

同步降壓 LED 驅動器可提供達 40A 的 LED 電流

加州 MILPITAS –2015 年 3 月 26 日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表同步降壓 DC/DC 轉換器 [LT3744](#)，該元件專為提供驅動高電流 LED 之定電流而設計。此元件的 3.3V 至 36V 輸入電壓範圍，使其非常適合包括工業、DLP 投影和建築照明等多種應用。LT3744 可從標稱 12V 輸入提供高達 20A(80W)的連續 LED 電流，在脈衝 LED 應用中，並可從 12V 輸入提供高達 40A 的 LED 電流或 160 瓦。元件可提供達 95%之效率，並且不需外部散熱片。

LT3744 的峰值電流模式控制器可在從 V_{EE} 至 V_{IN} 的寬廣輸出電壓範圍內保持 $\pm 3\%$ 的 LED 電流調整率。此外，其可致能獨特負降壓架構，使單一共陽散熱片可用於 RGB LED。頻率調節針腳讓使用者能將頻率設定於 100kHz 至 1MHz 間，因此可在最佳化效率之際，同時最大限度地減小外部元件尺寸。結合 5mm x 6mm QFN 封裝，使 LT3744 能提供一非常精小的 80 瓦 LED 驅動器解決方案。

LT3744 提供 PWM 和 CTRL 調光，可於 4 個 LED 電流位準提供 3000:1 的調光能力，因此非常適合如 DLP 投影機所需之混色應用。此外，LT3744 的獨特架構使其能於 2 微秒內轉換於兩個調節的 LED 電流位準間，因此能針對 RGB 應用提供更精準的混色。而維持於 $\pm 3\%$ 的 LED 電流精準度，更可確保最精準的 LED 亮度。其他功能包括輸出電壓穩壓、開路 LED 保護、短路 LED 保護、open-drain 輸出錯誤旗標、頻率同步化和過熱關機。

LT3744 供貨 36 接腳 5mm x 6mm QFN 封裝，目前提供兩種溫度等級，延展及工業等級版本可操作於 -40°C 至 125°C (接面溫度)。千顆量購計之單價為 \$4.55 美元起。所有版本均已供貨，如需更多資訊，請參閱 www.linear.com/product/LT3744。

圖說: 高 LED 電流同步降壓 LED 驅動器具備 4-State 控制


LT3744 特性摘要

- 非常適合以單一步階驅動高達 40A LED
- 高達 3000:1 的 PWM 調光
- 20:1 類比調光
- $\pm 3\%$ 電流調節精準度
- $\pm 3\%$ 電壓調節精準度
- 獨特的負輸出降壓架構允許單一共陽散熱片用於 RGB LED
- 3.3V 至 36V 輸入電壓範圍
- 具 DC LED 電流感測功能的峰值電流模式
- 開路和短路 LED 保護及故障報告功能
- 浮動 LED 驅動器允許單一電源解決方案採用三種不同的調節電流來驅動多彩色 LED 或單個 LED
- 散熱加強型 5mm x 6mm QFN 36 接腳封裝

*相關美金報價資訊僅供參考，各地價格因稅及匯率等影響而異，詳情請洽各分公司。

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 及 μ Module 為凌力爾特註冊商標。為註冊商標。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