

新聞稿

Silicon Labs推出業界首款高速多通道PLC輸入隔離器

-新型Si838x數位隔離器為工廠自動化PLC 提供優於光電耦合器的性能和使用壽命-

台北訊 - 2016 年 8 月 4 日 = Silicon Labs(亦名芯科科技,NASDAQ:SLAB)推出業界首款高速、多通道數位隔離器,以滿足可編程邏輯控制器(PLC)的應用需求。新型 Si838x PLC 輸入隔離器系列產品具備無與倫比的特性組合:高速通道(高達 2Mbps)、高通道整合度(每個裝置可高達 8 個通道)、雙極性輸入彈性、高抗干擾性和 2.5k VRMS 安全隔離等級。 Si838x 系列產品為包括工業 I/O 模組、電腦數值控制(CNC)機器和伺服馬達控制在內的 PLC 應用提供了特別建構的解決方案。此外,Si838x 隔離器也非常適用於分散式流程控制系統中的流程自動化控制器(PAC)。

如需 Silicon Labs Si838x PLC 輸入隔離器的所有詳細資訊,包括產品價格、供貨、開發工具和資料手冊等,請瀏覽網站:www.silabs.com/isolation。

PLC 廣泛部署在嚴苛的工廠環境中,因此必須兼具可靠和精小特性。許多 PLC 設計規模可達 128 個通道,並且具備多個高速輸入。儘管光電耦合器在過去幾十年中提供了預設隔離解決方案,但是其也使 PLC 設計人員面臨極大挑戰。由於缺乏高速能力,光電耦合器無法滿足高性能 PLC 應用,例如伺服馬達控制。光電耦合器也缺乏高雜訊抑制力,且性能會隨著時間和溫度變化而下降,因此在高溫工業應用中具備可靠性風險。Si838x 系列產品首次完全克服了這些挑戰,在精小的 QSOP 封裝中提供了彈性、高速、多通道的雙極性隔離解決方案,相較於基於光電耦合器的解決方案可提供更長的使用壽命和更高可靠性。

Silicon Labs Si838x 隔離器為高度整合的單晶片元件,提供 8 通道 24V 數位現場介面。此種高整合度能夠大幅節省 PLC 設計的物料清單(BOM)成本和電路板面積。透過在系統設計中採用 16 個「菊鏈(daisy chaining)」連接的 Si838x 隔離器,開發人員可利用系統嵌入式處理器上的單個序列周邊介面(SPI)來創建支援多達 128 個通道的 PLC 設計。

控制器介面可以是 8 個並列通道或 1 個 4 線 SPI。開發人員可以配置 SPI 以實現雜訊訊號 去抖的即時編程和支援高通道密度 PLC 設計的菊鏈。可選式去抖濾波器可在並列配置中預 先編程,或者在序列輸出配置中直接編程。

藉由 Silicon Labs 創新的基於 CMOS 之 LED 模擬技術,Si838x 隔離器具備彈性的雙極性輸入能力,讓開發人員能夠選擇 Sinking 或 Sourcing 輸入。LED 模擬輸入電路在單個隔離器裝置中支援高達 8 個 Sinking 或者 Sourcing 輸入,並且現場側不需要電源。連接控制器的輸出介面並支援 2.25V 的低功耗操作。

Si838x 隔離器支援 1MHz(2Mbps)高速率,這是伺服馬達控制應用所必要的。該系列隔離器產品也在高速通道(典型 50 kV/µs CMTI)上提供最佳的雜訊抑制力,增強了系統可靠性。

Silicon Labs 電源產品副總裁 Ross Sabolcik 表示:「Silicon Labs 的 Si838x 系列產品透過提供精小、多通道、高速數位隔離解決方案解決了 PLC 設計中面臨的許多挑戰。PLC 開發人員現在能夠輕鬆將基於光電耦合器的設計轉換成可提供更高性能、更高設計彈性、更高通道密度且長期可靠的最先進數位隔離技術。」

Si838x PLC 輸入隔離器系列產品特性

- 雙極性輸入能力,為 sinking 或者 sourcing PLC 輸入類型提供彈性的設計選項;
- 單封裝中整合高達 8 個通道,為精小的 PLC 設計節省電路板面積;
- 高速 2Mbps 通道支援可靠的伺服馬達控制;
- 高雜訊抑制力(高速通道,50kV/µs CMTI)確保可靠操作;
- 並列或 SPI 介面,提供彈性的設計選項;
- 單 SPI 埠支援 16 個 Si838x 元件的 128 個通道,節省控制 I/O 接腳;
- 使用 SPI,用戶可編程的去抖(de-bounce)能力;
- 2.25-5.5V VDD 範圍,為低功耗控制器介面降低功耗;
- 整合 2.5k VRMS 的安全等級隔離:

價格及供貨

Si838x PLC 輸入隔離器現已量產,並可提供樣品,支援精小的 20 接腳 QSOP 封裝。 Si838x 系列產品在一萬個採購量時單價為 1.91 美元。為簡化 PLC 應用開發,Silicon Labs 也提供了 Si838xISO-KIT 評估套件,價格為 29 美元。如需訂購產品樣品和開發工具,請瀏覽網站:www.silabs.com/isolation。

關於 Silicon Labs

Silicon Labs 公司(NASDAQ 股票代碼: SLAB)是物聯網、互聯網基礎設施、工業控制、消費電子和汽車等市場領域中領先的半導體、軟體和系統解決方案供應商。我們致力於解決電子產業中的各項難題,在效能、節能、互連和精簡設計等方面為客戶帶來顯著的優勢。Silicon Labs 擁有世界一流的軟體和混合訊號設計經驗的工程團隊,提供開發人員所需的工具和技術,將原始構想以最便捷的方式實現為最終產品。有關 Silicon Labs 公司的更多資訊,請瀏覽網站: www.silabs.com。

追蹤 Silicon Labs 最新資訊: http://news.silabs.com/和 http://blog.silabs.com/

Twitter 及 Facebook: http://twitter.com/siliconlabs 及

http://www.facebook.com/siliconlabs

LinkedIn: http://www.linkedin.com/company/silicon-labs

前瞻性聲明

本新聞稿可能包含 Silicon Labs 根據目前預期所做出的前瞻性聲明。這些前瞻性聲明包含風險與不確定因素。 多項重要因素可能導致實際結果與前瞻性聲明所示之結果出現重大差異。關於可能影響 Silicon Labs 的財務 結果以及導致實際結果與前瞻性聲明所示之結果出現重大差異的各種因素說明,請參閱 Silicon Labs 提交給 美國證券交易委員會(SEC)之報告。Silicon Labs 沒有意願或義務因為新資訊、未來事件或其他理由而更新或 修改任何前瞻性聲明。

編輯說明:Silicon Laboratories 和 Silicon Labs 標誌是 Silicon Laboratories 公司的商標。所有其他產品名稱 可能各自屬於相應公司的商標。

聯絡資訊:

劉怡君 Silicon Labs 區域市場暨傳播經理 M: 0926-269908 regine.liu@silabs.com

睿思公關 王慧宇 M: 0922-552024 alice.wang@insightpr.com.tw