



Tiny octal high-side switches with smart features raise system efficiency



意法半導體新款高壓側開關在節省空間的外觀中整合智慧和高效等功能

目標應用包括可程式設計邏輯控制器、工業電腦外部周邊和電腦數值控制機

【臺北訊，2024年5月9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）新推出八路高邊開關兼具智慧功能和設計靈活性，每條通道導通電阻RDS(on)（典型值）僅110mΩ，在擁有小尺寸優勢之餘，確保系統效能，還能節省PCB空間。

0.7A的IPS8200HQ和1.0A的IPS8200HQ-1可控制一邊接地的電容、電阻或電感負載，其運作電壓範圍為10.5V至36V，並相容於3.3V/5V邏輯輸入，可用於可程式設計邏輯控制器（Programmable Logic Controller，PLC）、分散式I/O、工業電腦外部周邊和電腦數值控制機（Computer Numerical Control，CNC）。此外，每個開關可以透過串列介面（SPI）或平行介面連接主控制器，提供更高的系統設計彈性。

兩款開關皆整合裝置保護功能，透過專用診斷腳位指示電壓狀態，輔助智慧系統管理運行。安全保護功能包括每條通道輸出超載（OVL）保護、結點過熱（OVT）保護、短路保護、欠壓鎖定（UVLO），以及接地斷開自動關閉功能。診斷輸出可顯示電源電壓正常、外殼過熱、SPI故障和接面過熱現象。

此外，兩款元件亦整合LED驅動器，以顯示每個輸出通道的運作狀態。100mA嵌入式DC/DC穩壓器為LED驅動器、SPI邏輯和輸入電路供電，也可用於光耦合器或數位隔離器等外部元件的電源。

兩款開關均符合IEC 61000-4技術標準中的ESD靜電放電、突發和浪湧抗擾度之規定，適用於必須符合

IEC 61131-2標準對工業控制的功能性和EMC要求的設備。

IPS8200HQ和IPS8200HQ-1現已量產，其採用8mm x 6mm DFN48封裝。

意法半導體另提供兩款工業級數位輸出擴充卡，協助開發者評估高邊開關功能。X-NUCLEO-OUT16A1 0.7A IPS8200HQ評估板和X-NUCLEO-OUT17A1 1.0A IPS8200HQ-1評估板可與STM32 Nucleo微控制器開發板搭配使用。

更多資訊，請瀏覽：www.st.com/ips8200hq。

關於意法半導體

意法半導體匯聚超過 5 萬名半導體技術的創造者和製造者，掌握半導體供應鏈和先進的製造設備。做為一家整合元件製造商 (IDM)，意法半導體與逾 20 萬家客戶與數千個合作夥伴一起研發產品和解決方案，攜手建立生態系統，協助客戶因應挑戰和新機會，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，電源和能源管理更高效，物聯網和連接技術的使用更廣泛。意法半導體致力於 2027 年達成碳中和 (適用於範圍 1 和範圍 2 ，以及部分範圍 3) 之目標。更多資訊，請瀏覽意法半導體官方網站：www.st.com。