

## 三输出 10A 降压型 $\mu$ Module 稳压器无需空气流动或外部散热器 可在超过 50°C 的环境温度下提供最大的输出电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 10 月 31 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出三输出 10A 降压型微型模块 ( $\mu$ Module<sup>®</sup>) 稳压器 **LTM4633**，该器件采用 15mm x 15mm x 5.01mm BGA 封装，集成了散热器以增强散热能力。结合使用若干旁路电容器和 3 个电阻器，LTM4633 解决方案在双面 PCB 上的占板面积不超过 4.5cm<sup>2</sup>。LTM4633 的集成散热器 (之前在双输出 13A LTM4620A 推出) 使所有三个输出能在 52°C 的环境温度下以 88% 效率从 12V<sub>IN</sub> 提供 10A 和 1.8V<sub>OUT</sub>，并无需任何外部散热器或空气流动。如果配合外部散热器和 200LFM 的空气流动，那么工作环境温度可提高至 67°C。LTM4633 在单个封装中包括 DC/DC 控制器、功率开关、电感器和补偿电路。稳定输出电压在两个通道上的调节范围为 0.8V 至 1.8V，而第三个通道可调节在 0.8V 至 5.5V，在整个电压、负载和温度范围内具有  $\pm 1.5\%$  准确度。

LTM4633 的三个开关有单独的输入电源引脚，在 4.7V 至 16V 的输入电压范围内工作。增加一个高于 4.5V 的外部偏置电源后，最低工作输入电压降至 2.375V。这 3 个开关用相同的内部或可选外部时钟信号工作，从内部相移 120° 以最大限度地降低输入纹波。就超过 10A 的负载而言，通道 1 和通道 2 可以并联，以支持高达 20A 电流。该稳压器包括输出过压和过流故障保护。LTM4633 的内部温度可以通过靠近功率级的两个内部温度二极管监视器观察。


LTM4633 在 -40°C 至 +125°C 或 -55°C 至 +125°C 的内部温度范围内提供了保证的性能。该微型模块稳压器有现货供应，千片批购价为每片 35.95 美元。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LTM4633](http://www.linear.com.cn/product/LTM4633)。

## 性能概要: LTM4633

- 三输出 16V<sub>IN</sub>、10A DC/DC 降压型解决方案占板面积小于 4.5cm<sup>2</sup>
  - 实现完整解决方案仅需 10 个电容器和 3 个电阻器
- 15mm x 15mm x 5.01mm BGA 封装及集成了散热器
- 在 52°C 环境温度且没有空气流动或外部散热器时, 所有三个输出都提供高达 10A 电流
- V<sub>IN</sub> 工作范围为 4.7V 至 16V, 每个通道有单独的输入
  - 采用外部偏置电源时低至 2.375V<sub>IN</sub>
- 用户可在以下范围调节 V<sub>OUT</sub>:
  - 通道 1: 0.6V 至 1.8V
  - 通道 2: 0.6V 至 1.8V
  - 通道 3: 0.6V 至 5.5V
- 通道 1 和通道 2 可并联以提供高达 20A 电流

## 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、 $\mu$ 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