

USB μ Module 隔離器內建電源，可保護集線器及週邊埠

加州 MILPITAS –2014 年 5 月 21 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表一款 USB μ Module[®] (微型模組) 隔離器 [LTM2884](#)，元件結合了 USB 資料通訊及 USB 電源，並可針對地對地差動和大共模瞬變提供保護。堅固介面和隔離使 LTM2884 非常適用於嚴苛的工業或醫療環境中建置 USB 的系統，其需要針對接地差動提供保護。LTM2884 透過隔離一對使用內部電感式訊號隔離的 USB 訊號收發器來分開接地，提供 2500 V_{RMS} 隔離及 >30kV/ μ s 的卓越共模瞬變抑制。

LTM2884 具有一整合式、低 EMI、由外部或匯流排供電的 DC / DC 轉換器，可驅動隔離收發器，為 USB 周邊或集線器/主機控制器提供高達 2.5W 的隔離功率。獨特的自動匯流排速度檢測功能使 LTM2884 適用於集線器/主機/匯流排應用。內建的下游面下拉電阻和上游面上拉電阻會自動配置，以匹配下游元件的速度，使 LTM2884 可監測和報告主機匯流排速度。透過 2500V_{RMS} 電氣隔離、內建電源和 USB2.0 相容收發器，LTM2884 無需外部元件，是用於隔離式 USB 通訊之完整 μ Module 解決方案。

LTM2884 適用於廣泛的應用範圍，包括主機、集線器及周邊裝置隔離、以及 USB inline 匯流排隔離。擁有 ± 15 kV ESD 保護的收發器可於 USB 2.0 全速 (12Mbps) 和低速 (1.5Mbps) 操作。閒置時的暫停模式監視器可降低 V_{BUS} 電流至低於 2.0mA。當連接外部高電壓源時，內建的 DC/ DC 轉換器可提供 2.5W，當連接 USB V_{BUS} 時可提供 1W。

LTM2884 目前供貨精小 15mm x 15mm x 5mm 表面黏著 BGA 封裝，所有 IC 及被動元件均包含於符合 RoHS 標準的 μ Module 封裝中。LTM2884 供貨商業、工業及汽車版本，所支援之操作溫度分別為：0°C 至 70°C、-40°C 至 85°C 及 -40°C 至 105°C。千顆量購計

之單價為\$17.35 美元起。 LTM2884 為 μ Module 隔離器系列產品之一，其包括了隔離式 RS485、RS232、SPI、I²C 及 GPIO。更多資訊請參閱 www.linear.com/isolator


圖說: μ Module[®] 隔離器結合 USB 收發器及 2.5W 隔離電源

LTM2884 特性摘要

- UL (待核准) 隔離式 USB 收發器: 2500V_{RMS}
- USB 2.0 全速及低速相容
- 內建隔離式 DC/DC 轉換器, 由外部或 Bus 驅動
- 自動配置的 USB Bus 速度
- 從外部輸入源 ($V_{CC} = 8.6V$ 至 $16.5V$) 提供 2.5W (500mA @ 5V) 輸出電源
- 從 USB Bus 電源 (V_{BUS}) 提供 1W (200mA @ 5V) 輸出電源
- 3.3V LDO 輸出電源收發器參考 V_{LO} , V_{LO2}
- 高共模傳輸免疫: 30kV/ μ s
- USB 介面針腳上的 ESD: $\pm 15kV$ HBM
- 15mm x 15mm x 5mm 表面黏著 BGA 封裝

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