

4 MHz 同步降壓 DC/DC 轉換器 可從 3mm x 3mm DFN 封裝提供 1.8A 電流

加州MILPITAS – 2007年6月14日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前發表一款高效率、4MHz、同步降壓穩壓器LTC3568。其能從3mm x 3mm DFN 封裝提供達1.8A的連續輸出電流。透過固定頻率及電流模式架構，LTC3568 可操作於2.5V至5.5V的輸入電壓範圍，使其成為鋰離子/聚合物電池輸入、及針對負載點應用之3.3V或5V輸入的理想選擇。其能產生低如0.8V的輸出電壓，因而能驅動最新一代的低電壓DSP及微控制器；切換頻率可設定於850kHz至4MHz，因此能運用佈線面積極小、低成本的陶瓷電容及厚度低於1mm 的電感，提供一個非常精小的layout面積。

LTC3568利用導通阻抗($R_{DS(ON)}$)只有0.11 Ohm (N通道及P通道)的內部切換開關，提供高達96%的效率。其同樣運用低壓差100% 工作周期操作，使輸出電壓同等於輸入電壓，進一步延長電池續航力。LTC3568 運用Burst Mode[®] 操作，只消耗60μA的無負載靜態電流。對於高雜訊敏感度之應用，Burst Mode 操作則可被以較低雜訊的脈衝跳略模式取代。在這兩種模式下，此元件均能維持低於1uA的關機電流。為進一步降低雜訊，LTC3568的切換頻率也可被範圍介於400kHz及4MHz的外部時脈同步化。其他特性包括±2% 輸出電壓精準度、短路保護、內部軟啟動及過溫保護。

LTC3568EDD 可立即供貨 3mm x 3mm DFN-6 封裝。千顆量購計之單價為 2.95 美元起。

LTC3568 特性摘要

- 高頻率操作: 達4MHz
- 高效率:達96%
- V_{IN} 範圍: 2.5V至5.5V
- 輸出電壓範圍: 0.8V至5V
- 低靜態電流: 60uA、關低電流: $I_Q \leq 1\mu A$
- 電流模式操作以達到絕佳輸出及負載瞬變響應
- 短路保護
- 低壓差操作: 100% 工作週期
- 低導通阻抗內部開關: 0.11Ohm
- 可選擇的Burst Mode操作
- 可與陶瓷電容穩定搭配工作
- 可被外部時脈同步化
- 極小 3mm × 3mm、10接腳DFN 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。凌力爾特的輸出包括高性能放大器、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、通信介面電路、RF 信號調節電路，以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和 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，以及軍用和航太系統。如需進一步資訊，請參考 www.linear.com

請注意: LT, LTC, LTM, Burst Mode 及  為凌力爾特註冊商標。

媒體聯繫:

行銷總監

John Hamburger

jhamburger@linear.com

Tel 408-432-1900

媒體公關經理

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

408-432-1900