

## **μModule 穩壓器具備精準的 DC 及瞬變輸出穩壓 適用在小於 28nm 的 FPGA 並可擴展至 144A**

加州 MILPITAS –2015 年 5 月 28 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation ) 日前發表雙組 18A 或單組 36A μModule® ( 微型模組 ) 穩壓器 [LTM4630-1](#) , 元件具備高精度輸出電壓調節, 適用於 28nm 及次 28nm 的 FPGA、ASIC 和微處理器, 這些先進數位元件的核心電壓要求在穩態(DC) 及快速負載電流瞬變時須達到非常精準的電壓調節。LTM4630-1 可於兩種條件提供精準的輸出電壓穩壓: ( a ) 於電壓、負載和溫度 ( -40°C 至 125°C ) 範圍達到±0.8%最大總 DC 誤差, 和 ( b ) 以最小輸出電容提供±3%總誤差, 包括瞬變。針對供電中至高功率的 28nm 和次 28nm 之數位元件, LTM4630-1 可並聯運用以達到 144A ( 4 組元件 x 36A ) 的電流分享。LTM4630-1 在 16mm x 16mm x 5.01mm BGA 封裝中包含了 DC/DC 調節器、電感和 MOSFET。

LTM4630-1 可穩壓範圍在 0.6V 至 1.8V 的輸出電壓, 以及 4.5V 至 15V 的輸入電壓。使用者可最佳化 LTM4630-1 的瞬變響應, 同時以外部電阻和電容透過調控 μModule 穩壓器的迴路響應來降低輸出電容。透過最少輸出陶瓷電容 ( 5 組 220μF ) , LTM4630-1 卓越的±3%輸出電壓調節視窗可從 12V<sub>IN</sub> 以 25%的負載步階瞬變響應來量測, 同時提供 36A 至 1.2V 負載。在 12V<sub>IN</sub>、1.2V<sub>OUT</sub> , 20A 和 36A 的負載電流效率分別為 87.5%和 86%。相應的功率損耗值為 3.2W 和 6.5W。LTM4630-1 可於達 60°C 的環境溫度提供全 36A 電流, 從 12V<sub>IN</sub> 至 1V<sub>OUT</sub> 無氣流。當環境溫度超過 60°C時, 每 10°C 溫升的負載電流降額約 5A。

LTM4630-1 目前供貨兩種 V<sub>OUT</sub> DC 精度等級: ±0.8% 及 ±1.5%。千顆量購計之單價則分別為\$37.15 及\$36.05 美元起。更多資訊請參閱, [www.linear.com/product/LTM4630-1](http://www.linear.com/product/LTM4630-1)


圖說: 雙組 18A 或單一 36A μModule® 穩壓器

## LTM4630-1 特性摘要

- 於整個電壓、負載及溫度範圍 (–40°C 至 125°C) 擁有 ±0.8% 最大總 DC 誤差
- 具備最小輸出電容瞬變誤差 ±3%
- 選配式外部迴路補償
- 電流並聯達 144A

## 關於凌力爾特

凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 為 S&P 500 公司之一，三十年來致力為全球主要公司設計、製造及行銷廣泛的高效類比 IC，該公司的產品在類比世界和數位電子產品間提供了關鍵的銜接，包括通訊、網路、工業、汽車、運算、醫療、儀器、消費性，以及軍事和航太系統。凌力爾特之產品涵蓋電源管理、資料轉換、訊號處理、RF 和介面 IC、μModule® 子系統，以及無線感測網路產品。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com](http://www.linear.com)

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及 μModule 為凌力爾特註冊商標。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: + 886-922552024

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