

58V_{IN}、2A (I_{OUT})、2.4MHz 之降壓DC/DC轉換器只耗 85μA 靜態電流並可耐 80V 瞬變

加州MILPITAS – 2009年9月28日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表一款 2A、58V_{IN}降壓切換穩壓器LT3980，此元件具備Burst Mode[®] 操作，可將靜態電流維持在 85μA 以下。LT3980 可操作於3.6V至58V的輸入電壓範圍，並具備可耐高達80V瞬變的過壓鎖住保護，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。其內部3.4A開關能於低如0.79V的電壓時提供達2A的連續輸出電流，Burst Mode 操作可達到超低的靜態電流，是汽車或電訊系統等擁有always-on 電路及要求最佳電池壽命之應用的理想選擇。LT3980切換頻率可由使用者設定於100kHz至2.4MHz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3mm x 4mm DFN-16 封裝(或熱加強型MSOP-16E)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。

LT3980運用高效率3.4A、200mOhm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。其箝位二極體電流感測(DA針腳)可在輸入電壓瞬變時保護電路，即使在高切換頻率時亦然。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。此元件所擁有的特殊設計技術更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。其他功能包括外部同步化(250kHz 至 2MHz)、電源良好旗標及軟啟動功能。

LT3980EDE 及 LT3980EMSE千顆量購計之單價為\$3.55美元起。LT3980IDE 及 LT3980IMSE 業經測試保證操作於-40°C 至125°C 操作接面溫度範圍，千顆量購計之單價為4.18美元起。LT3980HMSE保證可操作於-40°C 至150°C 操作接面溫度範圍，千顆量購之單價為4.43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: 58V 具備80V 瞬變保護, 2A (I_{OUT}), 2.4MHz 降壓切換穩壓器具備I_Q<85μA，採用 3mm × 4mm DFN (或 MSOP-16E)封裝

LT3980特性摘要

- 寬廣輸入電壓: 3.6V 至58V
- 過壓鎖住保護電路，可耐80V瞬變
- 2A 最大輸出電流
- 低漣波 (<15mVP-P) Burst Mode[®]操作: 於12V_{IN} 至3.3V_{OUT}時，I_Q = 85μA
- 可調式切換頻率: 100kHz 至 2.4MHz
- 低關機電流: I_Q < 1μA
- 箝位二極體電流感測電路可針對短路及輸入過壓提供保護
- 可同步於250kHz 至 2MHz間
- 電源良好旗標
- 完整的開關設計: 200mOhm 內阻
- 熱保護
- 軟啟動功能
- 小型16接腳熱加強型MSOP 及3mm × 4mm 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、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