



Hot Swap™ I²C 匯流排緩衝器提供高雜訊餘裕、位移及阻斷匯流排回復功能

加州MILPITAS - 2011年10月24日 –凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表 [LTC4313](#) 及 [LTC4315](#) 高雜訊餘裕緩衝器，提供電容緩衝及至 I²C/SMBus/PMBus系統的匯流排延展能力。隨著I²C匯流排上的裝置數量擴充，增加的電容將延長上升時間，LTC4313和LTC4315 則透過分割匯流排解決此問題，並由於保證最低的0.3*V_{CC} 的V_{IL}，而能提供額外的高邏輯低雜訊餘裕利益，這使得LTC4313和LTC4315能與非I²C 型裝置操作，以驅動高邏輯低輸出電壓(V_{OL})。同時這讓一些 LTC4313或 LTC4315 能連接成串，並提高在大型吵雜系統中I²C通訊的可靠性。

LTC4313 及 LTC4315適合廣泛的運算、網路及資料儲存系統等使用具有不同電源和匯流排電壓位準的多個 I/O卡應用。該元件提供從低至1.4V低電壓至高達 5.5V電壓系統的自動位準轉換。LTC4315具備第二個電源針腳，允許使用單獨的輸入和輸出匯流排上拉電源。上升時間加速器在匯流排升緣提供上拉電流以縮減上升時間，從而降低能耗，提高邏輯低雜訊裕度，以及與超越 I²C 限制之更高匯流排電容進行設計的能力。LTC4313 提供了強大、旋轉受限的切換 (LTC4313- 1) 或2mA電流源 (LTC4313- 2) 上升時間加速器電流，而LTC4315 則提供腳位可選 (強大旋轉限制開關，2mA或關閉) 上升時間加速器電流。相關的安全措施包括阻斷匯流排斷開和回復功能，以從所有致能輸出通道解除，並提供時脈至阻斷元件，並會在主機匯流排低值阻斷時提供故障輸出訊號(僅LTC4315)，並具備± 4kV HBM ESD保護以提高強固性。

LTC4313 及 LTC4315 目前供貨商業及工業溫度版本。LTC4313供貨8接腳 3mm x 3mm DFN 或8接腳MSOP 封裝，LTC4315 採用12接腳 4mm x3mm DFN 或12 接腳 MSOP 封裝。所有封裝均符合 RoHS 規範。千顆量購計之單價分別為\$2.40美元起，即日起可供貨。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com/product/LTC4313 及 www.linear.com/product/LTC4315。

圖說: 高雜訊裕度位移 2-Wire 匯流排緩衝器具備阻斷匯流排回復功能

LTC4313/LTC4315 特性摘要

- 雙向緩衝增加扇出能力
- 高雜訊餘裕具備 $V_{IL} = 0.3 \cdot V_{CC}$
- 可與用於驅動一個高 V_{OL} 的非 I²C 型裝置相容
- 固定 (LTC4313-1 及 LTC4313-2) 或可選的 (LTC4315) 上升時間加速器電流
- 位移 1.5V, 1.8V, 2.5V, 3.3V & 5V 匯流排
- 阻斷匯流排斷開及回復
- 與 I²C, I²C Fast Mode & SMBus 相容
- $\pm 4kV$ 人體模式 ESD 強固性
- 避免 SDA 及 SCL 於操作中插入或移除板卡的毀壞
- 8接腳 3mm x 3mm DFN & 8接腳 MSOP 封裝 (LTC4313)
- 12接腳 4mm x 3mm DFN & 12接腳 MSOP 封裝 (LTC4315)

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，以及 μ Module[®] 子系統。

LT, LTC, LTM, μ Module 及  為註冊商標。Hot Swap 為凌力爾特商標。其他商標為其個別持有者所有。

媒體聯繫:

Alice Wang
alice.wang@insightpr.com.tw
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