

具備 APD 電流監視器的小型升壓 DC/DC 轉換器

加州 MILPITAS –2013 年 11 月 26 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表一款定頻、電流模式升壓 DC/ DC 轉換器 [LT3905](#)，該元件專門設計以在光接收器中偏置雪崩光電二極體 (APD)。LT3905 具備高壓側 APD 電流監視功能，具有五個數量級的動態範圍，於 3 μ A 至 3mA 範圍內擁有優於 2% 的相對精度。最大 APD 電流可透過單一電阻設定，而具備指示器的快速電流限制器可在過載情況下保護 APD。可調輸出電壓提供動態偏置控制，而可設定的訊號丟失標誌則會在低 APD 電流時提出指示。電源開關、肖特基二極體、APD 電流監視器、電流限制和訊號丟失指示器均整合於採用 3mm x 3mm QFN 封裝的單一 IC。LT3905 可操作於 1MHz 或 2MHz 的切換頻率，為 APD 偏置應用提供了具備小型接腳佔位的解決方案。

LT3905 的內部 65V、350mA 高效率開關提供高達 60V 的輸出電壓，而其 2.7V 至 12V 輸入電壓範圍可適應廣泛的輸入源。其開關頻率可由使用者選擇於 1MHz 或 2MHz，使設計者能最佳化效率，同時將外部元件的尺寸縮減至最小。恆定頻率架構可用來將輸出雜訊降至最低。其它特性包括軟啟動、內部補償和可設定的 V_{IN} 欠壓鎖住。

LT3905EUD 目前供貨 3mm x 3mm QFN-16 封裝，千顆量購計之單價為 \$2.55 美元起。工業等級版本的 LT3905IUD 經測試保證可操作於 -40°C 至 125°C 接面溫度範圍，千顆量購計之單價為 \$2.81 美元起。兩種版本均可供貨。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LT3905

圖說:具備 APD 電流監視器的 60V 升壓轉換器

LT3905 特性摘要:

- 65V、350mA 內部 DMOS 開關
- 內建肖特基二極體
- 準確度達 2% 的 APD 電流監視器 (在 3 μ A 至 3mA 的範圍內)
- 可由單一電阻來設定最大 APD 電流
- 具指示器的快速 APD 電流限制器
- 可設定的訊號丟失指示器
- 2.7V 至 16V V_{IN} 範圍
- CTRL 接腳可調節輸出電壓
- 可設定的 V_{IN} 欠壓鎖住
- 高效升壓轉換器
- 可選式 1MHz / 2MHz 開關頻率
- 內部補償
- 內部軟啟動
- 低關機電流： $<1\mu$ A

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, 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