

36V_{IN}, 4A (I_{OUT}), 1.5MHz 同步降壓 DC/DC 轉換器只需70uA靜態電流

加州 MILPITAS – 2011 年 2 月 15 日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表 36V 輸入、同步降壓切換穩壓器 **LT3690**，其可以 93% 之高效率提供 4A 連續輸出電流。LT3690 可操作於 3.9V 至 36V 的輸入電壓範圍，並具備高達 60V 瞬變保護，因此是常見於汽車應用之負載突降及冷啟動狀況的理想選擇。Burst Mode®操作只需 70uA 的靜態電流，是汽車或電訊系統等具備 always-on 電路及要求最佳電池壽命之應用的理想選擇。LT3690 的切換頻率可由使用者設定於 170kHz 至 1.5MHz 間，讓設計者能在最佳化效率之際同時避開嚴苛的雜訊敏感頻段。結合 4mm x 6mm QFN-26 封裝及高切換頻率，能使外部電容及電感保持為小尺寸，以提供精小、具散熱效益的接腳佔位。

LT3690 運用高效率 5.5A、90mOhm 高壓側開關，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。30mOhm 內部同部電源開關可提升效率並不需外部蕭特基 catch 二極體。低漣波 Burst Mode 操作能於低輸出電流下維持高效率，並將輸出漣波保持在 15mV_{PK-PK} 以下。特殊的設計技術及全新的高壓製程，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。其他功能包括外部時脈同步化(170kHz 至 1.5MHz)、電源良好旗標與強固的短路保護。

以千顆量購計，LT3690EUFЕ 之單價為\$4.95 美元起。LT3690IUFE 經測試保證可操作於-40°C 至 125°C 操作接面溫度範圍，千顆量購之單價為\$5.45 美元起。所有版本均已供貨。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com/3690。

圖說: 36V, 4A (I_{OUT}), 同步降壓切換穩壓器

LT3690 特性摘要

- 寬廣輸入範圍: 可操作於3.9V至 36V, 過壓鎖住可提供60V 瞬變保護
- 4A最大輸出電流
- 內建 30mOhm N通道同步開關
- 於 12V_{IN} 至 3.3V_{OUT}之靜態電流為70μA

- 低漣波 (<15mVP-P) Burst Mode[®]操作可使輸出漣波<15mVP-P
- 可設定的輸入欠壓鎖住
- 0.8V 回授參考電壓
- 輸出電壓 0.8V 至 20V
- 可設定及可同步化振動器 (170kHz 至 1.5MHz)
- 軟啟動與輸出電壓追蹤
- 強固的短路保護
- 電源良好旗標
- 小型熱加強型4mm x 6mm QFN封裝

關於凌力爾特

凌力爾特(Linear Technology Corporation)為 S&P 500 公司之一，三十年來致力為全球主要公司設計、製造及行銷廣泛的高效類比 IC，該公司的產品在類比世界和數位電子產品間提供了關鍵的銜接，包括通訊、網路、工業、汽車、運算、醫療、儀器、消費性，以及軍事和航太系統。凌力爾特之產品涵蓋電源管理、資料轉換、訊號處理、RF 和介面 IC，以及 μ Module[®]子系統。

LT, LTC, LTM, μ Module, Burst Mode 及  為註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

媒體聯繫:

Alice Wang
alice.wang@insightpr.com.tw
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