

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

加州 MILPITAS 2014 年 10 月 27 日 - 凌力爾特(Linear Technology)日前發表 2A、42V 輸入同步降壓切換穩壓器 [LT8609](#)，元件的獨特同步整流架構可提供高達 93% 的效率，2MHz 切換頻率使設計者可避開如 AM 無線電等嚴苛的雜訊敏感頻段，同時提供相當精小的方案腳位。Burst Mode 操作可於無負載待機條件下維持低於 2.5 μ A 的靜態電流，使其適合如汽車“always-on”系統應用。LT8609 的 3.0V 至 42V 輸入電壓範圍使其成為必須以低如 3.0V 的最小輸入電壓為冷啟動及 stop-start 穩壓之汽車應用及超過 40V 的負載突降瞬變的理想選擇。內部 3.5A 開關並能以 3A 的峰值負載電流提供高達 2A 的連續輸出電流。

LT8609 可在所有條件下維持僅 200mV (@ 1A) 的最小壓差，是因應汽車冷啟動狀況之理想選擇。展頻頻率調變及特殊的設計技術提供低 EMI 操作，以將汽車及工業環境中關鍵的雜訊降至最低。此外，只需 45ns 的快速最低導通時間可使 2MHz 的定頻從 16V 輸入切換至 1.5V 輸出。LT8609 的 10 接腳散熱加強型 MSOP 封裝和高切換頻率可維持小型的外部電感和電容，提供精小及具高散熱效益的接腳佔位。

LT8609 利用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。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 10mV_{PK-PK} 以下。特殊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並具備卓越的迴路穩定性。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。

LT8609EMSE 採用散熱加強型 MSOP-10 封裝，定價為 \$2.50 美元。工業等級版本的 LT8609IMSE 經測試保證可操作於 -40°C 至 125°C 的接面溫度範圍，定價為 \$2.75

美元，以上皆為千顆量購計之單價。所有版本均可供貨。更多資訊請參閱

www.linear.com/product/LT8609

圖說: 42V, 2A, 2.2MHz 同步降壓 DC / DC 轉換器可操作於 3.0V 至 42V

LT8609 特性摘要


- 寬廣輸入電壓範圍：3.0V 至 42V
- 2A 連續輸出電流具備 3A 峰值功能
- 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 $< 10\text{mV}_{P-P}$
- $f_{SW} = 2\text{MHz}$ 時可高效率同步操作: 於 1A 效率為 93%, 從 $12V_{IN}$ 為 $5V_{OUT}$
- 快速最短 Switch-On 時間: 45ns
- 展頻頻率調變可達到低 EMI
- 在所有條件下的低壓差
- 0.8V 最小輸出電壓
- 可使用小型電感
- 可調及可同步: 200kHz 至 2.2MHz
- 電流模式操作
- 精準 1V 致能針腳門檻
- 內部補償
- 輸出軟啟動及追蹤
- 小型散熱加強型 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、 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 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 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