

雙串 2MHz 升壓 50mA LED 驅動器

加州MILPITAS –2015年10月20日– 凌力爾特 (Linear Technology)日前發表高效率、定電流LED驅動器LT3909，元件可透過50mA驅動兩串多達10顆的LED。為確保固定亮度，每個LED串中包含一精準的高壓側電流源，並具有±1.8%的電流匹配。2.9V至40V的輸入電壓範圍使其非常適合應用範圍從單顆/多顆鋰離子輸入至汽車和工業之應用。

LT3909提供高達40,000：1的PWM調光比，針對如汽車和航空電子顯示器等會受廣泛環境照明條件影響之應用提供了LED背光解決方案。LT3909提供每串高達36V的LED，並且輸出電壓可適應於LED V_F 的變化，因此可提供最佳效率。雖然設計旨在升壓架構下驅動LED，但即使在 V_{IN} 高於 V_{OUT} 時LED電流仍可精準調節。LT3909可操作於2MHz恆定開關頻率，因而可使用非常小的外部元件同時避開關鍵頻段，如汽車應用中的AM無線電。纖巧的外部元件和3mm x3mm DFN封裝（或MSOP-12E）的組合，為需要兩串50mA之LED應用提供了一個非常精小的解決方案。

LT3909運用內部400mΩ、40V、1A開關，並具備內建的肖特基二極體，而不需外部二極體所增加的成本和空間。獨特的高側LED電流檢測架構使LED陰極可直接連接對地，因而可提供單線電流源。單一電阻可針對兩個高側電流源設定LED電流於10mA至50mA。LT3909提供兩個開路和短路LED保護及故障標記以指示相關狀態。當LED串發生LED開路或短路至GND故障時，另一串會保持穩定。其它特點包括內部補償、軟啟動和微功率關機。

LT3909EDD 供貨12接腳 3mm x 3mm DFN 封裝而LT3909EMSE 供貨散熱加強型 12接腳 MSOP 封裝。工業溫度版本的LT3909IDD 及 LT3909IMSE經測試並保證操作於-40°C 至 125°C 操作接面溫度範圍。高溫版本 LT3909HDD 及 LT3909HMSE經測試並保證操作於

-40°C 至 150°C 操作界面溫度。千顆量購計之單價為 \$2.50 美元起。所有版本元件均可供貨。
更多資訊請參閱www.linear.com/product/LT3909。

圖說: 雙串 2MHz 升壓 LED 驅動器


LT3909 特性摘要

- 高達 36V LED、兩串 x 50mA LED 驅動器
- 寬廣輸入範圍：2.9V 至 40V
- 高達 40000:1 PWM 調光
- $\pm 1.8\%$ LED 電流匹配 (典型值為 $\pm 0.3\%$)
- 內建肖特基二極體
- 內部 400m Ω 、40V、1A 開關
- 由單個電阻設定用於兩個高側電流源的 LED 電流 (10mA 至 50mA)
- 輸出可適應 LED V_F 以實現最佳效率
- 即使在 $V_{IN} > V_{OUT}$ 的情況下 LED 電流也處於穩定狀態
- 用於 LED 開路和 LED 短路至 GND 的故障標記 + 保護 (另一串處於調節狀態)
- 可設定最大 V_{OUT} (已調節)
- 內部補償、軟啟動和熱調整
- 精準的 EN/UVLO 門檻
- 固定 2MHz 開關頻率
- 扁平 12 接腳 3mm x 3mm DFN 或 MSOP-12E 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。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