



新聞稿 □ www.linear.com

雙組同步降壓控制器可於 2MHz 由 24V_{IN} 產生 1.5V_{OUT}

加州 MILPITAS – 2011 年 11 月 14 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表 [LTC3838](#) 高頻控制導通時間雙組輸出同步降壓 DC / DC 控制器，具備差動輸出電壓感測和時脈同步化。受控導通時間、峽谷電流模式架構可於瞬變情況發生時透過增加操作頻率達到非常快的瞬變響應，使 LTC3838 能於僅幾個時脈週期內從大負載步階回復。操作頻率可於 200kHz 至 2MHz 間選擇，或可同步化至外部時脈。30ns 低導通時間可於非常高的操作頻率達到高降壓比電源。

LTC3838 可操作於 4.5V 至 38V 輸入電壓範圍，包括各大多數中間匯流排電壓等各式應用。強健的晶片上 N 通道 MOSFET 閘極驅動器允許使用高功率外部 MOSFET，以於 0.6V 至 5.5V 輸出電壓範圍內達到每通道 25A 的輸出電流，使其成為負載點要求的理想選擇。LTC3838 的差動放大器提供正極和負極的真正遠端輸出電壓感測，可達到獨立於晶片上 IR 損耗（高達±500mV）的高精度穩壓。輸出電流感測可透過量測橫跨輸出電感 (DCR) 的壓降達成以取得最高效率，或透過感測電阻來達到絕佳精度。其他功能包括晶片上偏壓 LDO、軟啟動或追蹤、可調式限流、過壓保護、限流返折及外部 V_{CC} 控制。

LTC3838 提供優越的穩壓能力，其穩壓精度之規範足以因應來自源端、負載端和差動感測等所有誤差源。LTC3838 的總差動輸出電壓精度於 25°C 時為 +/-0.25%，0°C 至 85°C 為 +/-0.67% 而於 -40°C 至 125°C 全操作接面溫度範圍則擁有 ±1% 最大 DC 誤差。LTC3838 目前供貨散熱加強型 5mm x 7mm QFN-38 或 TSSOP-38 封裝。千顆量購計之單價為 \$3.18 美元起。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC3838


圖說: 雙組快速同步降壓 DC/DC 控制器

LTC3838 特性摘要

- 受控導通時間, 峽谷電流模式控制以達到非常快速的瞬變響應
- 差動放大器可進行遠端輸出電壓感測
- 200kHz 至 2MHz 的可設定操作頻率, 可同步化至外部時脈
- 寬廣的 V_{IN} 範圍: 4.5V 至 38V
- V_{OUT} 範圍: 0.6V 至 5.5V
- 高降壓比: 30ns 最短導通時間
- 於整個溫度範圍擁有±0.67% 輸出電壓精準度
- R_{SENSE} 或 DCR 電流感測
- 輸出電壓追蹤或可設定的軟啟動
- 可調式限流
- 過壓保護
- 返折限流

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, 以及 μ Module[®]子系統。

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