



60V 輸入雙組 3A(I_{OUT}) 2.25MHz 降壓 DC/DC 轉換器

加州 MILPITAS – 2012 年 3 月 29 日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表完整的雙組輸出降壓切換穩壓器 [LT3992](#)，此元件可從每通道提供 3A 的連續輸出電流。其 3V 至 60 輸入電壓範圍相當適合汽車應用要求於負載突降及冷啟動狀態時可連續輸出電壓穩壓的應用。每通道獨立的輸入、關機、回授、軟啟動、限流及比較器針腳 可簡化複雜的電源追蹤/定序要求。LT3992 切換頻率可由使用者設定於 250kHz 至 2.25MHz 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。

為最佳化效率和元件尺寸，兩個內部轉換器擁有可設定的最大限流，並透過 LT3992 的內部振盪器或外部時脈輸入來同步化。此轉換器可反相 180°操作，以進一步降低電壓漣波和外部元件尺寸。多個穩壓器可透過外部時脈輸出同步化，以提供額外的電壓端。輸出也可針對高電流應用相結合，使 LT3992 提供高達 6A 的連續輸出電流。該元件採用 5mm x5mm QFN-32 或散熱加強型 TSSOP-38 封裝和高切換頻率，可保持小型外部電容和電感，提供精小及具備高散熱效益的接腳佔位。LT3992 的主開關採用高效率 3.5A、325mV_{CESAT} 開關，並將必要的振盪器、控制和邏輯電路整合至單一晶粒中。

此元件的特殊設計技術可在寬廣輸入電壓範圍達到高效率，而該元件的電流模式架構提供快速瞬變響應和卓越的迴路穩定性。LT3992 具備通道分頻器，使其能夠操作於其他通道頻率的 1/2、1/4 或 1/8，提供高降壓比，同時將外部元件尺寸縮減至最小。更強化的短路保護和晶粒溫度監視器提供額外的保護。其它功能包括熱關斷和獨立的電源良好標示。

LT3992EUH 採用 5mm x 5mm 32 接腳 QFN 封裝，LT3992EFE 則採用散熱加強型 FMEA 相容 TSSOP-38 封裝，定價分別為 \$4.65 及 \$5.05 美元。工業等級版本的 LT3992IUH 及 LT3992IFE 經測試及保證可操作於 -40°C 至 125°C 操作接面溫度範圍，定價分別為 \$5.12 及 \$5.56 美元。高溫度版本的 LT3992HFE 經測試及保證可操作於 -40°C 至 150°C 操作接面

溫度範圍, 價格為\$5.81 美元。所有單價皆以千顆量購計, 並已可供貨, 如需更多資訊請參閱www.linear.com/product/LT3992

圖說: 60V, 雙組 3A(I_{OUT}), 降壓 DC/DC 轉換器


LT3992 特性摘要

1

- 寬廣輸入電壓範圍: 3V 至60V
- 每3A 穩壓器擁有獨立的供應、關機、軟啟動、UVLO、可設定限流 & 可設定電源良好標示
- 晶粒溫度監控
- 250kHz 至 2.25MHz可調/可同步化定頻操作具備同步時脈輸出
- 獨立同步化切換頻率可最佳化元件尺寸
- 反相切換
- 輸出可並排
- 彈性的輸出電壓追蹤
- 低Dropout: 95%最大工作周期
- 5mm × 5mm QFN封裝
- FMEA 相容38針腳外露鉗墊 TSSOP 封裝

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、 μ Module[®]子系統, 以及無線感測網路產品。如需更多資訊請參閱 www.linear.com

請注意: LT, LTC, LTM, μ Module 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: + 886-922552024

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