

38V 同步降壓控制器具備 24V 輸出功能於待機時只耗 50 μ A

加州 MILPITAS –2014 年 8 月 21 日–凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表一款低靜態電流同步降壓 DC/ DC 控制器 [LTC3807](#)，在待機模式下功耗僅 50 μ A 並可保持輸出電壓穩壓。4V 至 38V 的輸入電源範圍旨在針對高壓瞬變提供保護，以於可在汽車冷啟動情況下繼續操作，並涵蓋廣泛的輸入源和電池化學。輸出電壓可於 25 安培的輸出電流下設定於 0.8V 至 24V，效率高達 95%，因此非常適用於汽車、重型設備、工業及機器人等應用。

LTC3807 具有強大的 1.1 Ohm 晶片上 MOSFET 閘極驅動器。元件可操作於 50kHz 至 900kHz 間的可選固定頻率，並可於 75kHz 至 850kHz 同步化至外部時脈。使用者可在輕負載時選擇連續操作、脈衝跳略和低漣波 Burst Mode[®] 模式操作。電流模式架構提供簡易的迴路補償、快速瞬變響應和卓越的輸出穩壓。輸出電流檢測可透過測量橫跨輸出電感 (DCR) 的壓降來達成，以達到最高效率，或使用選配式感測電阻來完成。在過載情況下，電流折返會限制 MOSFET 散熱。其他功能包括 95ns 最短導通時間以達到高降壓比、高達 99% 的工作週期以達到低壓差，內部 LDO 以驅動閘極驅動器和電源良好訊號。

LTC3807 目前供貨 20 接腳 3mm x 4mm QFN 及 20 接腳 TSSOP 散熱加強型封裝。目前提供四種溫度版本，延展及工業等級版本可操作於 -40 至 125°C，高溫汽車等級版本可操作於 -40°C 至 150°C，軍事等級可操作於 -55°C 至 150°C。千顆量購計之單價為 \$2.30 美元起。更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC3807


圖說: 低靜態電流同步降壓控制器

LTC3807 特性摘要

- 寬廣 V_{IN} 範圍：4V 至 38V
- 低 I_Q : 50 μ A
- 寬廣輸出電壓範圍：0.8V 至 24V
- 同步整流效率達 95%
- 低 95ns 最短導通時間，可達到高降壓比
- R_{SENSE} 或 DCR 電流檢測
- 可選擇低漣波 Burst Mode[®] 操作、脈衝跳躍或連續操作
- 可選式固定頻率 (50kHz 至 900kHz)
- PLL 可同步操作頻率: 75kHz 至 850kHz
- 電流模式控制以達到快速瞬變響應及簡易的迴路補償
- 可調軟啟動或追蹤
- 輸出過壓及過電流返折保護
- 延展及工業等級版本: -40°C 至 125°C 操作接面溫度
- 汽車溫度等級版本: -40°C 至 150°C 操作接面溫度
- 軍事溫度等級版本: -55°C 至 150°C 操作接面溫度

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

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo , Burst Mode 及 μ Module 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