

1.5A 同步降壓 DC/DC 轉換器可於 2MHz 提供 93% 的效率，並可操作於 3.0V 至 42V 輸入

加州 MILPITAS –2016 年 4 月 19 日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表 1.5A、42V 輸入同步降壓切換穩壓器 [LT8608](#)。獨特同步整流架構提供高達 93% 的效率，同時可切換於 2MHz，因此使設計人員能夠避開如 AM 無線電等雜訊敏感頻段，同時可採用非常精小的解決方案。Burst Mode® 操作可無負載待機情況下保持低於 2.5 μ A 的靜態電流，因此為 always-on 系統的理想選擇。3.0V 至 42V 的輸入電壓範圍使其非常適用於需在冷啟動和停/啟(stop-start)情況下達到穩壓的汽車應用，其通常具備低至 3.0V 的最小輸入電壓和超過 40V 的負載突降瞬變。內部 2A 開關可提供 1.5A 的連續輸出電流。LT8608 的每個通道可於所有條件下維持僅 200mV（在 500mA）的最小壓差電壓，因此相當適合汽車冷啟動的情況。展頻頻率調變及特殊的設計技術，提供低 EMI 操作以將雜訊顧慮降至最低，以應用於汽車及工業環境。此外，快速的 45ns 最短導通時間使其能於 2MHz 定頻切換於 16V 輸入至 1.5V 輸出。LT8608 的 10 接腳散熱加強型 MSOP 封裝及高切換頻率可維持小型的外部電感及電容，並提供精小、具散熱的接腳佔位。

LT8608 採用內部頂部和底部高效率電源開關，並將必要的升壓二極體、振盪器、控制和邏輯電路整合至單一晶片。低漣波 Burst Mode 操作可於低輸出電流保持高效率，同時維持低於 10mV_{p-p} 的輸出漣波。獨特的設計方法和新高速製程可於寬廣的輸入電壓範圍內實現高效率，而 LT8608 的電流模式架構則實現了快速瞬變響應和卓越的迴路穩定性。其它特點包括內部補償、電源良好標記、輸出軟啟動/追蹤和過熱保護。

LT8608EMSE 採用散熱加強型 MSOP-10 封裝。工業等級版本的 LT8608IMSE 經測試保證操作於 -40°C 至 125°C 操作接面溫度範圍。千顆量購計之單價為 \$2.25 美元起。兩種版本均可供貨。更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LT8608。

圖說: 42V, 1.5A, 2.2MHz 同步降壓 DC/DC 轉換器可操作於 3.0V 至 42V


LT8608 特性摘要

- 寬廣輸入電壓範圍: 3.0V 至 42V
- 超低靜態電流 Burst Mode® 操作:
 - $<2.5\mu\text{A}$ I_Q 穩壓 $12V_{IN}$ 至 $3.3V_{OUT}$
 - 輸出漣波 $<10\text{mV}_{P-P}$
- 高效率 2MHz 同步操作:
 - 從 $12V_{IN}$ 至 $5V_{OUT}$ 於 0.5A 具備 93% 之效率
- 1.5A 最大連續輸出電流
- 快速最短導通時間: 45ns
- 可調&可同步化: 200kHz 至 2.2MHz
- 展頻頻率調變以達到低 EMI
- 允許使用小型電感
- 低壓差
- 峰值電流模式操作
- 精準的 1V 致針腳門檻
- 內部補償
- 輸出軟啟動及追蹤
- 小型 10 接腳 MSOP 封裝

※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、 $\mu\text{Module}^{\circledR}$ 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, 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