



VIPower M0-9 fully integrated H-bridge boosts reliability in automotive drives



意法半導體 VIPower 全橋驅動器搭載即時診斷功能 簡化汽車驅動系統的設計與成本

內建保護功能與專用輸出狀態腳位，簡化功能安全及一般低／中功率直流馬達應用的設計

【臺北訊，2025年2月25日】— 服務橫跨多重電子應用領域之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）新款 VNH9030AQ 全橋直流馬達驅動器，能處理多種汽車應用，包括功能安全領域。此驅動器除了內建先進的診斷功能，還具備專用腳位，即時顯示輸出狀態，減少外部電路需求，並降低物料清單成本。

VNH9030AQ 具有每個通道 $30\text{m}\Omega$ 的 RDS(on)，高效處理中低功率直流馬達驅動應用，如門控模組、洗車泵浦、電動升降門、電動行李廂及座椅調整器等。

為了提高驅動器的整體效率，並節省外部元件，VNH9030AQ 整合了非耗散型電流感測電路，監控流經裝置的電流，以區分每個馬達相位。此外，待機功耗在運作溫度範圍內非常低，便於應用於區域控制平台。

VNH9030AQ 將高側與低側 MOSFET、閘極驅動器、診斷功能以及對過電壓瞬變、欠壓、短路情況和交叉導通的保護功能進行整合。其靈活的設計讓 MOSFET 可以平行或串聯配置，適用於多馬達系統或滿足其他特定需求。

此驅動器屬於 VIPower M0-9 系列產品，採用了 ST 最新的技術，能有效將功率與邏輯電路進行單片設計。所有該系列產品均採用創新的 6mm x 6mm 三腳 QFN 封裝，並設計有最佳化底面散熱功能，具有通用的腳位配置，便於佈局與軟體重複使用。

VNH9030AQ 驅動器已開始量產。

如需進一步資訊，請造訪 www.st.com/content/st_com/en/campaigns/automotive-fully-integrated-h-bridge-motor-driver-for-dc-motor-applications-vnh9030aq.html。

關於意法半導體

意法半導體擁有超過 50,000 名專業人才，憑藉先進的製造技術與完整的供應鏈管理，致力於推動半導體產業發展。作為垂直整合製造商（IDM），我們與超過 20 萬家客戶及數千家合作夥伴攜手合作，共同研發產品、解決方案與生態系統，協助客戶掌握商機並因應技術挑戰，同時推動更永續的發展。我們的技術廣泛應用於智慧交通、更高效的電力與能源管理，以及物聯網與連網技術的普及，為各行各業提供關鍵技術支援。此外，我們承諾在 2027 年達成範疇 1 和範疇 2 的碳中和目標，並逐步減少範疇 3 的碳排放。欲了解更多資訊，請造訪 www.st.com。