

可熱插拔 I²C 隔離器能輕易連接兩個具備隔離接地端的匯流排

加州MILPITAS –2010年4月22日 –凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表一款可熱插拔的I²C隔離器，其可提供兩個接地端彼此隔離之I²C匯流排間的雙向通訊，傳統的I²C隔離是使用多達四個光耦合器和特殊的緩衝器來進行，但其昂貴、龐大且相對較複雜。LTC4310透過編碼和延展 SDA和SCL訊號至四個單向通道而簡化了I²C隔離，其隨時可傳輸於隔離層，之後將之解碼並使用第二個LTC4310重新組合，同時還可保持所有I²C訊號的完整性。LTC4310可使 4組數位傳輸和接收訊號透過乙太網路變壓器橋接，以針對較低電壓差動達到橫跨高於 1500V_{RMS}的壓差或電容通訊。

LTC4310適用於多種隔離應用，包括隔離I²C、SMBus和PMBus介面，隔離式電源供應、正到負電源端通訊和乙太網路供電。除提供I²C隔離外，LTC4310內建的上升時間加速器可在SCL和SDA升緣提供強大的上拉電流，以針對重負載匯流排符合I²C的上升時間規格。當數據卡需要從運作中的匯流排插入或移除時，Hot Swap™ 控制電路可防止數據損壞。阻塞匯流排的斷開和回復功能，會在匯流排阻塞超過 30ms時試著釋放數據卡。此外，LTC4310並具有過熱關斷保護、指示元件運作狀態的READY數位輸出針腳，以及可致能元件、或於非常低關斷電流模式設定元件的致能針腳。

LTC4310-1 適用於100kHz 系統，而 LTC4310-2 則針對400kHz系統而設計。兩款元件均特適於商業及工業溫度範圍，並供貨10接腳MSOP 及 3mm x 3mm DFN 封裝，可於即日供貨，千顆量購計之單價為\$1.48 美元起。LTC4310 為凌力爾特成長中的I²C 匯流排緩衝器、加速器及多工器系列中一款受歡迎的新元件。如需更多資訊，請洽 www.linear.com/busbuffers.

圖說: 可熱插拔的 I²C 隔離器可使用乙太網路變壓器達到 1500V_{RMS} 匯流排隔離

LTC4310特性摘要

- 兩個隔離匯流排間的雙向 I²C 通訊
- 以低廉的乙太網路變壓器達到全隔離
- 以電容進行低電壓位準切換
- I²C 最高操作頻率:
 - LTC4310-1為100kHz
 - LTC4310-2為400kHz
- I²C 規格相符V_{OL}, V_{IL}
- 上升時間加速器
- SDA, SCL 熱插拔功能
- 非常低電流關機
- 阻塞匯流排的斷開及回復
- 過熱關機
- 10接腳 MSOP 及 DFN (3mm x 3mm) 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、uModule[®] 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, uModule, Hot Swap及為註冊商標。ThinSOT為凌力爾特商標。所有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