

用於能源採集應用的 超低電壓 20mV 升壓轉換器及電源管理

加州MILPITAS – 2009年12月1日 – 凌力爾特(Linear Technology) 日前發表高度整合的升壓DC/DC轉換器LTC3108，此元件專門設計以啟動和操作於極低的輸入電壓源，諸如熱電發電機（TEG），溫度感應器和小型太陽能電池等。其自諧振架構可從低如20mV的輸入電壓升壓，並可以小溫差來生成系統電源，以取代傳統的電池電能。能源發電機的應用是針對要求非常低之平均功率的應用而設計，但需要更高負載電流的週期脈衝。例如，在許多無線感測器應用中，電路供電只產生於測量及在低工作週期定時傳送資料時。

LTC3108採用小型的標準升壓變壓器，以提供完整的電源管理解決方案。其2.2伏LDO可驅動外部微控制器，而主要的輸出腳位可於四個固定電壓（2.35V、3.3V、4.1V或5V的）中擇一，以驅動無線發射器或感測器。第二個切換式輸出可透過主機啟動，以供電不具備微功率關機功能的元件。即使當無法取得輸入能量來源時，額外的儲存電容仍可提供連續功率。LTC3108的極低靜態電流(<6 μ A)和高效率設計，可為輸出儲能電容確保最短的充電時間，而 3mm x 4mm DFN封裝（或SSOP - 16）和非常小的外部元件之組合，更使此元件可為能量採集應用確保一高度精小的解決方案。

LTC3108EDE採用 3mm x 4mm DFN 封裝而 LTC3108EGN 則採用 SSOP-16 封裝。千顆量購計之單價為 \$2.95美元起。工業溫度等及版本的 LTC3108IDE 及LTC3108IGN也已供貨，千顆量購計之單價為 \$3.45美元起。所有版本均已供貨，如需更多資訊，請參閱 www.linear.com。

圖說:用於能源採集應用的超低20mV 升壓轉換器

LTC3108 特性摘要

- 可操作於20mV 輸入
- 完整的能源採集電源管理系統
 - 可選擇的 V_{OUT} : 2.35V, 3.3V, 4.1V 或 5V
 - LDO: 2.2V @ 3mA
 - 邏輯控制切換式輸出
 - 保存能源輸出
- 電源良好指標
- 超低靜態電流: 6 μ A
- 使用標準精小的升壓變壓器
- 小型 12接腳 (3mm \times 4mm) DFN 或 16接腳SSOP 封裝

凌力爾特(Linear Technology Corporation)是一高性能線性積體電路製造商，成立於1981年，並於1986上市，2000年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。凌力爾特的產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、 μ Module[®] 產品及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、蜂巢式電話、光電轉換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機及 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM, μ Module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
Tel: + 886-2-28974705

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