

37V_{IN}、1.2A(I_{OUT})、2.5MHz 降壓DC/DC 轉換器 可耐55V瞬變

加州MILPITAS – 2009年12月3日–凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表一款 1.2A、37V輸入降壓切換穩壓器LT3686，此元件可透過過壓鎖住操作於3.6V至37V之輸入電壓範圍，因此可針對達55V之瞬變提供穩壓器及負載保護，因此是針對汽車應用中常見之負載突降及冷啟動狀態、以及24V工業供應的理想選擇。內部1.85A部開關可於低如0.8V之電壓提供達1.2A的連續輸出電流，即使是高降壓比時，低最短導通時間仍可提供高切換頻率。例如，透過高如16V 之輸入，可使用2MHz 切換頻率提供3.3V 輸出。LT3686之切換頻率可由使用者設定於300kHz至2.5MHz間，讓設計者能在最佳化效率之際，更能避開嚴苛的雜訊敏感頻段。LT3686 同樣運用獨特設計，能確保維持固定頻率切換，即使在非常輕負載狀態下。此元件的3mm x 3mm DFN-10封裝及高切換頻率，使外部電感及電容維持於小尺寸，而提供非常精小、具有熱效益的接腳佔位。

LT3686運用一高效率1.85A、680mV開關，並將必要的升壓二極體、振盪器、控制及邏輯電路整合於單一晶片中。catch 二極體感測 (DA 針腳) 可於輸入電壓瞬變時保護電路，即使是在高切換頻率下亦然。獨特的設計技術能於寬廣的輸入電壓範圍內達到高效率，電流模式架構亦能達到快速的瞬變響應及絕佳的迴路穩定性。其他功能尚包括追蹤功能、內部補償及軟啟動功能。

以千顆量購計，LT3686EDD 單價為 \$2.50 美元起。工業等級版本之LT3686IDD可保證操作於-40°C 至125°C 的接面溫度範圍，千顆量購計之單價為\$2.78美元起。所有版本均已供貨。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com.

圖說: 37V_{IN}, 1.2A(I_{OUT}), 2.5MHz 降壓DC/DC轉換器

LT3686特性摘要

- 寬廣輸入範圍:
 - 可操作於3.6V 至 37V
 - 過壓鎖住功能可於55V瞬變保護電路
- 低最短導通時間：於 2MHz時轉換16V_{IN} 至3.3V_{OUT}
- 1.2A 輸出電流
- 可調式頻率: 300kHz至 2.5MHz, 精準度 ±5%
- 於輕負載時仍可維持固定切換頻率
- 追蹤及軟啟動
- 精準 UVLO
- 短路強固性
- 關機時靜態電流 <1μA
- 內部補償
- 3mm × 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、μModule® 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