



## High-speed intelligent power switches attain SIL-3 safety with 60 $\mu$ s startup



### 意法半導體推出安全應用型的快速啟動智慧功率開關

【台北訊，2020年9月4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）最新推出兩款快速啟動的智慧型功率開關元件（Intelligent Power Switch，IPS），以滿足更高的安全型應用需求。[IPS160HF](#)和[IPS161HF](#)，其導通延遲時間低於60 $\mu$ s，能夠滿足SIL（Safety Integrity Level）Class-3之C、D類介面應用的標準。

這兩款產品具有8V-60V的寬輸入電壓範圍，120m $\Omega$ 的最大開關導通電阻( $R_{DS(on)}$ )，10 $\mu$ s的電壓上升/下降時間，20 $\mu$ s的傳輸延遲，兼具靈活性、低耗散功率和快速回應。升級的診斷功能可以指示開路負載、過流關斷和過熱關閉，簡化安全需求型的功能設計。

IPS160HF和IPS161HF可以安全地驅動另一端接地的複雜阻性、容性和感性負載，如電磁閥、繼電器和燈具。除了安全感測器等SIL級的應用外，還可以用於一般的工廠自動化和程序控制設備，如可程式設計邏輯控制器（Programmable Logic Controller，PLC）、I/O外部周邊和電腦數字控制（Computer Numerical Control，CNC）機床。

作為智慧型功率開關，IPS160HF和IPS161HF整合了邏輯介面、驅動電路、各種保護功能，和一個N溝道功率MOSFET輸出級。IPS160HF內部輸出級限流最低2.5A，IPS161HF限流最低則為

0.7A。這兩款元件均能承受最高65V的電壓，並整合主動鉗位元電路來處理感性負載。

內建保護機制包括GND開路和VCC開路保護、熱關斷、欠壓保護和短路關斷等，以保護晶片、應用和超載情形。關斷延時可用外部電容器設定，關斷保護會在預設延時後立即動作，關斷後元件幾乎不消耗功率，以減少發熱。

IPS160HF和IPS161HF現已量產，採用散熱改進型PowerSSO12封裝。

更多資訊，請造訪：<http://www.st.com/ipshf-pr>。

### 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>。

###

### 媒體聯絡人

意法半導體

何艾純 Vicky Ho

資深企業公關

電話：+886-2-6603-2505

手機：+886 919 563 977

Email：[vicky.ho@st.com](mailto:vicky.ho@st.com)