

具扩频功能的 60V 同步 4 开关降压-升压型控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 11 月 23 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出同步降压-升压型 DC/DC 控制器 **LT8390**，该器件可在输入电压高于、低于和等于输出电压时调节输出电压和输入或输出电流。其 4V 至 60V 输入电压和 0V 至 60V 输出电压范围非常适合汽车、工业、电信甚至电池供电系统中的稳压器、电池和超级电容充电器应用。LT8390 的 4 开关降压-升压型控制器与 4 个外部 N 沟道 MOSFET 相结合，能够以高达 98% 的效率提供 10W 至超过 400W 的功率。其降压-升压能力非常适合汽车等应用，因为在这类应用中，输入电压可能在停 / 启、冷车发动和负载突降情况下显著变化。降压、降压-升压和升压运行模式之间的转换是无缝的，从而即使当电源电压有很大变化时也可以提供很稳定的输出。LT8390 采用 28 引线 4mm x 5mm QFN 或耐热性能增强型 TSSOP 封装，可构成占板面积非常紧凑的解决方案。

LT8390 运用专有的峰值降压、峰值升压电流模式控制方法，这种方法运用单电感器电流检测电阻器提供降压、升压和降压-升压区之间的无缝转换。输出电压准确度为 $\pm 1.5\%$ ，而 $\pm 3\%$ 的输出电流准确度可确保准确的恒定电流调节。LT8390 可设定同步在 150kHz 至 650kHz 固定开关频率操作，或者该器件可用内部扩频运行模式以实现较低 EMI。其他特点包括一个输入或输出电流监视器、电源良好标记、集成的自举二极管以及具故障报告的短路保护。

LT8390EFE 采用 28 引线耐热性能增强型 TSSOP 封装，LT8390EUFD 采用 28 引线 4mm x 5mm QFN 封装。工业级版本 LT8390IFE 和 LT8390IUFD 也已供货。千片批购价为每片 4.65 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/product/LT8390。

照片说明：60V 输入 / 输出、同步降压-升压型控制器可提供超过 400W 功率


性能概要： LT8390

- 4 开关单电感器架构允许 V_{IN} 高于、低于或等于 V_{OUT}
- 同步切换：效率高达 98%
- 专有峰值降压、峰值升压电流模式
- 宽 V_{IN} 范围：4V 至 60V
- $\pm 1.5\%$ 输出电压准确度： $1V \leq V_{OUT} \leq 60V$
- 利用监视器可实现 $\pm 3\%$ 的输入或输出电流准确度
- 扩展频谱频率调制以实现低 EMI
- 高压侧 PMOS 负载开关驱动器
- 集成的自举二极管
- 在降压或升压模式中没有上管 MOSFET 刷新噪声
- 可调和可同步：150kHz 至 650kHz
- 停机时 V_{OUT} 与 V_{IN} 断接
- 采用具裸露焊盘的 28 引线 TSSOP 封装和 28 引线 QFN (4mm x 5mm) 封装

本文给出的美国报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

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 多年, 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、Linear Technology、Linear 标识和 μ Module 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@teamlewis.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