

快速 No R_{SENSE} TM 降壓 DC/DC 控制器 具備差動輸出感測、追蹤及鎖相迴路

加州，MILPITAS – 2007 年 1 月 3 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表 LTC3823 一款同步降壓 DC/DC 控制器，具備差動輸出電壓感測、快速瞬變響應、內建鎖相迴路同步化及輸出電壓追蹤功能。此差動放大器提供對於正/副端的遠端輸出電壓感測，能在貫孔與銅箔交接而產生 IR 損失時，仍達到高電流應用時的高精準度穩壓。

LTC3823 能操作於 2% 至 90% 的非常低工作週期範圍，並能產生 0.6V 至 90% V_{IN} (0.6V 至 3.3V 遠端感測) 的輸出電壓，輸入電壓範圍則為 4.5V 至 30V。LTC3823 的恒定 on-time 架構允許控制迴路的迅速響應至負載步階。此 IC 使用電流模式控制，並能透過感測橫跨於同步功率 MOSFET 的壓降而進行無需感測電阻的操作。對於控制最大輸出電流具有相當重要性的系統而言，感測電阻能與下端 MOSFET 源極串聯使用，在任一情況中，電流限制都是可由使用者設定的，因而能優化系統效率，並達到對最大輸出電流的絕佳控制。

LTC3823 輸出電壓精準率於室溫為 $\pm 0.5\%$ ，從 0°C 至 85°C 為 $\pm 0.67\%$ 。追蹤及定序功能允許使用者能最佳化多重電源供應的供電及斷電。此外，LTC3823 能被組態以達鎖相迴路頻率同步化。

LTC3823 目前供貨 28 接腳纖小 SSOP 或 32 接腳 5mm x 5mm QFN 封裝，操作溫度範圍為 -40°C 至 85°C。以千顆量購計，單價為 \$2.75 美元起。

LTC3823 特性摘要

- 真實差動遠端感測放大器
- 0.6V 參考電壓精準度為 $\pm 0.67\%$
- 供/斷電追蹤
- 寬廣 V_{IN} 範圍: 4.5V 至 30V
- 電流模式控制

- 選項式電流感測電阻
- 鎖相迴路頻率同步化

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。Linear Technology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。Linear Technology高性能電路方面的應用包括電信設備、蜂巢式電話、光電交換器等網路產品、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