

## 寬廣輸入電壓範圍同步降壓 DC/DC 控制器

加州 MILPITAS – 2008 年 8 月 18 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表 LTC3851，其為一款寬廣輸入範圍同步降壓切換穩壓控制器，可驅動所有 N 通道功率 MOSFET，並可進行一致或比例追蹤。4V 至 38V 輸入範圍包含了大部分中間匯流排電壓及電池化學等廣泛而多樣化的應用，強健的晶片上 MOSFET 開極驅動器可使其運用高壓外部 MOSFET，以產生達 20A 的輸出電流，由於輸出電壓範圍為 0.8V 至 5.5V，因此使 LTC3851 成為負載點要求之理想選擇。應用範圍包括汽車、工業、醫藥、資通訊及電訊系統，多功能事務機及機上盒等。

定頻電流模式架構提供可選擇的固定或相位可鎖 (PLL) 頻率，範圍為 250kHz 至 750kHz。OPTI-LOOP<sup>®</sup> 補償可於寬廣的輸出電容及 ESR 值內達到瞬變響應最佳化，包括所有陶瓷電容設計。輸出電流感測可透過量測橫跨輸出電感(DCR)的壓降達成，或透過選配式的感測電阻進行，限流門檻電壓同樣為可設定的。電流返折並可限制短路及過載狀況時的 MOSFET 熱損。此外，LTC3851 所擁有的可調式軟啟動，可控制開機時間及管理突波電流。可選擇的 Burst Mode<sup>®</sup> 操作、脈衝跳略模式或連續電流模式，亦可由使用者控制，以最佳化相對於輸出漣波的輕負載效率。LTC3851 具備精準的 0.8V 參考，於 -40°C 至 85°C 操作溫度範圍內精度可達 ±1%。透過達 99% 的工作週期，LTC3850 擁有非常低的 drop-out 電壓，其為在電池供電應用中延長電池續航力之實用特性。


LTC3851 供貨散熱強化型 3mm x 3mm QFN-16 及狹窄型 SSOP-16 封裝。千顆量購計之單價為 \$1.71 美元起。

### LTC3851 特性摘要

- $V_{IN}$  範圍: 4V 至 38V
- $V_{OUT}$  範圍: 0.8V 至 5.5V
- 強健的晶片上 N 通道 MOSFET 驅動器
- 電流模式控制
- 追蹤功能

- DCR 或  $R_{\text{SENSE}}$  電流感測選項
- 可設定的限流門檻電壓
- 鎖相迴路同步化
- 可設定的軟啟動
- 固定操作頻率，或可於 250kHz 至 750kHz 間同步化
- 於  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $+85^{\circ}\text{C}$  間擁有  $\pm 1\%$  參考電壓精準度

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](http://www.linear.com)

請注意: LT, LTC, LTM 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>