



新聞稿 □ [www.linear.com](http://www.linear.com)

## 15V<sub>IN</sub>, 2.5A 同步升降壓 DC/DC 轉換器具備內建電源 MOSFET, 95% 效率及低雜訊操作

加州 MILPITAS –2010 年 11 月 17 日 –凌力爾特( Linear Technology Corporation )日前推出同步升降壓轉換器 [LTC3112](#) , 其可從廣泛的電源提供高達 2.5A 的輸出電流, 包括單顆或多顆電池、超級電容堆和牆式電源轉接器。此元件的 2.7V 至 15V 輸入範圍和 2.5V 至 14V 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。低雜訊升降壓架構可於降壓和升壓模式之間連續、無抖動轉換, 非常適合 RF 和其他具雜訊敏感度之應用, 因這些應用必須以可變輸入電源保持低雜訊固定輸出電壓。在許多應用中, 電池續航力可在僅降壓的解決方案中大幅延長。LTC3112 的 default 750kHz 切換頻率可被同步化至 300kHz 至 1.5MHz 的外部時脈, 專利的第三代升降壓 PWM 電路可確保低雜訊、高效率, 並同時縮減外部元件尺寸。結合精小的外部元件和 4 × 5 mm DFN 封裝或 TSSOP - 20E 封裝, 提供了精小的 layout 面積。

LTC3112 包含 4 個內部低阻抗 N 通道 MOSFET, 以提供高達 95% 之效率。使用者可選式 Burst Mode<sup>®</sup> 操作可將靜態電流降至 50uA, 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。LTC3112 亦提供內建的輸出電流監控, 可監控負載電流或控制於一固定值。其他功能包括軟啟動、過壓保護、短路保護、過熱關機及輸出斷開。

LTC3112EDHD 目前供貨 16 接腳 4mm x 5mm DFN 封裝, 而 LTC3112EFE 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 \$4.00 及 \$4.15 美元起。工業等級版本的 LTC3112IDHD 及 LTC3112IFE 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 \$4.40 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/3112](http://www.linear.com/3112)。

**圖說: 2.5A, 15V 同步升降壓 DC/DC 轉換器可從多個輸入源供電**

## LTC3112 特性摘要

- 15V, 2.5A 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
- 2.7V 至 15V 輸入電壓範圍
- 2.5V 至 14V 輸出電壓範圍
- 2.5A 連續輸出電流:  $V_{IN} = 5V$ ,  $V_{OUT} = 5V$ , PWM 模式
- 輸出電流監控器
- 效率達 95%
- 750kHz 切換頻率、可同步於 300kHz 及 1.5MHz 間
- 內部 N 通道 MOSFET
- 可選式 Burst Mode<sup>®</sup> 操作,  $I_Q = 50\mu A$
- 關機電流  $< 1\mu A$
- 過壓保護
- 關機時輸出斷開
- 內部軟啟動
- 小型散熱加強型 16 接腳 (4mm × 5mm × 0.75mm) DFN 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