

60V 输入、双输出 3A (I_{OUT})、2.25 MHz 降压型 DC/DC 转换器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2012 年 3 月 29 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出单片、双输出、降压型开关稳压器 **LT3992**，每通道可提供高达 3A 的连续输出电流。LT3992 在 3V 至 60V 的输入电压范围内工作，非常适用于汽车应用中的负载突降和冷车发动情况，因为在这些情况下，需要连续的输出电压调节。每通道有独立的输入、停机、反馈、软启动、电流限制和比较器引脚，因此简化了复杂的电源跟踪 / 排序要求。LT3992 的开关频率范围为 250kHz 至 2.25MHz，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。

为了优化效率和组件尺寸，两个内部转换器均有可编程最大电流限制，且均可通过 LT3992 的内部振荡器或外部时钟输入同步。这两个转换器以 180° 反相工作，以进一步降低电压纹波和外部组件尺寸。多个稳压器可通过外部时钟输出同步，以提供额外的电压轨。对于大电流的应用，输出还可以结合在一起，以使 LT3992 能提供高达 6A 的连续输出电流。该器件采用 5mm x 5mm QFN-32 封装或耐热增强型 TSSOP-38 封装，其高开关频率可保持使用小尺寸的外部电容器及电感器，从而构成了一个占板面积紧凑和热效率很高的解决方案。LT3992 的主开关采用的是高效率 3.5A、325mV_{CESAT} 开关，该器件在单芯片中集成了必要的振荡器、控制和逻辑电路。

由于采用了特殊设计方法，所以在宽输入电压范围实现了高效率，而且该器件的电流模式拓扑可提供快速瞬态响应和卓越的环路稳定性。LT3992 在一个通道上提供了分频器，从而使该器件能以等于另一通道频率的 1/2、1/4 或 1/8 的频率工作，这既可提供高降压比，同时又能最大限度地减小外部组件尺寸。增强的短路保护和芯片温度监视器提供了额外的保护。其他特点包括热停机和独立的电源良好标记。


LT3992EUH 采用 5mm x 5mm 32 引线 QFN 封装，而 LT3992EFE 则采用耐热增强型 FMEA 容错 TSSOP-38 封装。两种版本的价格分别为每片 4.65 美元和 5.05 美元。工业级版本 LT3992IUH 和 LT3992IFE 经过测试，保证工作在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围，价格分别为每片 5.12 美元和 5.56 美元。高温版本 LT3992HFE 也经过测试，保证工作在 -40°C 至 150°C 的工作结温范围，价格为每片 5.81 美元。以上所有价格均为千片批购的单价，所有 LT3992 版本均有现货供应。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LT3992。

性能概要：LT3992

- 宽输入范围：在 3V 至 60V 电压范围内工作
- 每个 3A 稳压器都有独立的电源、停机、软启动、UVLO、可编程电流限制和可编程电源良好标记
- 芯片温度监视器
- 具同步时钟输出的可调 / 可同步固定频率工作在 250kHz 至 2.25MHz
- 独立的同步开关频率可优化组件尺寸
- 反相开关
- 输出可并联
- 灵活的输出电压跟踪
- 低压差：最大占空比为 95%
- 5mm x 5mm QFN 封装
- 符合 FMEA 标准的 38 引脚裸露焊盘 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、 μ Module[®] 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

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)

flau@linear.com

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

angela.ao@ebacomms.com

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

jhamburger@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2233