



小型接腳佔位 4V至38V輸入電壓範圍同步降壓DC/DC 控制器

加州MILPITAS – 2009年5月20日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表LTC3854，其為一款採用極小2mm x 3mm DFN-12封裝，具備寬廣輸入電壓範圍的同步降壓切換DC/DC 控制器。其能驅動所有N通道電源MOSFET步階，4V 至38V 的輸入範圍則可因應廣泛應用需求，包括大部分中間匯流排電壓及電池化學等。強健的晶片上MOSFET開極驅動器可使高功率外部MOSFET產生達20A的輸出電流，輸出電壓範圍為0.8V 至5.5V，因此是包括資通訊、電訊、工業、汽車、醫療及多功能事務機之負載點穩壓需求的理想選擇。

LTC3854以定頻電流模式架構提供固定的400kHz操作頻率，並且具備晶片上的5V穩壓器，因此不需以分開的偏置電壓來驅動晶片。OPTI-LOOP[®] 補償可在寬廣的輸出電容及ESR值內達到最佳的瞬變響應，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，亦可透過選配式的感測電阻進行。電流返折並可限制短路及過載狀況時的MOSFET 熱損。此外，LTC3854 所擁有的可調式軟啟動可控制開機時間並管理電流突波；可選擇的連續或不連續電感電流模式亦可用來安全地驅動預偏置負載。防止擊穿保護更可防止電源MOSFET的擊穿電流。LTC3854可操作於96% 工作週期，能以非常低的dropout電壓來在電池供電應用中延長電池續航力，此元件具備精準的0.8V 參考，於-40°C 至85°C 操作溫度範圍內精度可達±1%。



LTC3854 已可供貨，千顆量購計之單價為\$1.65 美元起。如需更多資訊，請參閱www.linear.com。

LTC3854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 閘極驅動器
- 晶片上 5V 穩壓器
- 小型 2mm x 3mm DFN-12 封裝
- 防擊穿保護
- 電流模式控制
- 安全地驅動預偏置負載
- DCR 或 R_{SENSE} 電流感測選項
- 輸出返折電流限制
- 可設定的軟啟動
- 400kHz 固定操作頻率
- 96% 最大工作週期
- 於 -40°C 至 +85°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、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM,  μ Module 及  為凌力爾特註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

凌力爾特公司聯繫：

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 臺北市南京東路 3 段 77 號 8 樓之一

網址: <http://www.linear.com>