

## 36V 輸入(60V 瞬變)、 1A 容錯降壓轉換器 只需75uA靜態電流

加州MILPITAS – 2009年9月3日–凌力爾特(Linear Technology Corporation ) 日前發表一款容錯1A、36V降壓切換穩壓器LT3695，其Burst Mode<sup>®</sup>操作能於無負載待機狀態下使靜態電流維持在 75uA以下，並可操作於3.6V至36V之輸入電壓範圍，且可安全的承受達60V之瞬變電壓，因此是針對汽車應用中常見之負載突降及冷啟動狀態的理想選擇。LT3695的1.45A內部開關可於低如0.8V的電壓提供達1A的連續輸出電流，Burst Mode操作可提供超低的靜態電流，非常適合如汽車、工業或電訊系統等要求always-on 操作及最佳電池壽命之應用。另外，此元件之切換頻率可由使用者設定於250kHz至2.2MHz間，讓設計者能在最佳化效率之際更避開嚴苛的雜訊敏感頻段。結合熱加強型MSOP-16封裝及高切換頻率，能使外部電感及電容維持小尺寸，提供非常精小、具有熱效益的接腳佔位。

LT3695 專門設計以承受單一錯誤狀態。其可將兩個鄰近的針腳同時短路，或將其中一個浮置，而不提高輸出電壓提高，或對於 LT3695 或任何下游元件造成危害，而強化了系統穩定性。

LT3695運用一個高效率的1.45A、460mV開關，可提供高達90%之效率。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<sub>PK-PK</sub>以下。獨特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。其他功能尚包括外部同步化(300kHz 至 2.2MHz)、電源良好旗標及短路保護。

以千顆量購計，LT3695EMSE單價為3.25美元起。LT3695IMSE經測試並保證操作於-40°C 至125°C 操作接面溫度範圍，千顆量購之單價各別為3.61美元起。LT3695HMSE經測試並保證操作於-40°C 至150°C 操作接面溫度範圍，千顆量購之單價為3.86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:** 36V, 1A ( $I_{OUT}$ ), 容錯微功率降壓切換穩壓器

## LT3695特性摘要

- 寬廣輸入範圍: 可操作於3.6V至36V, 過壓鎖住功能可於60V瞬變時保護電路
- FMEA 容錯:
  - 當相鄰針腳短路或當某個針腳被浮置時, 輸出可維持等於或低於穩壓電壓
- 1A輸出電流
- 低漣波(< 15mV<sub>p-p</sub>) Burst Mode® 操作: 無負載時於 12V<sub>IN</sub> 至 3.3V<sub>OUT</sub>  $I_Q = 75\mu A$
- 可調式切換頻率: 250kHz至2.2MHz
- 短路保護
- 可同步於300kHz 至2.2MHz 頻率之間
- 輸出電壓: 0.8V至 20V
- 電源良好旗標
- 小型熱加強型16針腳 MSOP 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、uModule® 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