60V、同步降压-升压型控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 11 月 26 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出同步降压-升压型 DC/DC 控制器 LT3790，采用单个器件就可提供高达 250W 功率。LT3790 的 4.7V 至 60V 输入电压范围使其非常适合多种汽车和工业应用。其输出电压可设定在 0V 至 60V，从而非常适合用作电压稳压器或电池 / 超级电容器充电器。LT3790 的内部 4 开关降压-升压型控制器采用高于、低于或等于输出电压的输入电压工作，使其成为汽车等应用的理想选择，因为在这类应用中，输入电压在停/启、冷车发动和负载突降情况下可能会有剧烈变化。该器件在降压、直通和升压工作模式之间可无缝地转换，即使电源电压变化范围很大，也可提供良好的稳压输出。LT3790 的独特设计采用了三个控制环路监视输入电流、输出电流和输出电压，以提供最佳性能和可靠性。

LT3790 采用 4 个外部开关 MOSFET，能够以高达 98.5% 的效率提供 250W 连续输出功率。±6% 的输出电流准确度确保了精准的电流调节，同时 ±2% 的输出电压准确度可提供精确的输出电压，因此非常适合充电应用。可容易地并联多个 LT3790 以满足更高的功率要求。此外，该器件的开关频率可设定在 200kHz 至 700kHz 或同步至一个外部时钟。其他特点包括输出断接、输入和输出电流监视器、C/10 充电终止和集成的故障保护。

LT3790EFE 采用 38 引线耐热性能增强型 TSSOP 封装，千片批购价为每片 4.75 美元。扩展温度版本 I 级器件 LT3790IFE 已供货，千片批购价为每片 5.25 美元。也有高温版本 H 级器件 LT3790HFE，千片批购价为每片 5.50 美元。最后，扩展温度版本 MP 级器件 LT3790MPFE 也已供应，千片批购价为每片 14.75 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/LT3790。

性能概要：LT3790

- 4 开关单电感器架构允许 V_{IN} 高于、低于或等于 V_{OUT}
- 同步开关操作；效率高达 98.5%
- 宽 V_{IN} 范围：4.7V 至 60V
- ±2% 的输出电压准确度：$1.2V \le V_{OUT} < 60V$
- ±6% 的输出电流准确度：$0V \le V_{OUT} < 60V$
- 采用电流监视器输出进行输入和输出电流调节
- 在降压或升压模式时无需上管 FET 刷新
- 停机期间 V_{OUT} 与 V_{IN} 断接
- C/10 充电终止和输出短路标记
- 每个 IC 能提供高达 250W
- 简易并联能力以提高输出功率
- 具裸露焊盘的 38 引线 TSSOP 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、µModule® 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、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和 µModule 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