



life.augmented

新聞稿



Galvanically isolated 4A gate driver ensures safe control of SiC MOSFETs



意法半導體推出隔離式閘極驅動器，可安全控制碳化矽MOSFET

【台北訊，2021年3月30日】—STGAP2SiCS是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）STGAP系列隔離式閘極驅動器的最新產品，可安全地控制碳化矽（SiC）MOSFET，作業電源電壓高達1200V。

STGAP2SiCS能夠產生高達26V的閘極驅動電壓，將欠壓鎖定（UVLO）閾值提升到15.5V，滿足SiC MOSFET開關二極體正常導電要求。如果電源電壓低引起驅動電壓太低，UVLO保護機制將確保MOSFET處於關斷狀態，以免產生過多的耗散功率。這款驅動器有雙兩個輸入腳位，讓設計人員可以定義閘極驅動訊號的極性。

STGAP2SiCS在輸入和閘極驅動輸出之間設計6kV電氣隔離，電隔離有助於確保消費性電子和工業設備的用電安全。4A吸電流 / 拉電流驅動能力使其適用於高階家用電器、工業驅動裝置、風扇、電磁爐、電焊機、UPS不斷電供應系統等設備的高功率轉換器、電源和逆變器。

新產品有兩種不同的輸出配置。第一種配置是提供獨立的輸出腳位，可使用專用的閘極電阻獨立優化通斷時間。第二種配置適用於高頻硬開關，只有一個輸出腳位和有米勒鉗位元電路，米勒鉗位元用於限制SiC MOSFET閘極 - 源極電壓擺動，防止開關不必要導電，並加強開關的可靠性。輸入電路相容最低3.3V的CMOS / TTL邏輯電平訊號，可以輕鬆地與各種控制器晶片連線。

STGAP2SiCS具有待機模式，有助於降低系統功耗，並具有內部保護功能，包括可防止低壓部分和高壓驅動通道交叉導電的硬體互鎖和熱關斷。低高壓電路之間的傳播延遲精確配對，防止週期失真，最大程度地減少電能損耗。整體傳播延遲小於75ns，精確的脈衝寬度調變（PWM）控制支援高開關頻率。

STGAP2SiCS採用寬體SO-8W封裝，在有限的面積內確保8mm的爬電距離。

更多資訊，請造訪：www.st.com/stdrive。

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>。