



life.augmented

新聞稿



Isolated octal high-side switches with auto-recovery and diagnostics



意法半導體推出具備工業負載診斷控制和保護功能的電流隔離高邊開關

【臺北訊，2023年8月21日】—服務橫跨多重電子應用領域的全球半導體領導廠商意法半導體（STMicroelectronics，簡稱ST；紐約證券交易所代碼：STM）推出一個八路輸出高邊開關產品系列。新產品具有電流隔離和保護診斷功能，導通電阻 $R_{DS(on)}$ 低於260mΩ，可提升應用的穩定性、效能、可靠性和故障恢復能力。

新推出的ISO808、ISO808A、ISO808-1和ISO808A-1八路輸出開關可驅動所有類型的單側接地工業負載，例如，容性負載、阻性負載和感性負載。典型範例是可程式設計邏輯控制器（Programmable Logic Controller，PLC）、工業PC和電腦數值控制（CNC）工具機，特別是需要隔離電流以加強保護功能之智慧工廠的敏感電子設備。

ISO808和ISO808A限流0.7A，而ISO808-1、ISO808A-1則限流1A。ISO808和ISO808-1的每路輸出皆有單獨的輸入腳位，可以直接控制或同步開關操作，同時驅動所有輸出腳位。ISO808A和ISO808A-1皆具有串列SPI輸入腳位和開漏電源正常（Pgood）指示腳位以便於系統管理。全系產品均有一個專用的故障指示腳位。

每路輸出提供單獨的超載保護機制，如此一來，沒有過載的通道就可以繼續正常運作。其保護機制是透過監測通道溫度和外殼溫度確認是否出現超載，通道會在超載時關閉；接著，通道會自動重新開通，快速恢

復到正常狀態，以盡可能地減少主控制器的介入。如果故障仍然存在，通道將再次關閉。控制側電源軌（VDD）和處理側（VCC）電源軌具有接地斷路保護、反極性保護、短路保護、外殼熱保護，以及欠壓關斷功能。隔離屏障兩側透過射頻傳送資料，以最大程度地提升抗噪能力。內部邏輯電路負載警示任何資料錯誤，如果控制側電源電壓丟失，則看門狗確保處理級輸出功率是安全的。

這些開關的性能和特性讓工業應用符合適用的國際標準，包括IEC 61000規範的靜電放電（Electrostatic Discharge，ESD）、電氣瞬變和工頻磁場抗擾度，其符合UL1577和UL508隔離規範以及VDE 0844-11安全限制。

意法半導體ISO808系列除了能與市面上熱門之其他品牌的開關腳位相容外，還有額外優勢，例如，RDS(on)的導通電阻更低，SPI輸入款產品還提供電源良好腳位。

ISO808系列另有一個龐大的開發生態系統，相較其他品牌產品具有更多優勢。四款X-NUCLEO工業數位輸出擴充板（[X-NUCLEO-OUT11A1](#)、[-OUT12A1](#)、[-OUT13A1](#)，以及[-OUT14A1](#)）搭配 STM32 Nucleo 開發板，可以加速元件適用性評估，而STSW-IFAPGUI圖形介面應用軟體則可簡化元件的配置和控制。

ISO808系列現已上市，其採用PowerSO36封裝。

**STM32是STMicroelectronics International NV（意法半導體國際有限公司）或其相關公司在歐盟和/或其他地區之註冊和/或未註冊商標。而STM32亦已在美國專利商標局註冊。*

關於意法半導體

意法半導體擁有50,000名半導體技術的創造者和創新者，掌握半導體供應鏈和先進的製造設備。身為一家半導體整合製造商（IDM），意法半導體與逾二十萬家客戶、數千名合作夥伴一起研發產品和解決方案，共同建立生態系統，協助利益關係人因應各種挑戰和新機會，滿足世界對永續發展更高的需求。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，物聯網和連接技術應用更廣泛。意法半導體承諾將於2027年實現碳中和。詳情請瀏覽意法半導體公司網站：www.st.com。