



LTC新聞稿請惠予刊登

詳細資訊，請電 408-432-1900

Doug Dickinson, 媒體公關經理，分機 2233

John Hamburger, 行銷總監 ext. 2419

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

## 7 安培、多相同步降壓穩壓器 可串級並聯輸出高達 84 安培

加州，MILPITAS—2006 年 2 月 24 日 – Linear Technology Corporation 推出一款採用可相位鎖定、恆定頻率、電流模式架構之高效率、單顆集成電路同步降壓穩壓器 LTC3415。單一的 LTC3415 在輸出電壓低至 0.6V 的情況下，仍可提供達 7A 的電流。此外，LTC3415 的 PolyPhase<sup>®</sup> 操作可使多個(最多總共可以有 12 個) LTC3415 以交錯相位方式工作，且能搭配使用最小輸入與輸出電容。當 12 個 LTC3415 串接並聯在一起時，它們能以高達 84 A 的輸出電流驅動單一負載，且每個單位所分享的電流各自相等。2.5V 至 5.5V 的輸入電壓範圍，使其成為單顆鋰電池及負載點應用的最佳選擇。其預設的切換頻率，內定為 1.5MHz，如此使其能使用極小型的表面黏貼式電感與電容。結合 5mm x 7mm QFN 封裝，LTC3415 提供一個非常緊密的高電流功率轉換解決方案。

LTC3415 使用只有 0.025 ohm(N-通道) 及 0.032 ohm(P-通道)的內部開關切換以提供高達 96% 的效率。其亦利用低壓差 100% 工作週期操作，以使輸出電壓等於  $V_{IN}$ 。可選擇的 Burst Mode<sup>®</sup> 操作，提供只有 450uA 的無負載靜態電流與小於 1uA 的待機電流。如果應用對雜訊具敏感度，LTC3415 可設定為脈衝跳略、強制連續操作或利用延展頻譜頻率開關以降低雜訊及潛在的 RF 干擾。此外，LTC3415 可由外部從 750kHz 到 2.25MHz 同步化，以進一步降低雜訊。其它特性包含一組電源良好電壓監視、輸出追蹤與餘裕能力外加過熱保護。針對需求高達 84A 輸出電流的應用與視小型解決方案尺寸和低雜訊為決定因子的場合而言，LTC3415 是現今市場上最佳的解決方案。

LTC3415 目前供貨 38 針腳 5mm x 7mm QFN 封裝。以千顆量購計，單價為 6.50 美元起。

## LTC3415 特性摘要

- 高效率：達 96%
- 7A 輸出電流
- 可調頻率：1.5MHz 額定值
- 多相操作(最多達12個相別)
- 延展頻譜選項
- 輸出追蹤與餘裕設定
- 2.5V 到 5.5V 的 VIN 範圍
- 可鎖定相位於 0.75MHz 至2.25MHz
- 可選擇的 Burst Mode 操作
- 低壓降操作：100%工作週期
- 低靜態電流：450uA
- 針對極佳輸入與負載瞬變響應的電流模式操作
- 待機模式只汲取 1uA 的供應電流
- $\pm 1\%$  參考精度
- 供貨 38接腳 (5mm x 7mm) QFN 封裝

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

如需更多資訊，請聯絡：

Doug Dickinson 媒體公關經理

Linear Technology Corporation

1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

408-432-1900

讀者服務請撥免費電話：1-800-4-LINEAR（索取資料）或公司網站 <http://www.linear.com>.

請注意: LT, LTC, PolyPhase, Burst Mode 及  為 Linear Technology Corp 註冊商標。