



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

## 28 $\mu$ A I<sub>Q</sub> 雙組輸出、升壓+降壓同步 DC/DC 控制器可於汽車系統維持穩壓

加州 MILPITAS – 2015 年 10 月 21 日– 凌力爾特 (Linear Technology Corporation ) 日前推出雙組輸出 ( 升壓+降壓 )、低靜態電流同步 DC/ DC 控制器 [LTC7812](http://www.linear.com/product/LTC7812)。當級聯時，其獨立的升壓及降壓控制器可從高於、低於或等於輸出電壓的輸入電壓調節輸出電壓，因此可在冷啟動和負載突降的情況下保持輸出穩壓。與傳統單一電感升降壓穩壓器不同的是，LTC7812 的級聯升壓+降壓解決方案提供了快速的瞬變響應，並具備連續、無脈動的輸入和輸出電流，以大幅降低漣波電壓和電磁干擾 ( EMI )，因此非常適用於汽車、工業和高功率電池供電系統。

LTC7812 可操作於 4.5V 至 38V 的輸入電壓，並可在啟動後維持低至 2.5V 的操作。同步升壓轉換器可產生高達 60V 的輸出電壓，並可以 0% 工作週期運作 ( 同步開關導通 ) 以在需要最高效率時通過輸入電壓。降壓轉換器可產生 0.8V 至 24V 的輸出電壓，效率高達 98%。此外，LTC7812 可針對 Burst Mode<sup>®</sup> 操作配置，當降壓通道開啟時，在休眠模式下靜態電流可降至 28 $\mu$ A ( 兩個通道開啟時為 33 $\mu$ A )，此為保持電池續航力非常實用的功能。強大的 1 $\Omega$  晶片上所有 N 通道閘極驅動器可將 MOSFET 的開關損耗降至最低，並提供每通道超過 10 安培的輸出電流，其僅由外部元件限定。每個轉換器的輸出電流可透過監測橫跨電感 ( DCR ) 的壓降或使用單獨的感測電阻來感測。

LTC7812 的定頻電流模式架構可致能 50kHz 至 900kHz 可選擇的頻率、或可同步化至 75kHz 至 850kHz 的外部時脈。其他功能包括可調式軟啟動或追蹤、返折電流限制、輸出過壓保護、操作控制及電源良好輸出電壓訊號。LTC7812 目前供貨 32 接腳 5mm x 5mm QFN 封裝。千顆量購計之單價為 \$4.00 美元起。更多資訊請參閱

[www.linear.com/product/LTC7812](http://www.linear.com/product/LTC7812).

圖說: 低  $I_Q$  降壓 + 升壓同步控制器


### LTC7812 特性摘要

- 同步升壓和降壓控制器
- 寬廣偏置輸入電壓範圍：4.5V 至 38V
- 輸入驟降 (如冷啟動) 低至 2.5V 時輸出保持穩壓
- 升壓輸出電壓高達 60V
- 降壓輸出電壓範圍：0.8V 至 24V
- 當級聯時，允許  $V_{IN}$  高於、低於或等於穩壓的  $V_{OUT}$
- 低輸入和輸出漣波
- 低 EMI
- 快速輸出瞬變響應
- 輕負載效率高
- 低操作  $I_Q$ ：33μA (兩個通道導通)
- 低操作  $I_Q$ ：28μA (降壓通道導通)
- $R_{SENSE}$  或無損的 DCR 電流檢測
- 鎖相頻率 (75kHz 至 850kHz)

※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<sup>®</sup> 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](http://www.linear.com)

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo, Burst Mode 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](mailto:alice@ezwire.com)

Tel: + 886-922552024

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