

採用 3D 堆疊式電感封裝的 40A μ Module 穩壓器 以更強的熱傳導降低操作溫升

加州 MILPITAS – 2016 年 11 月 28 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 推出 40A 降壓 μ Module[®] (微型模組) 開關穩壓器 LTM4636，該元件採用 3D 結構的小型封裝，能更快速散熱並以更低溫度操作。LTM4636 在 16mm x 16mm BGA 封裝頂部疊置了電感，可受益於作為散熱片使用的外露電感，而能從任意方向與氣流直接接觸以冷卻該元件。LTM4636 提供 40W (12V_{IN}、1V_{OUT}、40A、200LFM) 時，溫度僅比環境溫度升高 40°C。在環境溫度高達 83°C 時，可提供 40W 滿功率，在 110°C 的環境溫度下可支援 20W 半功率。

LTM4636 可透過 92%、90% 和 88% 的效率操作，並分別為 1V 負載 (12V_{IN}) 提供 15A、30A 和 40A 電流。該 μ Module 穩壓器為可擴展的，例如 4 個 LTM4636 採用並聯均流模式時可提供 160W 功率，而溫度僅上升 40°C，效率為 88% (12V_{IN}、1V_{OUT}、400LFM)。

包括疊置在 16mm x 16mm x 1.91mm BGA 封裝上的電感之元件高度為 7.07mm。除了從頂部發散熱量，LTM4636 專為將熱量從封裝的底部均勻地散布至 PCB 而設計，該元件具有 144 個 BGA 焊球，並以成排的形式把這些焊球分配予流有大電流的 GND、V_{IN} 和 V_{OUT}。LTM4636 μ Module 穩壓器兼具卓越的 DC/DC 轉換效率和更強化的散熱能力，雖採用小型封裝但散熱性能更高，因此系統設計者可從該元件受益。

LTM4636 可操作於 4.7V 至 15V 輸入電源電壓範圍，並調節輸出於 0.6V 至 3.3V。在 -40°C 至 125°C 溫度範圍內總 DC 輸出電壓準確度為 $\pm 3\%$ 。千顆量購計之單價為 38.85 美元起。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTM4636。

照片說明：具有堆疊式電感的可擴展 40A 電源 POL 穩壓器


性能概要：LTM4636

- 堆疊式電感作為散熱片：位於封裝頂部的外露式電感 (3D 構造)
- 4.7V 至 15V 輸入電壓
- 0.6V 至 3.3V 輸出電壓，輸出電流高達 40A
- 可擴展：2 至 6 個元件並聯，提供 80A 至 240A 負載電流

※ 相關美金報價資訊僅供參考，各地價格因稅及匯率等影響而異，詳情請洽各分公司。

關於凌力爾特

凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 為 S&P 500 公司之一，三十多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、 μ Module[®] 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。

 ,LT,LTC, LTM, Linear Technology、Linear logo 及 μ Module 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.wang@insightpr.com.tw
Tel: + 886-922552024

John Hamburger, 行銷總監
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2419

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