

65V、3.5A/5A 峰值 (I_{OUT})、同步降壓 Silent Switcher 於 2MHz 提供 94% 效率及超低 EMI 輻射

加州 MILPITAS – 2016 年 2 月 25 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表 3.5A、65V 輸入同步降壓切換穩壓器 **LT8641**。獨特的 Silent Switcher™ 架構結合展頻調變，使其可降低 EMI/EMC 輻射超過 25dB，即使切換頻率超過 2MHz，因此可輕易通過汽車 CISPR 25 Class 5 峰值及平均限制。透過 2MHz 切換頻率同步整流可提供高達 94% 的效率，而 3V 至 65V 輸入電壓範圍更使其成為單或雙顆電池之汽車/傳輸及工業應用的理想選擇

LT8641 的內部高效率開關可提供達 3.5A 的連續輸出電流及 5A 峰值負載至低如 0.81V 的電壓。Burst Mode® 操作則可在無負載待機狀態下保持低於 2.5 μ A 的靜態電流，使其適合如汽車“always-on”系統等需要延長電池壽命之應用。該元件的獨特設計可在所有條件下保持僅 130mV (@ 1A) 的最小壓差，是因應如汽車冷啟動情況之理想選擇。此外，只需 35ns 的快速最低導通時間可使 2MHz 的定頻從 24V 輸入切換至 3.3V 輸出，確保設計者能在最佳化效率的同時並避開嚴苛的雜訊敏感頻段。LT8641 的 18 接腳 3mm x 4mm QFN 封裝及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。

LT8641 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_{p-p} 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。

LT8641EUDC 採用 3mm x 4mm QFN 封裝，工業溫度版本的 LT8641IUDC 經測試保證可操作於 -40°C 至 125°C 的接面溫度範圍，千顆量購計之定價為 \$4.35 美元起。兩種版本均可供貨。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LT8641。

圖說: 65V, 3.5A (I_{OUT}), 2.2MHz 同步降壓可降低超過 25dB 的 EMI/EMC 輻射


LT8641 特性摘要

- Silent Switcher™ 架構：
 - 超低 EMI / EMC 輻射
 - 展頻調變
- 可於高頻達到高效率
 - 於 1MHz 效率達到 95%
 - 於 2MHz 效率達到 94%
- 寬廣輸入電壓範圍：3V 至 65V
- 超低靜態電流 Burst Mode® 操作
- 2.5μA I_Q 調節 12V_{IN} 至 3.3V_{OUT}，輸出漣波 <10mV_{p-p}
- 快速最短導通時間：35ns
- 在所有條件下均可提供低壓差：130mV (在 1A 時)
- 過載時安全容限電感飽和
- 可調及可同步頻率範圍：200kHz 至 3MHz
- 峰值電流模式操作
- 內部補償
- 輸出軟啟動和追蹤
- 小型 18 接腳 3mm x 4mm QFN 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、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 ,Burst Mode ,Silent Switcher 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