

靜態電流 2.5 μ A、40V、350mA(I_{OUT})、2.2MHz 降壓DC/DC 轉換器

加州MILPITAS – 2009年9月15日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表一款350mA、40V降壓切換穩壓器LT3970，此元件內建升壓及箝位(catch)二極體，並具備Burst Mode[®] 操作，可於無負載待機條件下將靜態電流維持在2.5 μ A 以下。LT3970 可操作於4.2V至40V輸入電壓範圍，因此是汽車和工業應用的理想選擇。其內部550mA開關能於低如1.21V的電壓時提供達350mA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 操作及最佳電池壽命之應用的理想選擇。LT3970 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。結合10接腳3mm x2mm DFN-10 (或MSOP) 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。

LT3970運用高效率550mA、300mV開關，並將必要的升壓和箝位肖特基二極體、振盪器、控制及邏輯電路整合於單一晶粒中。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5mV_{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。其他功能尚包括電源良好旗標、軟啟動功能及輸出短路保護。

LT3970EDDB 採用 2mm x 3mm DFN-10封裝，而LT3970EMS則採用 MSOP-10封裝。以千顆量購計，單價分別為\$2.35 及 \$2.40 美元起。LT3970IDDB 及 LT3970IMS經測試保證可操作於-40°C 至125°C 操作接面溫度範圍，千顆量購之單價各別為\$2.61及 \$2.67 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：3mm × 2mm DFN 40V 350mA (I_{OUT}), 2.2MHz 降壓切換穩壓器

LT3970特性摘要

- 低漣波Burst Mode[®]操作
- 於 12V_{IN} 至 3.3V_{OUT} 時 I_Q 為2.5 μ A
- 輸出漣波 < 5mV_{p-p}
- 寬廣輸入電壓範圍: 4.2V 至 40V 操作
- 可調式切換頻率: 200kHz 至 2.2MHz
- 內建升壓及Catch 二極體
- 350mA輸出電流
- 精準的 1V 致能針腳門檻
- 低關機電流: I_Q = 0.7 μ A
- 內部感測限制 Catch 二極體電流
- 電源良好旗標
- 輸出電壓: 1.21V 至 25V
- 內部補償
- 小型10接腳MSOP 及 (3mm \times 2mm) 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、 μ Module[®] 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