

## 雙組隔離式 RS232 $\mu$ Module 收發器內建隔離電源

加州MILPITAS，2010年11月11日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表一款雙通道隔離式RS232  $\mu$ Module<sup>®</sup>收發器LTM2882，其可針對大地對地差動和共模瞬變提供保護。在實際的RS232系統中，接地電位從節點至節點具有大幅改變，往往超過可承受的範圍而可能導致通訊中斷或收發器損壞。LTM2882運用內部電感訊號隔離，透過隔離邏輯位準介面及線性收發器來中斷接地迴路，因此可達到更大的共模電壓範圍，及 $>30\text{kV}/\mu\text{s}$ 之更卓越的共模拒斥。低EMI的DC-DC轉換器可產生電源來驅動RS232位準，並提供一額外的隔離5V供應輸出來供電任何輔助性的外部元件。透過 $2,500\text{V}_{\text{RMS}}$ 的電氣隔離，晶片上二次側電源和2組完全相容的RS232發射器和接收機，使LTM2882無需外部元件，因此可針對隔離式串列資通訊提供完整、小型的 $\mu$ Module解決方案。

LTM2882適合廣泛的RS232應用，包括工業通訊及測試/量測設備等需要中斷接地迴路或與大共模電壓搭配。 $\pm 10\text{kV}$  防靜電保護收發器可操作於1Mbps，於禁能時並只耗 $30\mu\text{A}$ 的關機電流。兩個驅動器可於在 $2\mu\text{s}$ 之內利用獨立的輔助隔離數位通道來致能與禁能，並可於 $\pm 15\text{V}$ 的絕對最大範圍內提供對於任何電壓的短路保護。其接收器對應元件並可於 $\pm 25\text{V}$ 之絕對最大範圍內提供對於共模電壓之保護。LTM2882 符合歐洲標準 EN 550024 的RF 及磁場抗擾耐受測試要求。另外，此自我供電之LTM2882並會讓使用者激賞於其透過各種防範措施來確保在RS232系統中安全而可靠的通訊。

LTM2882目前提供2種版本以支援 3.3V 及 5V 輸入供應電壓。LTM2882 供貨扁平的 $11.25 \times 15\text{mm} \times 2.8\text{mm}$  表面黏著LGA 及BGA 封裝。所有IC及被動元件均採用凌力爾特符合 RoHS規範之  $\mu$ Module 封裝。千顆量購計之單價為\$8.45 美元起。如需更多產品資訊，請參閱[www.linear.com](http://www.linear.com)。

**圖說：**2.5kV 雙組隔離式RS232 收發器具備電源

## LTM2882特性摘要

- 隔離式 $\mu$ Module技術
- 隔離式 RS232 收發器: 2500V<sub>RMS</sub>
- 內建隔離 DC/DC 轉換器: 1W, 效率達65%
- 無須外部元件
- 1.62V 至 5.5V 邏輯供應以提供彈性的數位介面
- 高速操作
  - 針對 250pF/3kOhm 負載的1Mbps
  - 針對1nF/3kOhm 負載的250kbps
  - 針對2.5nF/3kOhm TIA/EIA-232-F負載的100kbps
- 3.3V (LTM2882-3) 或 5V (LTM2882-5) 操作
- 於隔離 RS232 介面及整個隔離層無損害或鎖住至 $\pm 10$ kV ESD HBM
- 高共模瞬變免疫: 30kV/ $\mu$ s
- 共模工作電壓: 560V<sub>PEAK</sub>
- 真正符合RS232之輸出位準
- 扁平 (15mm x 11.25mm x 2.8mm) 表面黏著 LGA & BGA 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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,  $\mu$ Module及 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](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233