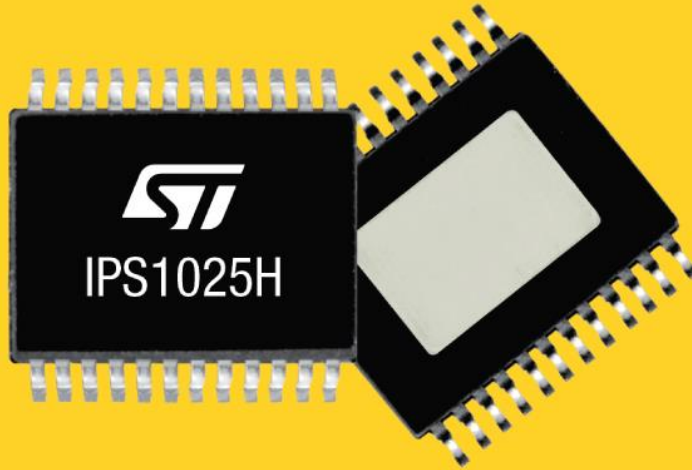




life.augmented

新聞稿



Single-channel high-side load switches boost safety in factory automation



意法半導體推出適合高啟動電流應用的單通道負載開關

【台北訊，2022年6月15日】— 服務橫跨多重電子應用領域的全球半導體領導商意法半導體（STMicroelectronics，簡稱ST；紐約證券交易所代碼：STM）推出了IPS1025H與IPS1025H-32單通道可程式高邊開關。這兩款開關內建欠壓保護、過壓保護、過載保護、過熱保護功能，能智慧驅動高啟動電流的電容性負載、電阻性負載或電感性負載。

IPS1025H和IPS1025H-32之不同之處在於內部可程式設計限流大小。IPS1025H的限流值為2.5A，而IPS1025H-32則限流5.7A。除了主限流之外，每個開關還有一個使用者可程式設計的輔助限流功能，用於處理初始啟動電流很大的電容性負載。限流值和持續時間是透過外部電阻和電容器來設定具體數值。

這兩款高功率密度的元件具有可支援8V至60V的寬壓電源，且輸入腳位之最大耐壓高達65V，確保其擁有工業應用所需的可靠性能。IPS1025H的典型用途包含驅動PLC模組控制負載，以及用於設計I/O配件和CNC機器等工廠自動化設備。IPS1025H-32的最大限流值更高，非常適用於驅動自動販賣機等設備的單向電機。

由於導通電阻 $R_{ds(on)}$ 很低（在 $T_J = 125^\circ\text{C}$ 時， $\leq 25\text{ m}\Omega$ ），這兩款高整合度的MOSFET開關具有高效能和低熱耗散功率，單脈衝雪崩能量在2A時大於1J，提升了處理電感性負載時的可靠性。晶片上整合的主動鉗位電路具有快速退磁功能。

意法半導體新推出的可程式開關具有全面的保護與診斷功能，可透過處理欠壓、過壓、過載、短路、接地

或電軌斷電等事件來提升晶片的安全性和可靠性。該開關用單獨的故障訊號指示過載和結過熱事件，還增加一個外殼過熱保護溫度感測器。這些開關符合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。

意法半導體還為開發者快速評估開關功能而提供了樣板和軟體，其中包含可與STM32 Nucleo開發板配合使用的X-NUCLEO-OUT05A1和X-NUCLEO-OUT06A1數位輸出擴充板，以及與擴充STM32功能的X-CUBE-OUT5套裝軟體相關的驅動軟體。意法半導體還提供圖形使用者介面軟體 (STSW-IFAPGUI) 的原始碼，幫助使用者在桌面上打造完整的工業自動化環境。

IPS1025H和IPS1025H-32現已量產，其採用PowerSSO-24封裝。更多資訊，請造訪：www.st.com/ips。

**STM32是STMicroelectronics International NV (意法半導體國際有限公司) 或相關公司在歐盟和/或其他地區之註冊商標。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。