

2.5A、15V 同步升壓穩壓器以 3mm x 4mm DFN 封裝 提供 95%效率、3MHz 切換頻率及輸出斷開

2012 年 10 月 18 日–凌力爾特(Linear Technology)日前發表內建輸出斷開的 3MHz 電流模式、同步升壓 DC/ DC 轉換器 [LTC3122](#)。其內部 2.5A 開關可從開機時 1.8V(運作時 0.5V)至 5.5V 的輸入電壓範圍提供高達 15V 的輸出電壓，使其成為電池或標準 3.3V 和 5V 電源的理想選擇。LTC3122 可從 5V 輸入以 12V 提供高達 800mA 的連續輸出電流。接腳可選的 Burst Mode®操作可將靜態電流降至僅 25 μ A，因此可在手持式應用中提供更長的電池續航力。結合散熱加強型 3mm x 4mm DFN-12 (或 MSOP-12) 封裝和高達 3MHz 的恆定切換頻率特性，使設計人員能以所需效率平衡 PCB 解決方案的尺寸。

LTC3122 擁有導通阻抗僅為 121mOhm (N 通道) 及 188mOhm (P 通道)的內部同步開關，效率高達 95%。關機時輸出斷開功能允許輸出電壓被完全放電，同時也消除了開機時的大突波電流，而將對輸入電源的壓力降至最低。LTC3122 會在輸入電壓超過輸出電壓時穩壓輸出電壓，使裝置能與任何電池化學相容。對於要求最低雜訊操作的應用而言，LTC3122 可透過外部針腳設定操作於恆定的 PWM 模式。其它特性包括外部同步化、輸出過壓保護和強大的短路保護。LTC3122 為一用於升壓應用的理想解決方案，這些應用往往需要高達 15V 的輸出電壓，同時，高效率、小方案尺寸和高可靠性則為決定性因素。

LTC3122EDE 及 LTC3122EMSE 分別採用 12 接腳 3mm x 4mm DFN 或散熱加強型 MSOP 封裝。千顆量購計之單價為\$2.33 美元起。工業等級版本 LTC3122IDE 及 LTC3122IMSE 保證可操作於-40°C 至 125°C 操作接面溫度範圍，千顆量購計之單價為\$2.73 美元起。所有版本均可供貨。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC3122。

圖說: 精小、高效率 2.5A 同步升壓器提供 15V 輸出

LTC3122特性摘要

- V_{IN} 範圍: 1.8V 至 5.5V, 開機後為 500mV
- 輸出電壓範圍: 2.2V 至 15V
- 800mA 輸出電流: 對於 $V_{IN} = 5V$ 及 $V_{OUT} = 12V$
- 關機時輸出與輸入斷開
- 同步整流: 效率高達 95%
- 突波電流限制
- 高達 3MHz 的可調切換頻率可同步化至外部時脈
- 可選的 Burst Mode® 操作: 25 μ A IQ
- 輸出過壓保護
- 軟啟動
- 在關機模式下 <1 μ A
- 12 接腳、3mm x 4mm x 0.75mm 散熱加強型 DFN 封裝和 MSOP 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、 μ Module®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, μ Module 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