

40V_{IN} /60V_{OUT} 5A 定電流、定電壓轉換器具備內部 PWM 產生器

加州 MILPITAS –2013 年 4 月 18 日–凌力爾特(Linear Technology)日前發表 DC/DC 轉換器 [LT3954](#)，其具備 5A 開關，可作為定電流源和定電壓穩壓器。該元件因擁有內部 PWM 調光產生器而非常適合於驅動高電流 LED，並擁有適用於充電電池和超級電容的特性。LT3954 的 4.5V 至 40V 輸入電壓範圍涵蓋各式應用，包括汽車、工業和建築照明等。

LT3954 採用一內部 5A、40V N 通道 MOSFET，並可從標稱 12V 輸入驅動多達八組 650 mA 白光 LED，以提供超過 20 瓦功率。其內建一高壓端電流感測，因此可運用升壓、降壓、升降壓模式或 SEPIC 架構。LT3954 可於升壓架構下提供超過 95% 的效率，因此無須外部散熱片。頻率可調針腳允許用戶將頻率設定於 100kHz 和 1MHz 之間，因此可最佳效率，並將外部零組件的尺寸和成本縮減至最小，結合 5mm x 6mm QFN 封裝，提供了一個非常精小的高功率 LED 驅動器方案。

LT3954 具備內部 PWM 產生器，可提供高達 25:1 的調光比，或可利用外部 PWM 訊號提供高達 3000:1 的調光比。對於不苛求調光之應用，CTRL 針腳可用來提供 10:1 的類比調光範圍。定頻、電流模式架構可在寬廣的電源和輸出電壓範圍內穩定操作。輸出短路保護、開路 LED 保護更強化了系統的可靠性。LT3954 的接地參考電壓 FB 針腳可針對數種 LED 保護特性作為輸入端，並使該轉換器可因應充電應用作為定電壓源。

LT3954EUHE 供貨 36 接腳 5mm x 6mm QFN 封裝，千顆量購計之單價為 \$3.60 美元起。延展溫度等級(或稱 I 等級)版本之 LT3954IUHE 也已供貨，千顆量購計之單價為 \$3.96 美元起。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LT3954。

圖說: 40V 定電流/定電壓穩壓器

LT3954特性摘要

- 用於LED的3000:1 True Color PWM™ 調光
- 寬廣 V_{IN} 範圍: 4.5V 至 40V
- 軌對軌電流感測範圍: 0V至 40V
- 內部 40V/5A 開關
- 可設定的 PWM 調光訊號產生器
- 定電流 (±3%) 及定電壓 (±2%) 穩壓器
- 精準類比調光
- 以升壓、SEPIC、CUK、降壓、升降壓模式或返池配置驅動LED
- 輸出短路保護升壓
- 開路LED 保護及報告
- 可調式切換頻率: 100kHz 至 1MHz
- 可設定的 V_{IN} UVLO 具備遲滯
- 用於電池充電器的C/10 指標
- 低關機電流: <1μA
- 散熱加強型 5mm × 6mm QFN-36 封裝

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、μModule®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, LT, LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo、及 μModule 為註冊商標。True Color PWM 為凌力爾特商標。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