

雙組輸出同步 DC/DC 控制器於電池供電系統只耗 170uA

加州 MILPITAS – 2009 年 7 月 21 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表 低靜態電流、兩相雙組輸出同步降壓 DC/DC 控制器 LTC3858/-1。此元件在其中一組輸出運作時只耗 170uA，而兩組輸出同時運作亦只耗 300uA；當兩組輸出關閉時更僅耗 8uA，因此是汽車和筆記型電腦應用的理想選擇。LTC3858/-1 的 4V 至 38V 寬廣輸入電源範圍，可防止負載突降和冷啟動狀態時常見的汽車寬廣輸入電壓瞬變，並涵蓋廣泛的電池規格。每組輸出可於輸出電流達 20 安培時設定於 0.8V 至 24V，效率高達 95%。LTC3858/-1 適合用來驅動高效能系統，包括導航、音頻、通訊、CD/DVD 播放器和硬碟等。

LTC3858/-1 具有強大的 1.1Ω 晶片上 MOSFET 開極驅動器，並能以介於 50kHz 與 900kHz 間的可調式固定頻率操作，或利用鎖相迴路 (PLL) 於 75kHz 至 850kHz 間同步化至外部時脈。使用者可於輕負載時選擇連續操作、脈衝跳略和低漣波 Burst Mode[®] 操作。此元件並可安全地供電預偏置負載。LTC3858/-1 的兩相操作降低了對於輸入電容的要求，而其電流模式架構更提供簡單的迴路補償和快速瞬變響應。兩組輸出均擁有可調式軟啟動以控制開啟時間，輸出過載保護功能更會鎖住轉換器，直到輸入電壓循環運用。LTC3858/-1 並在 -40°C 至 85°C 之工作溫度範圍內擁有精密的 +/-1% 參考電壓精準度。LTC3858 則是全功能的元件，其具備比 LTC3858-1 更多的功能，包括 clock out、時脈相位調變、兩個分開的電源良好訊號和可調式限流。

LTC3858 採用 32 接腳 5mm x 5mm QFN 封裝，LTC3858-1 則採用 28 接腳 SSOP 或 4mm x 5mm QFN-28 封裝。千顆量購計之單價為 \$4.47 美元起。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com。

圖說: 低靜態電流雙組輸出 DC/DC 控制器


LTC3858/-1 特性摘要

- 單組輸出運作時低靜態電流僅 170uA，雙組輸出運作只耗 300uA
- 關機時只耗 8uA

於電池供電系統只耗 170uA

- 寬廣輸入電壓範圍: 4V 至 38V
- 寬廣輸出電壓範圍: 0.8V 至 24V
- 晶片上 MOSFET 開極驅動器
- 同步整流以達到 95% 之效率
- 可選擇的 Burst Mode 操作、脈衝跳略或連續操作
- 安全地供電預偏置負載
- 可選擇的固定操作頻率: 50kHz 至 900kHz
- 透過 PLL 的可同步化操作頻率 : 75kHz 至 850kHz
- 電流模式控制以達到簡單的迴路補償及電流分享
- 可調式軟啟動
- $\pm 1\%$ 電壓參考精準度: -40°C 至 85°C 範圍
- 輸出過壓& 過電流鎖住保護

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、行動電話、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, 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: + 886-2-28974705

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