

3mm x 3mm QFN封裝15V、4MHz同步2.5A降壓穩壓器

加州MILPITAS – 2010年2月4日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前發表一款高效率、4MHz同步降壓穩壓器LTC3604，此元件包含了獨特的定頻/受控導通時間、電流模式架構，能於低如0.6V的輸出電壓從3mm x 3mm QFN 或MSOP-16 封裝提供達2.5A的連續輸出電流，電流模式操作可達到最佳的輸出及負載瞬變響應，即使是高降壓比亦然。LTC3604能操作於3.6V至15V之輸入電壓範圍，因而是由雙顆鋰電池堆供電之應用、及5V與12V中間匯流排系統的理想選擇。LTC3604的切換頻率可由使用者設定於800kHz 至 4MHz，因此能利用極小、低成本之電容及電感。

LTC3604利用導通阻抗($R_{DS(ON)}$)只有100mOhms 及130mOhms 的內部切換開關，提供高達95%的效率。獨特的控制架構使其能達到低如5%的工作週期，同時將切換頻率維持在2.25MHz，使其成為如 $12V_{IN}$ 至 $1.2V_{OUT}$ 轉換等高降壓比應用的理想選擇。Burst Mode[®] 操作可被用來將輕負載效率達到最高，於無負載時僅需300 μ A，使其非常適合要求最高電池續航力之應用。針對要求最低雜訊之應用，LTC3604更可配置為強制連續操作以達到最低雜訊及潛在的RF干擾。其他功能包括電源良好電壓監視器、輸出電壓追蹤功能及短路保護。

LTC3604EUD目前供貨3mm x 3mm QFN-16 封裝，含鉛版本LTC3604EMSE則供貨MSOP-16E封裝，以千顆量購計，兩種封裝版本之單價為\$3.25美元起。工業等級版本之LTC3604IUD 及 LTC3604IMSE經測試可操作於 -40°C 至 125°C 的接面溫度範圍，千顆量購計之單價為\$3.61美元。所有版本均已供貨，如需更多產品資訊，請參閱www.linear.com。

圖說: 2.5A, 15V 同步降壓DC/DC 轉換器

LTC3604特性摘要

- 操作 V_{IN} 範圍: 3.6V至15V
- 2.5A輸出電流
- 效率達95%
- 非常低的工作週期操作 : 5% @ 2.25MHz
- 可調式切換頻率: 800kHz 至 4MHz
- 外部時脈同步化
- 電流模式操作以達到最佳的輸出及負載瞬變響應
- 使用者可任選的低漣波 (20mVP-P) Burst Mode[®] (No Load $I_Q = 300\mu A$) 或強迫連續操作
- 0.6V $\pm 1\%$ 參考達到低輸出電壓
- 短路保護
- 輸出電壓追蹤功能
- 電源良好狀態輸出
- 供貨小型、散熱加強型16接腳QFN(3mm \times 3mm)及 MSOP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、 μ Module[®] 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, Burst Mode及 為凌力爾特註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

媒體聯繫:

Alice Wang
alice@ezwire.com
Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2233