

LTC新聞稿請立即發布

詳細資訊，請電 408-432-1900

John Hamburger, 行銷總監 ext. 2419

Doug Dickinson, 媒體公關經理，分機2233

www.linear.com

Linear Technology 發表 LTC4303 及 LTC4304

I²C/SMBus 緩衝器具有可恢復阻塞匯流排的能力

加州 MIPITAS –2005 年 7 月 13 日– Linear Technology 今日發表 LTC4303 及 LTC4304 兩線式匯流排緩衝器，具有回復阻塞匯流排的能力。這些新的 IC 透過將所有的匯流排連線隔離在上行的同時，恢復下行匯流排通訊能力的方式，解決了阻塞匯流排的共通問題，如果發現串列數據輸出 SDAOUT 或串列時脈輸出 SCLOUT 處於低電位超過 30ms 以上時，LTC4304 將自動斷開數據及時脈的連接，並產生一個錯誤訊號。接著，LTC4304 於 SCLOUT 上，會自動生成可長達 16 時序的脈衝以嘗試釋放匯流排。當此匯流排被恢復後，便能立即建立新的連線，而正當的操作也可被重啟。此允許阻塞匯流排回復的能力，使得 LTC4303 及 LTC4304 可去除一般需要系統重啟的需求，減輕微控制器之負擔，並提供適當的訊號來釋放匯流排。

LTC4303 及 LTC4304 也可在背板及插卡上的 I²C 匯流排間提供電容隔離，即使它們工作在不同的電位。這些 IC 並不需透過一支第二供電針腳、或第二對輸入推升電阻來達成位準轉換，可去除為背板供應電壓設置一專用連接針腳的需求。由於其電容性的緩衝，導致背板上的匯流排只會看到這些緩衝 IC 的上的電容，每個約 10pF，而不會看到整個插卡上匯流排的電容。如此可大幅增加能被系統支援的節點數量，並解除大部分訊號完整性的問題。

除了具有卡板熱插拔的功能，LTC4303 及 LTC4304 的 SDA 及 SCL 針腳可耐壓 ±15kV ESD，因此能保護插卡不致因操作而受損。此功能大幅簡化了 I²C 匯流排的使用，讓其能夠管理在網路伺服器、桌上型 PC 或電信環境中大量不同工作電壓、及不同匯流排電位的插卡。

LTC4303 提供 MSOP-8 及 3mm x 3mm DFN 封裝並與 LTC4300A-1s 針腳相容，LTC4304 目前已供貨 MSOP-10 及 3mm x 3mm DFN 封裝。兩個 IC 皆可達到商業及工業溫度範圍的規格，每千顆量單購單價為 2.1 美金起。

LTC4303 及 LTC4304 特性摘要：

- 當匯流排阻塞超過 $\geq 30\text{ms}$ 時，自動切斷 SDA/SCL 總線
- 具備自動產生時脈功能，可恢復阻塞匯流排
- 可產生匯流排阻塞錯誤旗標 (LTC4304)
- SDA & SCL 線雙向緩衝設計，可增加扇出
- 當從背板熱插拔插卡時，可避免 SDA & SCL 的崩潰
- $\pm 15\text{kV}$ 人體模式 ESD 防護
- 8 針腳 MSOP 及 DFN (3mm x 3mm) 封裝 (LTC4303)
- 10 針腳 MSOP 及 DFN (3mm x 3mm) 封裝 (LTC4304)

Linear Technology 成立於 1981 年，是一高性能線性積體電路製造商。Linear Technology 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、通信介面電路、RF 信號調節電路，以及其他眾多具有類比功能的產品。Linear Technology 高性能電路方面的應用包括電信設備、蜂巢式電話、光電交換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控設備、數位相機和 MP3 播放器等高級消費性產品、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、流程控制，以及軍用和航太系統。

如需更多資訊，請聯絡：

Doug Dickinson, 媒體公關經理

Linear Technology Corporation

1630 McCarthy Boulevard Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

讀者服務請撥免費電話：1-800-4-LINEAR（索取資料）或公司網站 <http://www.linear.com>.

請注意: LT, LTC 及  為 Linear Technology Corporation 註冊商標