



新聞稿請惠予刊登 | www.linear.com

位準轉換熱插拔緩衝器改善 I²C 及 SMBus 標準

加州 MILPITAS – 2007 年 11 月 28 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表 LTC4308 及 LTC4309，進一步擴展該公司的 I²C 及 SMBus 匯流排緩衝器及上升時間加速器系列產品。由於插入板數量持續增加，累增的電容因而將延長上升時間。若以匯流排緩衝器將匯流排分成數片可解決此問題，但如果緩衝器的偏壓太大，將會違反邏輯低壓規格。LTC4308 針對低至 1V 的位準轉譯而最佳化，並針對具備非常低拉升(pull-up)供應之匯流排擁有負補償電壓；而 LTC4309 則提供低補償電壓、錯誤旗標、致能斷開及加速器關閉等特性。此兩款可熱插拔的 2 線式匯流排緩衝器，能防止訊號於 I/O 卡插入運作中的背板時被破壞，並提供針對 I²C 及 SMBus 規格的電容性隔離。

LTC4308 和 LTC4309 之相關特性，使其非常適合各式運算、網路和使用具備不同供電及匯流排電壓位準的多重 I/O 卡片之資料儲存系統。LTC4308 使用單一供應針腳，提供從低壓系統(低至 1V) 至較高電壓系統(2.3V 至 5.5V)的自動位準轉譯。LTC4309 則擁有第二個供應針腳，允許個別使用輸入和輸出匯流排拉升供應。上升時間加速器則提供強固、斜率限制拉升電流，其能強制電壓於正轉譯時上升，而達到更低功耗、更佳的邏輯低雜訊餘裕，以及以超越 I²C 限制之更高匯流排電容進行設計之能力。此外，30ms 阻塞匯流排計時終止可偵測 SDA 或 SCL 線是否處於低阻塞狀況而清除匯流排，使元件能被重新設定而恢復適當的系統操作。

雖然在設計上非常相似，但 LTC4308 鎖定要求低壓位準轉移的匯流排，而通用 LTC4309 則支援其他各式特性。LTC4308 的 -200mV 輸出對輸入補償電壓，允許與輸入端的低壓零組件通訊，而 LTC4309 的 60mV 輸出對輸入補償電壓則可使多重匯流排緩衝器級聯，以擴充匯流排。另外，LTC4309 所配備的錯誤旗標，能針對阻塞匯流排提出警示，而能夠開啟/關閉電路的致能斷開，則會在錯誤發生時切斷匯流排，另外，加速器的關閉功能，則能針對較低電容性負載匯流排解除上升時間加速器。兩款元件均提供強固的±6kV 人體模式 ESD 保護。


LTC4308 及 LTC4309 擁有多樣化的訂購選項。“C”及“T”版本提供不同的操作溫度範圍，分別為 0°C 至 70°C 及 -40°C 至 85°C。LTC4308 之工業標準封裝包括 8 接腳 3mm x 3mm DFN 及 8 接腳 MSOP 封裝，而 LTC4309 則採用 12 接腳 4mm x 3mm DFN 及 16 接腳 SSOP 封裝。所有元件均符合 RoHS 規範。以千顆量購計，LTC4308 單價為\$2.15 美元起，LTC4309 則為\$2.25 美元起。

LTC4308/LTC4309 特性摘要

- 60mV I/O 補償電壓延展性 (LTC4307/LTC4309)
- 負邏輯電壓補償 (LTC4308)
- 30ms 阻塞匯流排計時終止
- 於 SDA & SCL 提供達額定±6kV ESD 之保護
- 錯誤旗標 (LTC4309)
- 阻塞匯流排計時終止後選項式斷開 (LTC4309)
- 加速器關閉功能 (LTC4309)
- 第二個供應電壓針腳可達最佳位準轉譯 (LTC4309)

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、流程控制，以及軍用及航太系統。如需進一步資訊，請參考

www.linear.com

請注意: LT, LTC, LTM 及  為註冊商標。uModule 為凌力爾特商標

凌力爾特公司聯繫：

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 台北市南京東路3段77號8樓之一

網址: <http://www.linear.com>