

## 表面黏著封裝三組輸出 DC/DC $\mu$ Module 穩壓器 具備兩組4A 切換模式穩壓器及一組 1.5A 線性穩壓器

加州MILPITAS – 2009年8月18日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表一款完整的三組輸出 DC/DC  $\mu$ Module<sup>®</sup> 穩壓器系統LTM4615，其於精小的 15mm x 15mm x 2.8mm 的表面黏著封裝中包含了兩組4A切換模式穩壓器及一組1.5A 非常低壓差 (VLDO<sup>™</sup>) 線性穩壓器。其中兩組切換穩壓器的各個輸出電壓可調整於0.8V 至 5V 間，而第三組則可調整於0.4V 至2.6V，使其非常適合驅動新一代較低電壓的多電源端 65nm 及 45nm 數位IC。

LTM4615的多樣化組態提供一精小的DC/DC系統，能夠穩壓三組輸出(4A, 4A, 1.5A) 或兩組輸出 (8A, 1.5A)，並同時能以一組、兩組或三組輸入電源操作。該元件的低(2.8mm) 封裝高度可防止熱遮影，並能在鄰近零組件間達到順暢的氣流。針對依賴FPGA或ASIC等需要多個電壓端之系統，LTM4615更可降低DC/DC物料成本、縮小電路板空間、降低高度、縮短設計時間，並同時以具備熱效益的柵格陣列 (LGA) 封裝提供高可靠性的解決方案。

LTM4615包含了設計一個三組輸出負載點穩壓器的所有零組件：電感、電容、DC/DC控制器、補償電路和電源開關 (MOSFET)。所有均擁有塑料表面黏著LGA封裝之包裹並保護。LTM4615保證僅 $\pm 2\%$  之總DC輸出誤差 (切換模式穩壓器) 和 $\pm 1\%$  的誤差 (VLDO)，其包括來自參考電壓以及線性和負載穩壓的誤差。作為具備高切換頻率的電流模式裝置，LTM4615可針對線性和負載變化提供非常快速的瞬態響應，並能透過多樣化的輸出電容以絕佳的穩定性操作。

根據電壓和電流條件，此切換穩壓器擁有高於90%之效率。該元件可支援輸出電壓追蹤。安全功能包括短路和過熱保護。LTM4615擁有範圍介於-40°C 至 125°C的內部工

作溫度範圍。該元件符合RoHS規範，並允許於板面封裝時使用無鉛或含鉛焊錫。

LTM4615現已供貨，千顆量購計之單價為\$17.20美元起。如需更多資訊，請參閱


[www.linear.com](http://www.linear.com)

圖說:三組 DC/DC  $\mu$ Module® 系統具備晶片上電感

## LTM4615特性摘要

- 採用15mm x 15mm x 2.8mm LGA 封裝的完整三組 DC/DC 系統
  - a. 兩組 4A 切換模式穩壓器: 2.375V 至 5.5V 輸入範圍
  - b. 一組1.5A VLDO 線性穩壓器: 1.14V 至3.5V 輸入範圍
- 電流分享兩組4A 輸出以達到 8A 能力
- 電流模式操作具備快速短路保護

凌力爾特(Linear Technology Corporation)是一高性能線性積體電路製造商，成立於1981年，並於1986上市，2000年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。凌力爾特的產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、 $\mu$ Module® 產品及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、蜂巢式電話、光電轉換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機及 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module及為註冊商標。VLDO為凌力爾特商標。其他商標為其個別持有者所有。

### 媒體聯繫:

Alice Wang  
[alice@ezwire.com](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233