



life.augmented

新聞稿



High-performance digital isolator
boosts reliability in industrial systems



意法半導體數位隔離器採用新型厚氧化物電流隔離技術 可提升性能和可靠性

【台北訊，2021年5月19日】—— 橫跨多重電子應用領域、全球領先的半導體供應商意法半導體（STMicroelectronics，簡稱ST；紐約證券交易所代碼：STM）開始量產STISO621雙通道數位隔離器，該新系列高性能隔離器適合工業控制應用，可替代普通的光耦元件。

STISO621的兩個隔離區域之間資料傳輸速率可達100Mbit/s，脈衝失真低於3ns，採用意法半導體6kV厚氧化層電流隔離技術。該元件具備兩路獨立單向通道，適用於處理雙向資料的UART收發器介面。每路通道都有施密特觸發器輸入，確保隔離器能提供較高的抗噪能力。

在相互電流隔離的STISO621兩端，電源電壓彼此獨立。每個電源可以在3.3V和5.5V的寬電壓範圍之間轉換電位。65kV/ μ s的典型共模瞬變抗擾度（Common-Mode Transient Immunity，CMTI）可保護低壓側，在惡劣環境中免受高開關瞬變而影響。

STISO621適用於電源、馬達驅動器、電表、逆變器、電池監測器、電器、現場匯流排隔離器、對尺寸要求嚴格的多通道隔離轉接頭，以及整個工業自動化系統中的常規隔離等各種工業和消費性應用。產品設計符合高壓隔離裝置測試規範VDE0884-10和UL 1577。

[EVALSTISO62XV1](#) 評估板有助於加快多種應用情境的設計速度。意法半導體還提供了 [EVALSTPM-3PHISO](#)，一個專門為三相隔離電表系統用例製作的參考設計。這個設計整合了用於分離高電壓域的 [STISO621](#)，以及意法半導體高精確度 [STPMS2](#) 電表計量前段 IC，還提供在 [STM32](#) 微控制器運行之用於計算測量三相資料和電能質量數據的專用韌體。

[STISO621](#) 具有 $1200V_{peak}$ 的最大運作隔離電壓 (V_{IOWM}) 和高衝擊耐受電壓 (V_{IOTM})，其電流隔離功能不隨時間變化，在任何系統故障期間，均能保持電流隔離功能的完整性。兩款封裝可供選擇，[STISO621](#) 採用 $4mm$ 爬電距離和電氣間隙的 [SO8](#) 窄體封裝， V_{IOTM} 電壓為 $4800V$ 。而 [STISO621W](#) 則採用爬電距離和間隙為 $8mm$ 的 [SO8](#) 寬體封裝， V_{IOTM} 為 $6000V$ 。在 $-40^{\circ}C$ 到 $125^{\circ}C$ 的溫度範圍皆可確保其高性能。

[STISO621](#) 和 [STISO621W](#) 均已量產。

更多資訊，請造訪：www.st.com/isolated-interfaces。

關於意法半導體

意法半導體 ([STMicroelectronics](#) ; [ST](#)) 擁有 $46,000$ 名半導體技術、產品和方案的創新和創造者，掌握半導體供應鏈和最先進的製造設備。作為一家獨立的半導體設備製造商，意法半導體與逾十萬客戶、上千合作夥伴一起研發產品和解決方案，共同打造生態系統，一同攜手應對各種挑戰和機會，滿足世界對於永續發展之更高的需求。意法半導體的技術讓人們出行更智慧、電力和能源管理更高效、物聯網和 [5G](#) 技術應用更廣泛。詳情請瀏覽意法半導體官方網站：<http://www.st.com>。