

38V, 10A 降壓 μ Module 穩壓器具備 Fail Safe 負載保護

加州 MILPITAS –2012 年 10 月 17 日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表 4.5V 至 38V 輸入、0.6V 至 6V 輸出、10A 降壓 μ Module[®] 穩壓器 [LTM4641](#)。該元件提供對於負載的全面性電氣和熱保護，如處理器、ASIC 和高階 FPGA。同時可監控輸入電壓、輸出電壓和溫度狀態，如果超過任何使用者可調 trip (跳變)門檻值，LTM4641 可於輸出過壓錯誤的 500ns 內快速反應並停止運作，必要時還可啟用外部開關。其中一個會斷開輸入電源端，而另一個則為輸出電容放電以保護負載。此外，當超過任何 trip 門檻時，LTM4641 將發出邏輯位準錯誤訊號，其可用來啟動系統中依序的緊急關機序列。可調式 trip 門檻在整個工作溫度範圍內精準度可維持於 $\pm 2.7\%$ 內。作為 μ Module 穩壓器，LTM4641 並在精小的表面黏著 BGA 封裝中包含了功率 MOSFET、DC / DC 控制器、電感、補償和保護邏輯電路。LTM4641 專為機器人和工業儀器，以及國防和航空電子系統等嚴苛環境之負載點穩壓而設計。

當任何 trip 門檻超值時，LTM4641 的保護電路會以兩個類別為錯誤進行分類，即鎖住或非鎖住。一般電壓穩壓會在如輸入欠壓、偏置輸入欠壓或輸入過壓非鎖住錯誤排除後自動恢復。針對如輸出過壓或第二個輸入過壓門檻等鎖住錯誤，系統必須重新輸入功率或提供 LTM4641 邏輯位準訊號以恢復正常運作。過熱錯誤可由使用者透過設定邏輯位準引腳來定義為鎖住或非鎖住錯誤。LTM4641 可透過配置，使其能在鎖住錯誤條件排除後自動重新啟動。

元件之輸出電壓可由使用者調整於 0.6V 至 6V 間，於整個輸出、負載及溫度範圍擁有具備 $\pm 1.5\%$ 總精度。其他特性包括輸出電流共享以因應高於 10A 的負載要求、外部可調軟啟動、輸出過電流保護，開關頻率和輸出電壓追蹤。

LTM4641 採用具備散熱效益的 15mm x 15mm x 5.01mm BGA 封裝，符合 RoHS 標準，並保證可操作於 -40°C 至 +125°C (E 等級及 I 等級)溫度範圍或 -55°C 至 +125°C (MP 等級) 內部溫度範圍，千顆量購計之單價為 \$25.95 美元起。LTM4641 可立即供貨。更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTM4641。

圖說: 降壓 μ Module® 穩壓器具備先進的負載保護

LTM4641 特性摘要

- $\pm 2.7\%$ 精準可容製過溫度、過壓及欠壓錯誤門檻，具備主動負載保護
- 4.5V 至 38V 輸入電壓範圍
- 0.6V 至 6V 輸出電壓範圍於整個輸出、負載及溫度範圍具備 $\pm 1.5\%$ 精度
- 輸出電流達 10A
- 支援平行輸出
- 精小、散熱加強型 15mm x 15mm x 5.01mm BGA 封裝

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, LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo, 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