

凌力爾特36V、3.5A(I_{OUT})、2.4MHz 降壓DC/DC 轉換器 只耗75uA 靜態電流

加州、MILPITAS – 2007 年 8 月 14 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表一款 3.5A、36V 降壓切換穩壓器 LT3680，其具備 Burst Mode[®] 操作，能使靜態電流維持於 75uA 以下。LT3680 可操作於 3.6V 至 36V 之輸入範圍，因此對於汽車應用中常見之負載突降及冷啟動狀態是相當理想的選擇。LT3680 的 4.6A 內部開關，可提供達 3.5A 的連續輸出電流至低如 0.79V 的電壓。而 Burst Mode 操作可提供超低的靜態電流，非常適合如汽車或電訊系統等要求 always-on 操作及最佳電池壽命之應用。LT3680 擁有 250kHz 至 2.4MHz 的使用者可調式切換頻率，讓設計者能在最佳化效率之餘，更能避開嚴苛的雜訊敏感頻段，而其 3mm x 3mm DFN-10 封裝(或散熱強化型 MSOP-10E 封裝)及高切換頻率，能使外部電感及電容維持小尺寸，提供精小、具有熱效益的接腳佔位。

LT3680 運用一個高效率的 4.6A、95mOhm 開關，於單一晶片中整合了必要的升壓二極體、振盪器、控制及邏輯電路。低漣波 Burst Mode 操作能於低輸出電流下維持高效率，並將輸出漣波保持於 $15\text{mV}_{\text{PK-PK}}$ 以下。LT3680 所運用的獨特設計技術，能於寬廣的輸入電壓範圍達到高效率，而電流模式架構亦能達到快速瞬變響應及絕佳的迴路穩定性。其他功能包括外部同步化(從 250kHz 至 2MHz)、電源良好旗標及軟啟動能力。

千顆量購計，LT3680EDD 及 LT3680EMSE 單價各為 \$4.15 及 4.25 美元起。LT3680IDD 及 LT3680IMSE 業經測試並保證能工作於 -40°C 至 125°C 操作接面溫度，千顆量購計之單價分別為 \$4.98 及 \$5.10 美元，所有版本均已供貨。

LT3680 特性摘要

- 寬廣輸入電壓範圍: 3.6V 至 36V
- 3.5A 最大輸出電流
- 低漣波 (<15mV_{PK-PK}) Burst Mode 操作: 於 12V_{IN} 至 3.3V_{OUT} ， $I_q = 75\text{uA}$
- 可調式切換頻率: 200kHz 至 2.4MHz

- 低關機電流: $I_Q < 1\mu A$
- 內建升壓二極體
- 可同步於250kHz 至2MHz間
- 電源良好旗標
- 高效率開關設計: 95m Ohm內阻
- 0.790V 回授參考電壓
- 輸出電壓: 0.79V 至 30V
- 過熱保護
- 軟啟動功能
- 小型10接腳散熱強化型MSOP及(3mm x 3mm) 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 及  為凌力爾特註冊商標。

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>