模式, 允许输出电压等于  $V_{IN}$ 。无负载静态电流仅为 64uA, 停机时低于 1uA, 使其非常适用于需要超低电源电流的汽车电源系统等应用。为了在轻负载时获得最佳效率, LTC3412A 利用可选的突发模式 (Burst Mode®) 工作来降低栅极电荷损失。突发模式工作开始时的电流是用户可编程的, 从而使设计师能够优化轻负载效率。如果应用是噪声敏感, 那么 SYNC/MODE 引脚还可以配置成提供强制持续工作, 以降低噪声和射频干扰。其它特点包括电源良好 (Power Good) 电压监视、外部同步能力和热保护。就需要 3A 输出电流以及小解决方案尺寸和低电源电流是关键因素的应用而言, LTC3412A 是理想选择。

采用 QFN-16 封装或 16 引线耐热增强型 TSSOP 封装的 LTC3412A 有现货供应。以 1,000 片为单位批量购买, 每片起价为 4.10 美元。

## 性能概要: LTC3412A

- 高效率: 达 95%
- 3A 输出电流
- 低静态电流: 64uA
- 低  $R_{DS(ON)}$  内部开关: 77m $\Omega$
- 2.25V 至 5.5V 输入电压范围
- 可编程频率: 300kHz 至 4MHz
- $\pm 2\%$  的输出电压准确度
- 0.8V 基准允许低输出电压
- 可选强制持续/具可调突发箝位的突发模式工作
- 可同步开关频率
- 低压差工作: 100% 占空比
- 电源良好输出电压监视
- 过热保护
- 采用 16 引线裸露焊盘的 TSSOP 或 QFN-16 封装

## 凌特公司简介

凌特公司 (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](http://www.linear.com.cn) 网站。

详情请洽询:

**凌特公司**

香港办事处

香港新界葵芳兴芳路 223 号


新都会广场 2 座 2108 室

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: [info@linear-tech.com.hk](mailto:info@linear-tech.com.hk)

及访问凌特网站 <http://www.linear.com> 或 <http://www.linear.com.cn>。

注: LT、LTC、Burst Mode 和  是凌特公司的注册商标。