

低 I_Q 、60V 輸入同步降壓控制器可操作於 2.5V V_{IN}

加州 MILPITAS – 2014 年 2 月 20 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表同步降壓 DC/DC 控制器 **LT3840**，元件具備 7.5V 升降壓偏置電壓，可於 2.5V 至 60V 的輸入電壓範圍內提供高效率的閘極驅動。LT3840 可針對 MOSFET 閘極驅動產生 7.5V 的偏置電壓，而無論輸入電壓高於、低於或等於 7.5V。2.5V 至 60V 的電源範圍專門設計以針對汽車冷啟動之高壓瞬變提供保護並維持操作，同時涵蓋範圍廣泛的輸入電源和電池化學性。

於無負載時，LT3840 穩壓輸出電壓時只耗 75 μ A，因此能在電池供電應用上延長續航力。輸出電壓可於達 30 amp 輸出電流時設定於 1.25V 至 60V，效率高達 95%，因此非常適合 12V 或 24V 汽車、重型設備、工業控制、機器人和電信應用。LT3840 可編程電流限制並可達到精準電流調節，電流監測功能亦可針對平均輸出電流提出報告。使用者可於輕負載時選擇選擇連續操作、脈衝跳略和低漣波 Burst Mode[®]操作。

LT3840 具備強大的晶片上閘極驅動器，可驅動多個標準或邏輯位準 N 通道 MOSFET。其可透過介於 50kHz 及 1MHz 的定頻操作，或可於相同範圍同步化至外部時脈。電流模式架構提供簡易的迴路補償、快速瞬變響應及絕佳的輸出穩壓。其他特性包括達 99% 工作週期操作以達到低壓降、精準過壓及欠壓鎖住、軟啟動/追蹤及電源良好標示。

LT3840 目前供貨 28 接腳 TSSOP 及 4mm x 6mm QFN-38 散熱加強型封裝。延展性及工業版本可操作於 -40 至 125°C、高溫汽車等級版本可操作於 -40°C 至 150°C，軍事等級版本則可操作於 -55°C 至 150°C。千顆量購計之單價為 \$3.65 美元起。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LT3840


圖說: 高壓 DC/DC 同步控制器

LT3840 特性摘要

- 寬廣輸入電壓範圍：2.5V 至 60V
- 內建升降壓穩壓器提供 7.5V MOSFET 閘極驅動
- 75 μ A 低 I_Q
- 寬廣輸出電壓範圍: 1.25V 至 60V
- 內部 OVLO 可提供針對高達 80V 輸入瞬變電壓的保護
- 同步整流效率達 95%
- 可設定定電流操作具備電流監控輸出
- 可選式低輸出漣波 Burst Mode[®] 操作，脈衝跳略或連續操作
- 可同步任選固定操作頻率: 50kHz 至 1MHz
- 電流模式控制以因應瞬變響應及達到簡易的迴路補償
- 可調式軟啟動和電壓追蹤
- 輸出過壓保護
- 延展及工業等級: -40°C 至 125°C 操作接面溫度
- 汽車溫度等級: -40°C 至 150°C 操作接面溫度
- 軍事溫度等級: -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