

雙組2.25MHz同步降壓DC/DC 轉換器具備可設定輸入限流， 可獨立提供400mA 及 800mA 電流

2009年9月23日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前發表一款雙組輸出、高效率、2.25 MHz同步降壓穩壓器LTC3619，其具備可設定的平均輸入限流，能從兩個個通道分別提供800mA及400mA的連續輸出電流，效率並高達96%。透過定頻及電流模式架構，LTC3619可操作於2.5V至5.5V之輸入電壓範圍，使其成為單顆鋰離子及USB應用的理想選擇；由於可產生低如0.6V之兩個獨立輸出電壓，因此能驅動最新一代的低壓DSP及微控制器。另外，其使用2.25 MHz之切換頻率，因此允許使用極小、低成本的陶瓷電容及高度低於1 mm之電感。結合雙組架構、極小外部元件及3mm x 3mm DFN (或熱加強型 MSOP-10)封裝，使LTC3619 成為應用於雙組輸出電壓端之高度精小同步降壓解決方案。

LTC3619提供一個可設定的平均輸入限流，可透過單一電阻設定於200mA和1.2A間，並具備±5%精準度。即使達到輸入限流時，其400mA通道仍可保持穩壓，這使得LTC3619成為USB應用、超級電容充電及負載點電源供應之理想選擇。結合超級電容，LTC3619能透過其800mA輸出來提供高峰值負載電流，而不會使輸入電源崩塌，或針對如GSM放大器之應用致能400mA輸出。其低壓差100%工作週期操作，允許輸出電壓等於輸入電壓，進一步延長了電池續航力。LTC3619採用Burst Mode[®]操作，以減少無負載靜態電流至僅50μA（雙組通道皆是），關機時更小於1μA，以提供最佳的電池壽命。LTC3619B則採用脈衝跳略模式，以將要求最低雜訊之應用的開關干擾降至最低。其它特性包括用於每個通道的獨立軟啟動和電源良好指示器、短路保護和內部補償。LTC3619是要求輸入限流、達400mA和800mA之雙組輸出、高效率及非常小layout面積之手持式應用的理想解決方案。

LTC3619EDD 及LTC3619BEDD目前提供3mm x 3mm DFN-10 封裝，而LTC3619EMSE 與 LTC3619BEMSE 則提供熱加強型MSOP-10封裝，千顆量購計之單價為\$2.25美元起。工業等級版本LTC3619IDD、LTC3619BIDD (DFN-10封裝) LTC3619IMSE、及 LTC3619BIMSE (MSOP-10E 封裝)均業經測試，並保證操作於-40°C至125°C 接面溫度範圍，千顆量購計之單價為\$2.65 美元，所有版本元件均可立即供貨，如需更多資訊，請參閱www.linear.com.

圖說: 雙組 800mA 及 400mA 同步降壓DC/DC 轉換器具備輸入限流

LTC3619/B 特性摘要

- 可設定的平均輸入限流: $\pm 5\%$ 精準度
- 雙組降壓輸出: 效率達 96%
- 400mA 輸出可保持穩壓，即使達到輸入限流
- 靜態電流: 50uA (LTC3619)
- 非常低雜訊操作 (LTC3619B)
- 輸入電壓範圍: 2.5V 至 5.5V
- 輸出電壓範圍: 0.6V 至 5V
- 2.25MHz 定頻操作
- 針對每通道的電源良好輸出電壓監視器
- 低壓差操作: 100% 工作週期
- 用於每通道的獨立內部軟啟動
- 電流模式操作，以達到絕佳輸出及負載瞬變響應
- $\pm 2\%$ 輸出電壓精準度
- 短路保護
- 關機電流 $\leq 1\mu\text{A}$
- 供貨小型熱加強型10接腳 MS 及 3mm \times 3mm DFN 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、 $\mu\text{Module}^{\circledR}$ 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, μModule 、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