

單組 36A 或雙組 18A μ Module 穩壓器 從 12V_{IN} 至 1V_{OUT} 全負載效率達 86%

加州 MILPITAS –2013 年 9 月 17 日 –凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表雙組 18A 或單組 36A 輸出 DC/ DC μ Module®降壓穩壓器 LTM4630。當四款元件電流共享時可提供達 144A。LTM4630 為一完整的 DC/ DC 穩壓器系統，採用 16mm x 16mm x 4.41mm LGA 封裝，其中包括電感、MOSFET、DC / DC 控制器及補償電路。透過專業的類比和封裝設計並可達到高效率和低熱封裝阻抗。元件於 1V_{OUT} 之 36A 效率從 12V_{IN} 為 86%，從 5V_{IN} 則為 88%。LTM4630 無需外部散熱片，可於 60°C 環境溫度時提供 36A 而無氣流，65°C 時氣流為 200LFM，而 69°C 時則為 400LFM。外部散熱片可提升最高操作環境溫度約 10°C。

LTM4630 的優異散熱效能、可擴展性和高輸出功率能力、小型接腳佔位與扁平封裝，使系統設計者可進行更密集的板面佈局。典型應用包括 ATCA、 μ TCA 夾層板，用於新型處理器、ASIC、及最近推出的<28nm FPGA，以及高速序列/解序列轉換器(SERDES)的負載點穩壓。

系統設計者無需改變印刷電路板佈局即可互換四個腳位相容的 μ Module 穩壓器，以獲得不同的功率位準：LTM4628 雙組（8A）、LTM4620 和 LTM4620A（雙組 13A）和 LTM4630（雙組 18A）。輸出並可 180° 反相操作，以將輸出漣波（當輸出共享電流時）和輸入漣波降至最低，而能利用更少和更小的電容。

LTM4630 專門設計以轉換 12V_{IN} 到低至 0.6V 的高功率（達 144A）負載點電壓。輸入電壓範圍為 4.5V 至 15V（最大 16V），輸出範圍為 0.6V 至 1.8V。內部的遠端感測放大器可透過感測負載電壓於整個溫度、電壓和負載範圍保證+/-1.5%精準輸出穩壓，進而補償印刷電路板佈線阻抗引起的壓降。

LTM4630 具備快速短路保護，而電流返折技術可將 I_{OUT} 降至最低，以避免 μ Module 穩壓器過熱並保護負載及上游電源。一旦短路情況排除，LTM4630 將可重新操作。

LTM4630 額定操作溫度為 -40°C 至 125°C。千顆量購計之單價為\$35.05 美元起。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTM4630

圖說: 單一 36A, 雙組 18A, 達 144A DC/DC μ Module® 降壓穩壓器

LTM4630特性摘要

- 雙組 18A 或單組 36A 輸出
- 輸入電壓範圍：4.5V 至 15V
- 輸出電壓範圍：0.6V 至 1.8V
- 在整個電壓、負載和溫度範圍內具有 $\pm 1.5\%$ 最大總 DC 輸出誤差
- 差動遠端感測放大器
- 電流模式控制 / 快速瞬變響應
- 可調式切換頻率
- 過電流返折保護
- 利用多個 LTM4630 實現多相並聯均流 (高達 144A)
- 頻率同步
- 內部溫度監視器
- 與 LTM4620 和 LTM4620A (雙組 13A，單組 26A) 及 LTM4628 (雙組 8A，單組 16A) 腳位相容

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、 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, LT, LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 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@ezwire.com
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

