

可驅動達 16 個通道各10顆 50mA LED之驅動器，具備 3,000:1 True Color PWM 調光

加州MILPITAS –2009年9月10日 – 凌力爾特(Linear Technology) 日前發表 16通道LED 驅動器，其運用升壓DC/DC控制器，可以每通道驅動達45V之50mA LED。內部60V、1MHz DC/DC 升壓模式控制器是專門設計以作為驅動 160 顆白光 LED之定電流 LED 驅動器。LT3754 可從12V 輸入驅動16 個具備10顆串列50mA 白光LED 之通道，同時提供超過92%之效率。多通道能力使其成為中型及大型TFT-LCD背光應用的理想選擇，而6V至40V輸入電壓範圍，更使其成為汽車、航太、HDTV及工業應用的最佳方案。

LT3754所具備的 $\pm 2.8\%$ ($\pm 0.7\%$ 典型值)LED電流匹配，可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100kHz至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所減至最小。此外，其切換頻率並可與外部時脈同步化。熱加強型5mm x 5mm QFN-32封裝為LED背光應用提供非常精小的layout面積。

LT3754使用一外部N通道MOSFET開關，提供升壓模式固定電流源。然而，即使 V_{IN} 超過 V_{OUT} ，LT3754都將繼續精準地調節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，其將持續調節既有的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8串10顆100mA 的LED或4個通道的10顆200mA LED。其它功能包括可設定的過壓保護、根據接面溫度及/或 LED 溫度來降低LED電流，以及當所有LED多串斷開時的輸出電壓限制。


LT3754EUH供貨32接腳5mm x 5mm QFN 封裝。千顆量購計之單價分別為\$4.25美元起。工業等級版本之LT3754IUH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5.00美元起。所有版本均已供貨。如需更多資訊，請參閱www.linear.com

圖說: 45V, 16通道升壓模式 LED 驅動器

特性摘要: LT3754

- 達 45V 的 LED \times 50mA, 16通道 LED 驅動器
- 寬廣輸入範圍: 6V 至 40V
- 於 20mA擁有 $\pm 2.8\%$ LED電流匹配($\pm 0.7\%$ 典型值)
- True Color PWM™ 調光範圍達 3000:1
- 單一電阻設定 LED 電流 (10mA 至 50mA)
- 即使 $V_{IN} > V_{OUT}$ 亦能調節LED電流
- 針對LED VF的輸出調適以達到最佳效率
- 錯誤旗標 +針對 Open LED 串的保護
- 針對 LED 針腳至 V_{OUT} 短路的保護
- 合併通道以達到最高的 LED 電流
- 可設定的LED 電流調降 vs.溫度
- 精準的欠壓鎖住門檻具備可設定的磁滯
- 可設定頻率 (100kHz 至 1MHz)
- 與外部時脈同步化
- 熱加強型32接腳(5mm \times 5mm) QFN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、 μ Module® 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、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM, μ Module及 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: + 886-2-28974705

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