



新聞稿

Silicon Labs 隔離閘極驅動器推動高速電源系統發展

*- 新型 Si827x ISOdriver 系列產品為電源、太陽能逆變器和 EV/HEV 充電器
提供業內最高抗雜訊性能 -*

台北訊 - 2016 年 3 月 2 日 - [Silicon Labs](#) (芯科實驗室有限公司, NASDAQ : SLAB) 推出新型隔離閘極驅動器系列產品, 滿足了最新電源系統的關鍵需求。基於 Silicon Labs 備受肯定的數位隔離技術, 新型 Si827x ISOdriver 系列產品提供了閘極驅動器市場中最高抗雜訊能力。這一業界領先的共模瞬變抗雜訊能力 (CMTI) 使得 Si827x 驅動器非常適用於具備快速開關和潛在雜訊的電源系統。目標應用包括伺服器、電腦和基地台的電源、太陽能逆變器和微型逆變器、D 類放大器、馬達控制器、電動/混合動力汽車 (EV/HEV) 的充電器等。

了解有關 Silicon Labs Si827x ISOdriver 系列產品的價格、供貨、開發工具、資料手冊等詳細資訊, 請瀏覽網站: www.silabs.com/ISOdriver。

對於電源設計人員來說, 最重要的電源指標是單位體積功率 (W/mm^3)。為了盡量提高功率密度, 許多設計人員為他們的調變設計方案選擇更快的開關頻率。電源系統使用高功率半導體開關, 例如基於矽晶的 MOSFET 和基於新型氮化鎵 (GaN) 和碳化矽 (SiC) 的 MOSFET, 需要高電流隔離的驅動器去控制開關。快速開關提升了系統效率, 但是也產生了更高的瞬態雜訊, 可能引起信號丟失或者由於閉鎖 (latch-up) 而產生的永久性損害。Si827x 閘極驅動器對高速開關引起的瞬態雜訊提供優異的抗雜訊能力, 可以有效保護電源系統。

Si827x 閘極驅動器提供業界領先的抗雜訊性能 ($200kV/\mu s$) 和閉鎖抑制能力 ($400kV/\mu s$), 這是目前其他閘極驅動器抗雜訊性能等級的兩倍。藉由其業界領先的高性能抗雜訊能力, Si827x 系列產品消除了由於採用更快開關速率而帶來的風險、防止了調變丟失和閉鎖,

這些是最主要的安全問題。Si827x 系列產品極高的閉鎖規格使得該閘極驅動器相當可靠，有效預防永久性閉鎖損害。

Si827x 系列產品為電源轉換器應用提供了單或雙隔離閘極驅動器，可以透過兩個獨立輸入控制或者一個輸入控制。該閘極驅動器可採用 2.5-5.5V 的寬廣 VDD 電壓範圍供電，最大驅動 30V 電源電壓。更低的 2.5V VDDI 電壓使得開發人員能夠採用低電壓電源去進行系統設計，進而減少能量消耗、增加系統效率，並且相容低電壓供電的微控制器(MCU)，例如 Silicon Labs 的 EFM32 Gecko MCU。

Si827x 閘極驅動器具備一個 EN(實現高電平)接腳而非典型的 DIS(低電平)接腳，還具備欠壓鎖定(UVLO)故障保護、用於過濾雜訊輸入的去突波功能、高精確度空載時間(DT 接腳)可程式設計性。使用 DT 特性，開發人員能夠在兩個開關驅動器之間精確的控制「空載時間」，進一步最佳化電源系統效率和安全性。

Silicon Labs 電源產品副總裁 Ross Sabolcik 表示：「Silicon Labs 新型 Si827x 閘極驅動器系列產品解決了客戶的實際問題，安全實現快速開關和低電壓 2.5V 操作，並具備卓越的時序規格。Si827x 閘極驅動器一流的抗雜訊性能使得開發人員能夠安全採用快速開關 MOSFET 或者更快的 GaN 和 SiC 開關實現電源系統，顯著提升系統整體效率，同時增強可靠性。」

藉由 Silicon Labs 專利的電容耦合隔離技術，Si827x 閘極驅動器能夠提供極低的電磁干擾(EMI)輻射、較長的使用壽命、快速精確的時序規格，以及-40°C 至+125°C 的寬廣溫度範圍。

Si827x 隔離閘極驅動器系列產品特性

- 業界最高的抗雜訊性能(200kV/μs)和閉鎖抑制能力(400kV/μs)，支援超快速開關。
- 唯一可操作在低至 2.5V VDD 電源電壓下的閘極驅動器，減少了功耗。
- 頂尖的時序規格(典型值 30ns 延遲)，與其他的閘極驅動器相比，傳播延遲短 10 倍、偏斜低 20 倍。
- 使用 EN 接腳代替 DIS 接腳，確保安全預設狀態。
- 精確時序(包括空載時間控制)最大化系統效率和安全。
- 在很長的使用壽命中穩定運行的耐用可靠解決方案，這裡的使用壽命長達 60 年，或是比光耦解決方案使用壽命長 10 倍。

價格和供貨

Si827x 隔離閘極驅動器現已量產，並可提供樣品，採用窄體 SOIC 和緊湊的 5mm×5mm LGA 封裝。Si827x 在一萬個採購量時單價為 1.19 美元。為了簡化應用開發，Silicon Labs 提供了支援 Si827x 系列產品的 Si8273ISO-KIT、Si8274ISO-KIT 和 Si8275ISO-KIT 評估套件，價格為 29.00 美元。如欲購買產品樣品和開發工具，請瀏覽網站：www.silabs.com/ISOdriver。

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>

需要了解更多 Silicon Labs 豐富的產品組合資訊，請瀏覽 www.silabs.com/parametric-search

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