

隔離式RS485 μ Module[®] 收發器內建隔離電源

加州MILPITAS，2009年8月31日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表一款隔離式RS485 μ Module[®]收發器LTM2881，其可針對大地對地差動和共模瞬變提供保護。在實際的RS485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。LTM2881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轉換器可供電收發器，並提供一隔離的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完全相容的RS485發射器和接收機，使LTM2881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 μ Module解決方案。

LTM2881之特性使其適於廣泛應用，包括中斷接地迴路、與大共模電壓搭配，以及當使用多個無終端接線頭時。在半雙工或全雙工組態下， $\pm 15\text{kV}$ 防靜電保護收發器可操作於20Mbps或低EMI 250Kbps。此驅動器可在整個共模範圍內保持高阻抗，並具有短路電流限制及斜率控制，以將EMI減至最低。其對應的自動防止故障(failsafe)接收器，允許在同一接線連接達256個元件，並在接收器輸入開路、短路或終止但不驅動時，default邏輯位準‘1’，所有均不需預偏置網路。內建的可選式終止允許電纜能適切的終止，以避免訊號反射和扭曲波形，同時擁有可透過軟體開關在任何地方針對匯流排加入或移除終端的彈性。該元件並具備熱關機保護、可於功耗過高情況下禁能收發器輸出。另外，此自我供電之LTM2881並會讓使用者激賞於其透過各種防範措施來確保在RS485或RS422系統中安全而可靠的通訊。

LTM2881 目前提供2種版本以支援 3.3V 及 5V 輸入供應電壓。LTM2881 供貨扁平的 11.25 x 15mm x 2.8mm 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 μ Module 封裝。千顆量購計之單價分別為\$8.45 美元起。如需更多產品資訊，請參閱www.linear.com。

圖說: 2.5kV 隔離式RS485 收發器**LTM2881特性摘要**

- 隔離式 RS485/RS422 收發器: 2500V_{RMS}
- 內建隔離低EMI DC/DC 轉換器
- 無須外部元件
- 20Mbps 或低 EMI 250kbps 資料傳輸率
- 高 ESD: 於收發器介面 \pm 15kV HBM
- 高共模瞬變免疫: 30kV/ μ s
- 內建可選擇的120Ohm 終端
- 3.3V (LTM2881-3) 或 5.0V (LTM2881-5) 標稱供應電壓選項
- 1.62V 至 5.5V 邏輯供應針腳以提供彈性的數位介面
- 隔離邏輯監視器通道
- 小型接腳佔位、扁平 (11.25mm x 15mm 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、 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: + 886-2-28974705

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