

3mm x 4mm QFN 封裝之3A、4MHz同步降壓穩壓器

加州MILPITAS – 2009年9月1日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前發表一款高效率、4MHz同步降壓穩壓器LTC3612，此元件並包含定頻、電流模式架構。LTC3612能透過3mm x 4mm QFN 或熱加強型 TSSOP-20 封裝，於低如0.6V的輸出電壓提供達3A的連續輸出電流，並能操作於2.25V 至5.5V的輸入電壓範圍，因而是單顆鋰電池應用，及3.3V 或5V中間匯流排系統的理想選擇。切換頻率可由使用者設定於300kHz 至 4MHz間，因此能利用極小、低成本之電容及電感。

LTC3612利用導通阻抗($R_{DS(ON)}$)只有45mOhms 及 70mOhms的內部切換開關，針對如5V_{IN} 至1.8V_{OUT}轉換之高降壓比應用可提供高達90%的效率。Burst Mode[®] 操作可用來使輕負載效率達到最高，無負載時並只需70uA，因此非常適合要求最高電池續航力之應用。可調式 Burst Mode 箝位可進一步最佳化輕負載之效率。另外，針對要求最低雜訊之應用，LTC3612 並可被配置為脈衝跳略或強制連續模式，以降低雜訊及潛在的RF干擾。LTC3612 同樣可針對追蹤功能及DDR記憶體模式提供輸入，DDR記憶體模式可輸出/輸入±1.5A之電流。其他功能包括選配式的主動電壓定位、電源良好電壓監控、外部同步化能力及過熱保護。

LTC3612EUDC目前供貨3mm x 4mm QFN-20封裝，LTC3612EFE 則供貨 20接腳、熱加強型 TSSOP 封裝，千顆量購計之單價分別為\$3.10 及 \$3.25美元起。工業等級版本之LTC3612IUDC 及 LTC3612IFE 業經測試並保證操作於 -40°C 至 125°C 操作接面溫度範圍，千顆量購計之單價分別為3.65 及 \$3.82美元。所有版本均已供貨。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com。

圖說： 3mm x 4mm QFN 封裝3A, 4MHz 同步降壓DC/DC 轉換器

LTC3612 特性摘要

- 3A 輸出電流
- V_{IN} 範圍 = 2.25V 至 5.5V
- 低輸出漣波 Burst Mode[®] 操作 : $I_Q = 70\mu A$
- $\pm 1\%$ 輸出電壓精準度
- 輸出電壓可降至 0.6V
- 高效率: 達 95%
- 低壓差操作: 100% 工作週期
- 關機電流: $\leq 1\mu A$
- 可調式切換頻率: 達 4MHz
- 選配式主動電壓定位 (AVP) 具備內部補償
- 可選擇的脈衝跳略/強制連續/Burst Mode 操作具備可調式突發箝位
- 可設定的軟啟動
- 針對Start-Up 追蹤或外部參考的輸入
- DDR 記憶體模式之 $I_{OUT} = \pm 1.5A$
- 供貨20接腳(3mm × 4mm) QFN及20接腳 TSSOP熱加強型封裝

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、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、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