

## 60V、3A ( $I_{OUT}$ )、2MHz 降压型 DC/DC 转换器的 静态电流仅为 2.7 $\mu$ A

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 6 月 5 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出静态电流只有 2.7 $\mu$ A 的 3A、60V 降压型开关稳压器 [LT3995](#)。该器件的 4.3V 至 60V 输入电压范围使其非常适用于汽车、商用车辆、航空电子和工业等应用。其内部的 4.7A 开关在电压低至 1.2V 时能提供高达 3A 的连续输出电流。LT3995 的突发模式 (Burst Mode<sup>®</sup>) 工作可提供超低的静态电流，从而使其非常适用于汽车或工业系统等应用，而这类应用要求“始终保持接通”运作和最佳的电池工作寿命。

甚至当输入电压降低到低于设置的输出电压时，LT3995 的独特设计可确保最低压差仅为 500mV，使其非常适合如汽车冷车发动情况的应用。用户可在 200kHz 至 2MHz 之间设置开关频率，以及可同步于 250kHz 至 2MHz，从而使设计师能优化效率，同时避开关键的噪声敏感频段。LT3995 的 16 引线耐热性能增强型 MSOP 封装和高开关频率允许使用很小型的外部电感器和电容器，从而能构成占板面积紧凑和热效率高的解决方案。

LT3995 采用高效率 4.7A、85m $\Omega$  开关，在单芯片中集成了升压二极管、振荡器、控制和逻辑电路。低波纹突发模式工作在低输出电流时保持了高效率，同时保持输出波纹低于 15mV<sub>P-P</sub>。特别的设计方法和新的高电压工艺能在宽输入电压范围内使效率高达 90%，而且 LT3995 的电流模式拓扑可实现快速瞬态响应和卓越的环路稳定性。其他特点包括电源良好标记、软启动能力和过热保护功能。


LT3995EMSE 采用耐热增强型 MSOP-16 封装，以千片批量购买的每片价格为每片 3.55 美元。LT3995IMSE 经过了测试，可确保在 -40°C 至 125°C 工作结温范围内运作，以千片批量购买的每片价格为 3.91 美元。LT3995HMSE 也经过了测试，可确保在 -40°C 至 150°C 工作结温范围内运作，以千片批量购买的每片价格为 4.16 美元。所有版本都有现货供应。如需更多信息，请访问 [www.linear.com.cn/product/LT3995](http://www.linear.com.cn/product/LT3995)。

### 性能概要：LT3995

- 超低静态电流：在 12V<sub>IN</sub> 至 3.3V<sub>OUT</sub> 时的  $I_Q$  为 2.7 $\mu$ A
- 低波纹突发模式操作：输出波纹 <15mV<sub>P-P</sub>
- 宽输入范围：在 4.3V 至 60V 范围内工作
- 3A 最大输出电流
- 卓越的启动和压差性能
- 可调开关频率：200kHz 至 2MHz
- 可同步在 250kHz 至 2MHz 范围
- 准确的可编程欠压闭锁
- 低停机电流： $I_Q = 700$ nA
- 电源良好标志
- 软起动能力
- 热停机保护
- 电流限值折返功能 (软起动 SS 可屏蔽该功能)
- 饱和开关设计：85m $\Omega$  导通电阻
- 小型、耐热增强型 16 引线 MSOP 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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](http://www.linear.com.cn)。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识、Burst Mode 和  $\mu$ 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](mailto:flau@linear.com)

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

[angela.ao@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.com)

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2233