

雙組 (2.5A + 1.5A) 同步降壓 DC/DC 轉換器提供 95% 效率並可操作於 3.4V 至 42V 輸入

加州 MILPITAS - 2015 年 5 月 12 日 - 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表具 42V 輸入功能的高效率雙組同步單晶降壓切換穩壓器 **LT8616**，雙組通道設計提供獨立的 2.5A 及 1.5A 連續電流至低如 0.8V 的輸出。而雙組通道同步整流則提供了高達 95% 的效率，Burst Mode® 操作可在無負載待機狀態下保持低於 6.5 μ A (兩個通道開啟) 的靜態電流，使其成為 always-on 系統的理想選擇，切換頻率可設定於 200kHz 至 3MHz，並可於此範圍內同步化。

LT8616 的 35ns 最短導通時間可達到 16V_{IN} 至 1.8V_{OUT} 降壓轉換，而 2MHz 的切換可協助設計者避開如 AM 廣播之雜訊敏感頻段，同時具有非常精小的接腳佔位。3.4V 至 42V 的輸入電壓範圍，使其非常適用如汽車中必須以 3.4V 的最小輸入電壓穩壓冷啟動和停/啟情況，及超過 40V 的負載突降瞬變的應用。LT8616 的每個通道可在所有條件下保持僅 400mV (@1A) 的最低壓差電壓，使其能因應如汽車冷啟動之情況。LT8616 的 28 接腳散熱加強型 TSSOP 封裝和高切換頻率使其可採用小型的外部電感和電容，提供了一個精小和具備熱效益的接腳佔位。

LT8616 利用雙組內部頂端和底部高效率電源開關，並將必要的升壓二極體、振盪器，控制和邏輯電路全數整合於單一晶粒中。每個通道可以 180 度反向切換，以降低輸出漣波。每個通道並具備獨立的輸入以提高設計彈性。低漣紋 Burst Mode 操作可於低輸出電流保持高效率，同時將輸出漣波維持在 15mV_{p-p} 以下。獨特設計方法和新高速製程能在寬廣輸入電壓範圍內達到高效率，電流模式架構能達到快速的瞬變響應及卓越的迴路穩定性。其它特性包括內部補償、電源良好標示、輸出軟啟動/追蹤和過熱保護。

LT8616 供貨散熱加強型 28 接腳 TSSOP 封裝。目前提供三種溫度等級元件，分別為 -40°C 至 125°C (接面溫度) 延展型 (E) 及工業 (I) 等級，及 -40°C 至 150°C 的高溫 (H) 等

級元件，元件以千顆量購計之單價為\$4.15 美元起。所有版本均已供貨，更多資訊請參閱
www.linear.com/product/LT8616.


圖說: 42V, 雙組輸出 3MHz 同步降壓 DC/DC 轉換器

LT8616 特性摘要

- 寬廣輸入電壓範圍: 3.4V 至 42V
- 2.5A 及 1.5A 降壓穩壓器具備獨立輸入
- 快速最短切換導通時間: 35ns
- 超低靜態電流 Burst Mode[®] 操作:
 - o 6.5μA I_Q 穩壓 12V_{IN} 至 5V_{OUT} 及 3.3V_{OUT}
 - o 輸出漣波 < 15mV
- 180°反向切換
- 可調及可同步化: 200kHz 至 3MHz
- 精準 1V 致能針腳門檻
- 內部補償
- 輸出軟啟動及追蹤
- TSSOP 封裝:於鄰近針腳短路或針腳懸空時輸出可維持於或低於穩壓電壓
- 散熱加強型 28接腳 TSSOP 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、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

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及 Burst Mode 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
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