

## 升降壓 DC/DC uModule 穩壓模組只需少量零組件 且於 60W<sub>OUT</sub> 時，功耗低於 2.4 W

加州 MILPITAS – 2007 年 11 月 5 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前以能從可變輸入電壓高於、低於或等於輸出電壓而穩壓輸出電壓之產品，再度擴展其 DC/DC uModule™ 穩壓器系統。LTM4605 是凌力爾特新升降壓產品系列之首款元件，其能操作於 4.5V<sub>IN</sub> 至 20V<sub>IN</sub> 範圍，可穩壓 0.8V 至 16V 之輸出電壓，並提供達 150W 之輸出功率。LTM4605 於 15mm x 15mm x 2.8mm LGA 塑料封模封裝中，整合了一個同步升降壓 DC/DC 控制器、四個 N 通道 MOSFET、輸入及輸出旁路電容及補償電路，只需一個電感、回授及感測電阻與大電容，便能完成一高度非常低、精小而高效率之設計，因而能為網路、工業、汽車系統及高功率電池操作系統等應用提供纖小的穩壓器解決方案。


透過 LTM4605 內建的專利 4-switch 同步 MOSFET 設計，此產品於升壓模式時效率可達到 97.3%，而於降壓模式則達 97.7% (V<sub>IN</sub>: 4.5V 至 20V、V<sub>OUT</sub>: 12V、I<sub>OUT</sub>: 5A)。類似 SEPIC (單端初級電感轉換器) 等其他架構，往往需多達 20 個零組件及訂製的磁性元件，但此升降壓 uModule 解決方案只需 8 個零組件及現成的電感；此外，相似性 SEPIC 電路之效率更只有約 76% 至 84%。而為減少頻率諧波，LTM4605 對於範圍介於 200kHz 至 400kHz 的外部時脈頻率皆為相位可鎖，其他安全特性另包括過壓及返饋電流保護。

LTM4605 可操作於 -40°C 至 85°C 溫度範圍。每千顆量購計之單價為 \$18.85 美元起。

### LTM4605 特性摘要

- 單一電感升降壓架構
- 同步 4-Switch 操作，效率高達 98%
- 寬廣輸入電壓範圍: 4.5V 至 20V
- 寬廣輸出電壓範圍: 0.8V 至 16V
- 1% 設定點輸出電壓精準度
- 15mm x 15mm x 2.8mm LGA 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，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](http://www.linear.com)

請注意: LT, LTC, LTM 及  為註冊商標。uModule 為凌力爾特商標。

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>