

## 55V、1.2A ( $I_{OUT}$ )降壓DC/DC轉換器只耗 2.8 $\mu$ A 靜態電流

加州MILPITAS – 2009年11月24日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表一款1.2A、55V降壓切換穩壓器LT3991，此元件具備內建的升壓二極體。Burst Mode<sup>®</sup> 操作可於無負載待機狀態下將靜態電流維持在2.8 $\mu$ A 以下。LT3991 所擁有的4.3V至55V輸入電壓範圍，相當適合汽車及工業應用。其內部1.7A開關能於低如1.19V的電壓時提供達1.2A的連續輸出電流，Burst Mode 操作可提供超低的靜態電流，使其成為汽車或工業系統等要求always-on 操作及要求最佳電池續航力之應用的理想選擇。LT3991切換頻率可由使用者設定於200kHz至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 x3mm DFN或熱加強型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。

LT3991運用高效率1.7A、440mOhm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。低漣波Burst Mode<sup>®</sup>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<sub>PK-PK</sub>以下。此元件所擁有的特殊設計技術及新高壓製程，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。其他功能包括電源良好旗標及軟啟動功能、外部時脈同步化及內部補償。

LT3991EDD採用3mm x 3mm DFN-10封裝，而 LT3991EMSE 則採用熱加強型MSOP-10封裝，千顆量購計之單價為\$2.95美元起。LT3991IDD 及 LT3991IMSE 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3.28美元起。所有版本均已供貨。如需更多資訊，請參閱 [www.linear.com](http://www.linear.com)。

圖說: 2.8 $\mu$ A  $I_Q$  55V 降壓 DC/DC 轉換器

## LT3991特性摘要

- 超低靜態電流: 2.8 $\mu$ A  $I_Q$  穩壓12V $_{IN}$ 至 3.3V $_{OUT}$
- 低漣波Burst Mode<sup>®</sup> 操作: 輸出漣波 < 15mV $_{P-P}$
- 寬廣輸入電壓範圍: 4.3V 至 55V
- 1.2A最大輸出電流
- 可調式切換頻率: 200kHz 至 2MHz
- 可同步於250kHz 至 2MHz間
- 快速瞬變響應
- 精準的1V 致能針腳門檻
- 低關機電流:  $I_Q = 700$ nA
- 電源良好旗標
- 軟啟動功能
- 內部補償
- 完整的開關設計: 導通阻抗0.44 $\Omega$
- 輸出電壓: 1.19V 至 30V
- 小型熱加強型10接腳MSOP封裝及 (3mm  $\times$  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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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,  $\mu$ 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](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233