



新聞稿 □ www.linear.com

42V、750mA(I_{OUT})、2.2MHz 降壓DC/DC 轉換器 只汲取 2.5 μ A 靜態電流

加州MILPITAS – 2011年10月25日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表一款750mA, 42V降壓切換穩壓器**LT3973**，此元件內建升壓及catch二極體，其Burst Mode[®] 操作可在無負載待機條件下將靜態電流維持在75 μ A 以下。LT3973 可操作於4.2V至42V的輸入電壓範圍，非常適合汽車或工業應用。其內部1.2A開關能於低如1.21V的電壓提供達750mA的連續輸出電流，Burst Mode 操作可達到超低的靜態電流，是汽車或工業系統等要求always-on 操作及需要最佳電池壽命之應用的理想選擇。

LT3973 的獨特設計使其能在輸出電壓降至低於設定輸出電壓時維持僅 530mV 的最小 dropout 電壓，使其成為汽車應用冷啟動狀態的理想選擇。LT3973 切換頻率可由使用者設定於 200kHz 至 2.2MHz 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。10 接腳 3mm x 3mm DFN-10 封裝(或散熱加強型 MSOP)及高切換頻率，能使外部電容及電感保持為小尺寸，提供精小、具散熱效益的接腳佔位。

LT3973 運用一個高效率的 250mV_{CESAT} 開關，並整合必要的升壓及 catch 二極體、控制及邏輯電路於單一晶片中。低漣波 Burst Mode 操作能於低輸出電流保持高效率，同時將輸出漣波保持在 10mV_{PK-PK} 以下。LT3973 的獨特設計技術加上新高壓製程，能使其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。其他功能包括電源良好旗標、內部 catch diode 限流及過熱保護。

LT3973EDD 採用 3mm x 3mm DFN-10 封裝，而 LT3973EMSE 採用散熱加強型 MSOP-10 封裝，千顆量購計之單價分別為 \$2.75 及 \$2.85 美元起。LT3973IDD 及 LT3973IMSE 經測試保證可操作於 -40°C 至 125°C 操作接面溫度範圍，千顆量購計之單價分別為 \$3.03 及 \$3.14 美元起。LT3973HDD 及 LT3973HMSE 經測試保證可操作於 -40°C

至 150°C 操作接面溫度範圍，千顆量購計之單價分別為\$3.38 及 \$3.49 美元起。所有版本均已供貨，如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LT3973.

圖說: 42V, 750mA(I_{OUT}), 2.2MHz 降壓 DC/DC 轉換器 $I_Q = 2.5\mu$ A

LT3973 特性摘要

- 超低靜態電流
- 12V_{IN} 至 3.3V_{OUT} $I_Q = 2.5\mu$ A
- 低漣波Burst Mode® 操作, 輸出漣波 < 10mV_{P-P}
- 寬廣輸入電壓範圍: 4.2V 至 42V 操作
- 可調式切換頻率: 200kHz 至 2.2MHz
- 內建升壓與Catch二極體
- 750mA 輸出電流
- 絕佳的開機及 Dropout效能
- 精準的可設定欠壓鎖住
- 低關機電流: $I_Q = 0.75\mu$ A
- 內部Catch 二極體限流
- 電源良好旗標
- 過熱關機
- 小型散熱強化型10接腳 MSOP & (3mm × 3mm) DFN 封裝
- 42V, 750mA(I_{OUT}), 2.2MHz 降壓 DC/DC 轉換器 $I_Q = 2.5\mu$ A

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.wang@insightpr.com.tw
Tel: + 886-922552024

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