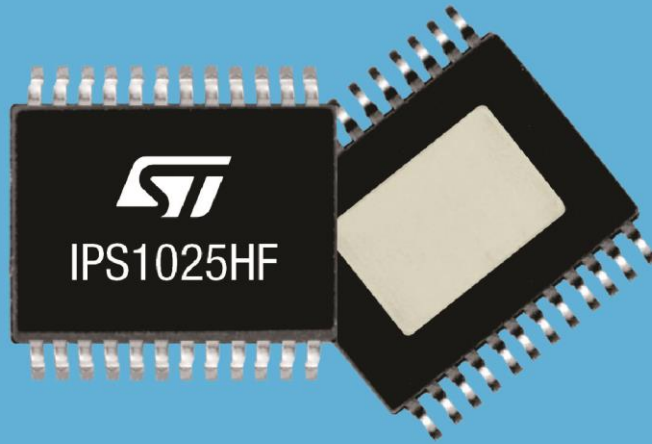




life.augmented

新聞稿



Fast-starting high-side power switches
enable safety in power-control systems



意法半導體推出適合安全系統的快速啟動負載開關

【台北訊，2022年9月16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）推出了IPS1025HF快速啟動高邊功率開關，目標應用是有極短上電延遲時間需求的安全系統。

考量到Vcc電源通斷情況，為了確保安全保護系統能夠達到指定之安全完整性等級（SIL），IPS1025HF的通斷回應時間仍低於60µs。此款元件支援8.65V至60V寬壓電源，輸入腳位最大耐壓高達65V，能夠承受工業應用的嚴峻運作狀況。目標應用包括可程式設計邏輯控制器（Programmable Logic Controller，PLC）、自動販賣機、工廠自動化 I/O 周邊設備和電腦數值控制（Computer Numerical Control，CNC）。

IPS1025HF與意法半導體智慧功率開關系列中的單通道和雙通道產品相似，有兩個可程式設計限流設定，能讓使用者在功率開關啟動時設定一個高限流值，進而提升負載驅動的彈性，例如，燈泡、馬達和電容負載等需要高初始峰值電流的應用。

輸出級是一個在環境溫度下，導通電阻Rds(on)典型值12.5mOhm的N通道功率MOSFET，確保開關高效能、低熱耗散。MOSFET內部將最小輸出電流限定在2.5A，最高單脈衝雪崩能量14J，可提升處理感性負載的可靠度。新產品還在內部整合具快速退磁功能的主動鉗位電路。

該開關的安全功能包括欠壓、過壓、超載、短路、接地斷開保護和Vcc斷開保護。晶片上的診斷引腳包含獨立的輸出超載和結過熱訊號，並增加一個熱感測器監測封裝溫度。這些開關皆符合IEC 61000-4-2 ESD、

IEC 61000-4-4和IEC 61000-4-5的ESD、快速瞬變和浪湧抗擾度規範。

為了方便開發者快速評估開關功能，[X-NUCLEO-OUT15A1](#)擴充板整合IPS1025HF及相關電路，可以直接搭配STM32 Nucleo開發板使用。開發套件還包括[STSW-OUT15F4](#)展示韌體包和[STSW-IFAPGUI](#)工業自動化系統設計圖形化使用者介面軟體，可以協助使用者在電腦桌面上打造完整的工業自動化環境。

[IPS1025HF](#)現已量產，其採用PowerSSO-24和QFN48L兩種封裝。

更多資訊，請造訪：www.st.com/ips/hss。

關於意法半導體

意法半導體擁有48,000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。身為一家半導體垂直整合製造商（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，物聯網和互聯技術應用更廣泛。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。