

## 3A 輸出、2MHz 同步升降壓 DC/DC 轉換器提供低雜訊操作 並可延長電池或超級電容續航力

加州 MILPITAS –2010 年 12 月 14 日 –凌力爾特( Linear Technology )日前發表一款同步升降壓轉換器 [LTC3113](#)，可從標稱 3.3V 電流源、鋰離子/聚合物電池提供 3A 輸出電流，或從兩顆鹼性 /鎳鎘 /鎳氫電池提供 1A。此元件的 1.8V 至 5.5V 輸入和輸出範圍，可透過輸入高於、低於或等於穩壓輸出提供穩壓輸出。LTC3113 也是一個理想的穩壓器解決方案來，以兩個超級電容堆達到最高的可用能源。LTC3113 所包含的專利升降壓架構可於於所有操作模式間連續轉換，非常適合要求苛刻的應用，因這些應用必須保持固定、低雜訊輸出電壓，即使輸入電壓降至低於輸出亦然。在許多情況下，如此可提高比降壓穩壓器多 25% 的電池續航力。LTC3113 的固定切換頻率可由使用者設定於 300kHz 至 2MHz 範圍間，以達到效率和外部零組件尺寸的最佳平衡。該組合的極小外部元件和 4mm x 5mm DFN 或 TSSOP - 20E 封裝，提供了前所未有的功率密度，而這正是許多高效能應用所需。

LTC3113 包括兩組 N 通道 MOSFET 及兩組 P 通道 MOSFET (導通阻抗分別為 29mOhm 及 40mOhm)，以提供高達 96%之效率。使用者可選式 Burst Mode<sup>®</sup>操作可將靜態電流降至 40uA，不僅可提高輕負載效率，更進一步延長電池續航力。針對雜訊敏感度高之應用，Burst Mode 操作並可被禁能，以提供最低雜訊操作。其他功能包括軟啟動、限流、過熱關機及輸出斷開。

LTC3113EDHD 目前供貨 16 接腳 4mm x 5mm DFN 封裝，而 LTC3113EFE 可供貨散熱加強型 20 接腳 TSSOP 封裝。千顆量購計之單價分別為 \$3.95 及 \$4.15 美元起。工業等級版本的 LTC3113IDHD 及 LTC3113IFE 保證可操作於 -40°C 至 125°C 接面溫度範圍，千顆量購計之單價分別為 \$4.35 及 \$4.57 美元起。所有版本均已供貨，如需更多資訊，請參閱 [www.linear.com/3113](http://www.linear.com/3113)。

**圖說:** 2MHz, 3A ( $I_{OUT}$ )同步升降壓切換穩壓器

## LTC3113 特性摘要

- 3A 同步升降壓穩壓器
- 以  $V_{IN}$  高於, 低於或等於  $V_{OUT}$  提供穩壓輸出
- 1.8V 至 5.5V 輸入及輸出電壓範圍
- 3A 連續輸出電流
- 單一電感
- 低雜訊升降壓架構
- 效率達96%
- 可設定頻率:300kHz 至 2MHz
- 可選式Burst Mode<sup>®</sup>操作
- 關機時輸出斷開
- 關機電流: <1uA
- 內部軟啟動
- 小型散熱加強型16接腳(4mm × 5mm × 0.75mm) DFN 封裝或20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, 以及  $\mu$ Module<sup>®</sup> 子系統。

請注意: LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module, Burst Mode 及  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](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233