



新聞稿請惠予刊登 | [www.linear.com](http://www.linear.com)

## LED 驅動器可驅動 4 組 10 串 120mA LED，並提供 3000:1 True Color PWM 調光比

加州 MILPITAS – 2009 年 1 月 22 日 – 凌力爾特 (Linear Technology) 日前發表 45V、2.1MHz DC/DC 升壓模式轉換器 LT3599，其專門設計以操作如驅動 40 顆白光 LED 之定電流 LED 驅動器。LT3599 可從 12V 輸入驅動 4 組各 10 顆 120mA 串聯之白光 LED，效率同時可達 90%。多通道能力使其成為中型 TFT-LCD 背光應用的理想選擇，而 3.1V 至 30V 輸入電壓範圍，更使其成為汽車、醫療和工業應用的最佳方案。LT3599 可提供 1.5% 的 LED 電流匹配以確保顯示器的一致性亮度，高達 3,000:1 的調光比可藉由 True Color PWM™ 調光達成；可設定的 200kHz 至 2.1MHz 定頻操作及電流模式架構，使其能於廣泛的供應和輸出電壓範圍內穩定操作，同時將外部零組件尺寸減至最小，此外，其切換頻率並可與外部時脈同步化以提高雜訊免疫性。LT3599 的散熱強化型 5mm x 5mm QFN 或 TSSOP-28E 封裝，為 LED 背光應用提供非常精小的 layout 面積。


LT3599 使用單一 2A、45V 內部開關提供升壓模式固定電流源。然而，即使  $V_{IN}$  超過  $V_{OUT}$ ，LT3599 都將繼續調節 LED 電流。此內部升壓轉換器使用自適性回授迴路以穩壓輸出電壓，使其稍高於所需的 LED 電壓以確保最大效率，如果其中任一串 LED 遭遇開路，LT3599 將持續穩壓既有的 LED 串，並啟動 OPENLED 警示針腳訊號。如果需要較高電流 LED，則可將多串合併，使其驅動 2 組 10 顆 240mA 的 LED。其它功能包括根據接面溫度及/或 LED 溫度來降低 LED 電流，以及當所有 LED 多串斷開時的可設定過壓保護。

LT3599EUH 供貨 32 接腳 5mm x 5mm QFN 封裝，而 LT3599EFE 則供貨 TSSOP-28E 封裝。千顆量購計之單價分別為 \$3.25 及 \$3.35 美元起。工業等級版本之 LT3599IUF 與 LT3599IFE 業經測試，並保證操作於 -40°C 至 125°C 操作接面溫度，千顆量購計之單價為 3.82 及 \$3.94 美元起。所有版本均已供貨。如需更多資訊，請參閱 [www.linear.com](http://www.linear.com)

### LT3599 特性摘要

- True Color PWM調光，提供達 3000:1 之調光比
- 以 120mA驅動高達4組 LED
- 1.5% 精準 LED 電流匹配
- 寬廣輸入電壓範圍: 3.1V 至 30V
- 輸出電壓達 44V
- 即使  $V_{IN} > V_{OUT}$  亦能調節電流
- 關機時斷開LED
- 可設定的最大  $V_{OUT}$  (穩壓)
- OPEN/Short LED 保護及錯誤警示
- 可設定的 LED 電流降額
- 可調式頻率: 200kHz 至 2.1MHz
- 與外部時脈同步化
- 類比調光達20:1
- 可設定的輸入欠壓鎖住( UVLO )具備磁滯
- 散熱強化型32接腳 (5mm × 5mm) QFN 及 28接腳 TSSOP 封裝

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、蜂巢式電話、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、流程式控制制，以及軍用及航太系統。如需進一步資訊，請參考 [www.linear.com](http://www.linear.com)

請注意: LT, LTC, LTM 及  為註冊商標。uModule 為凌力爾特商標。所有其他商標為其個別持有者所擁有。

凌力爾特公司聯繫：

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 臺北市南京東路3段77號8樓之一

網址: <http://www.linear.com>