



新聞稿請惠予刊登 | www.linear.com

3mm x 3mm QFN 封裝之同步 700mA (I_{SW}) 升壓及 250mA (I_{OUT}) 降壓穩壓器與 100mA LDO

加州 MILPITAS – 2008 年 5 月 22 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表 LTC3100，其為一採用 3mm x 3mm QFN-16 封裝之三組輸出轉換器，包含 700mA (I_{SW}) 同步升壓穩壓器、250mA (I_{OUT}) 同步降壓穩壓器及 100mA (I_{OUT}) LDO。升壓及降壓穩壓器可切換於 1.5MHz，並使用電流模式、同步架構。LTC3100 的升壓轉換器可操作於 0.65V (開機) 至 5V 輸入電壓範圍，使其能與單顆或雙顆鹼性/鎳氫及單顆鋰離子/聚合物電池相容，並可提供 1.5V 至 5.25V 的輸出電壓。250mA 降壓穩壓器可直接從升壓穩壓器之輸出或從獨立 1.8V 至 5.5V 輸入執行，並能提供低如 0.6V 之輸出。此 LDO 的輸入與升壓轉換器的輸出相綁定，並只需 130mV 的 dropout 電壓，因此可提供一個可調低至 0.6V 之相當低雜訊輸出。

升壓、降壓及 LDO 結合，使 LTC3100 成為由低電壓輸入供電的理想選擇，如單顆或雙顆鹼性電池。以從單顆鹼性輸入為例，此同步升壓轉換器可提供更高的電壓端，如針對微處理器 I/O 的 3.3V，而 LDO 則為記憶體提供 3.0V 輸出、同步降壓(連接至升壓穩壓器的輸出) 穩壓器則可提供 1.0V V_{CORE} 電壓端。同步整流可達到超過 90% 之效率，而 Burst Mode[®] 操作則能降低靜態電流至僅 15uA，提供更高的電池續航力。1.5MHz 定頻操作則能透過極小外部電感及電容，確保低雜訊及高效率操作。


LTC3100 的升壓轉換器內建輸出斷開功能，可提供可靠性操作並同時能在 $V_{IN} > V_{OUT}$ 時提供穩壓，以延長可用的電池續航力，輸出電壓可調整於 1.5V 及 5.25V 間。兩個切換穩壓器均提供內部補償、軟啟動及分開的電源良好針腳。所有三個通道均擁有獨立的致能針腳以進行電源定序。針對低雜訊操作，還可透過外部 MODE 針腳以更低雜訊之連續模式取代 Burst Mode 特性。LTC3100 採用 3mm x 3mm QFN-16 封裝，提供非常精小的 layout 解決方案。

LTC3100EUD 目前供貨 16 接腳 QFN 封裝。千顆量購計之單價為 \$3.10 美元起。

LTC3100特性摘要

- 超精小三組電源解決方案
- Burst Mode[®] 操作時， $I_Q = 15\mu A$
- 1.5MHz 定頻操作
- 電源良好指標
- 700mA (I_{SW}) 同步升壓DC/DC
- 0.65V 至 5V V_{IN} 範圍
- 1.5V 至 5.25V V_{OUT} 範圍
- 94% 峰值效率
- $V_{IN} > V_{OUT}$ 操作
- 輸出斷開
- 250mA (I_{OUT}) 同步降壓DC/DC
- 1.8V 至 5.5V V_{IN} 範圍
- 0.6V 至 5.5V V_{OUT} 範圍
- LDO (V_{IN} 與 V_{BST} 為內部綁定)
- 0.6V 至 5.25V V_{OUT} 範圍
- 100mA時，200mV Dropout 電壓
- 供貨16接腳 3mm × 3mm QFN 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、uModule[™] 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、流程控制，以及軍用及航太系統。如需進一步資訊，請參考 www.linear.com

請注意: LT, LTC, LTM, Burst Mode 及  為註冊商標。uModule 為凌力爾特商標。所有其他商標為其個別持有者所擁有。

凌力爾特公司聯繫:

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 台北市南京東路3段77號8樓之一

網址: <http://www.linear.com>