

4MHz 同步降压型 DC/DC 转换器 从 3mm x 3mm DFN 封装提供高达 1.25A

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 1 月 28 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高效率同步降压型稳压器 LTC3565，该器件采用 3mm x 3mm DFN (或 MSOP-10E) 封装，可提供高达 1.25A 的连续输出电流。LTC3565 采用恒定频率 (高达 4MHz) 和电流模式架构，在 2.5V 至 5.5V 的输入电压范围内工作，非常适用于单节锂离子或多节碱性/镍镉/镍氢金属电池应用。它能产生低至 0.6V 的输出电压，因此能够为最新一代低压 DSP 和微控制器供电。一个独立的 RUN 引脚可实现简单的接通和停机。其开关频率从 400kHz 至 4MHz 是用户可编程的，从而使设计师能够优化效率，同时避开关键的噪声敏感频段。其 3mm x 3mm DFN-10 (或 MSOP-10) 封装和高开关频率可保持使用小的外部电感器和电容器，从而提供一个占板面积非常紧凑、高热效率的解决方案。

LTC3565 采用 $R_{DS(ON)}$ 仅为 0.13Ω (N 沟道低端 FET) 和 0.15Ω (P 沟道高端 FET) 的内部开关，提供高达 95% 的效率。它还运用低压差 100% 占空比工作，以允许输出电压等于 V_{IN} ，从而进一步延长电池工作时间。LTC3565 以自动低纹波 ($<25mV_{PK-PK}$) 突发模式 (Burst Mode[®]) 工作，提供仅为 40uA 的无负载静态电流。如果是噪声敏感的应用，那么可以不使用突发模式，而采用更低噪声的脉冲跳跃模式，这仍然能提供仅为 330uA 的静态电流。LTC3565 在整个频率范围内都可以同步至外部时钟。其它特点包括 $\pm 2\%$ 的输出电压准确度和过热保护。

LTC3565EDD 采用 3mm x 3mm DFN-10 封装，有现货供应，而 LTC3565EMSE 采用 10 引线、耐热增强型 MSOP 封装。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 2.00 美元。工业级版本 LTC3565IDD 和 LTC3565IMSE 经过测试，保证在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围内工作，千片批购价为每片 2.30 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：LTC3565

- 采用纤巧电容器和电感器
- 独立 RUN 引脚
- 高频工作：达 4MHz
- 低 $R_{DS(ON)}$ 内部开关：0.15 Ω
- 高效率：达 95%
- 可选低纹波 (<25mV_{p,p}) 突发模式工作： $I_Q=40\mu A$
- 采用陶瓷电容器时可稳定
- 电流模式工作实现卓越的电压和负载瞬态响应
- 短路保护
- 低压差工作：100% 占空比
- 低停机电流： $I_Q \leq 1\mu A$
- 输出电压范围从 0.6V 至 5V
- 可同步至外部时钟
- 支持预偏置输出
- 小型 10 引线 (3mm x 3mm) DFN 或 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、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