

面向低于 28nm FPGA、具精准 DC 和瞬态输出调节的 μ Module 稳压器可扩展输出电流至高达 144A

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 5 月 27 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出双路 18A 或单路 36A 微型模块 (μ Module[®]) 稳压器 [LTM4630-1](#)，该器件具高精度输出电压调节，面向 28nm 和低于 28nm 的 FPGA、ASIC 和微处理器。这些先进数字器件的内核电压在稳态 (DC) 和快速负载电流瞬态时需要非常准确的电压调节。LTM4630-1 针对两种情况提供了精确的输出电压调节：(a) 在电压、负载和温度 (-40°C 至 125°C) 变化范围内的最大总 DC 误差为 $\pm 0.8\%$ ；(b) 采用最少输出电容并包括瞬态在内的总误差为 $\pm 3\%$ 。为了给 28nm 和低于 28nm 的中到大功率数字器件供电，LTM4630-1 可并联使用，以均分高达 144A 的电流 (例如：4 个器件 x 36A)。LTM4630-1 在 16mm x 16mm x 5.01mm BGA 封装内包括了一个 DC/DC 稳压器、若干电感器和 MOSFET。

LTM4630-1 调节输出电压范围为 0.6V 至 1.8V，输入电压范围为 4.5V 至 15V。通过控制 μ Module 稳压器的环路响应，用户可以优化 LTM4630-1 的瞬态响应，同时用一个外部电阻器和电容器降低输出电容。利用最小的陶瓷输出电容器 (5 个 220 μF)，LTM4630-1 可在采用 12V_{IN} 时提供令人印象深刻的 $\pm 3\%$ 输出电压调节窗口和一个 25% 的负载阶跃瞬态响应，同时向一个 1.2V 负载输送 36A。在 12V_{IN} 和 1.2V_{OUT} 时，20A 和 36A 负载电流的效率分别为 87.5% 和 86%。相应的功率损耗值分别为 3.2W 和 6.5W。在没有空气流动时，LTM4630-1 在直至 60 $^{\circ}\text{C}$ 的环境温度下，从 12V_{IN} 至 1V_{OUT} 提供 36A 满标度电流。在环境温度高于 60 $^{\circ}\text{C}$ 时，温度每上升 10 $^{\circ}\text{C}$ ，负载电流大约降低 5A。

LTM4630-1 提供 $\pm 0.8\%$ 和 $\pm 1.5\%$ 两种 V_{OUT} DC 精度级。千片批购价分别为每片 37.15 和 36.05 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTM4630-1。

性能概要: LTM4630-1

- 在电压、负载和温度 (-40°C 至 125°C) 变化范围内的最大总 DC 误差为 $\pm 0.8\%$
- 采用最小输出电容时的瞬态误差为 $\pm 3\%$
- 可选外部环路补偿
- 均流可高达 144A

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、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