



40 V automotive and industrial LDOs combine low consumption with flexibility



意法半導體40V工業級和汽車級線性穩壓器兼具效能與設計靈活性

【臺北訊，2024年8月28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）的LDH40和LDQ40工業級和車規穩壓器，在最低3.3V的輸入電壓下即可啟動，操作電壓最高可達40V，具備低靜態電流。LDH40的輸出電流高達200mA，且僅單一型號，輸出電壓在1.2V至22V之間可供調整。LDQ40的輸出電流高達250mA，輸出電壓調節範圍1.2V-12V，並有1.8V、2.5V、3.3V和5.0V固定輸出電壓等選擇。

這些低壓差（LDO）穩壓器讓注重功耗之應用具有較高的電能轉換效率。2μA零負載靜態電流和300nA邏輯控制關斷模式，在常開待機系統中有助於保護電池電量。輸出端上有一個小型陶瓷電容器，使電壓輸出更加穩定。

這些車用元件符合AEC-Q100汽車產業標準，其採用2mm x 2mm DFN6L側翼可潤濕封裝，可簡化PCB設計，便於自動化光學檢查。寬壓輸入能將穩壓器連接到瞬態電壓達40V的車用12V電源匯流排，為資訊娛樂系統、儀表板和進階駕駛輔助系統（ADAS）供電。由於低靜態電流和低待機電流，使其特別適用於電動汽車。

這些LDO穩壓器均具有系統保護和管理功能，包括內部電流限制、熱保護、軟啟動和輸出主動放電。其提供一個用於關斷控制的使能腳位，以及一個用於診斷監控的電源正常腳位。LDQ40元件還具有短路保

護功能。

LDH40汽車級穩壓器現已量產，其採用**DFN6L** 翼可潤濕封裝。輸出電壓可調之工業汽車兩用穩壓器**LDQ40**亦已量產，並採用標準**DFN6L**封裝和車用側翼可潤濕**DFN6L**封裝。1.8V、2.5V、3.3V和5.0V固定輸出電壓的 **LDQ40** 車規型號已於第二季上市。而**LDQ40** 3.3V和5.0V工業級產品將在三季上市。

更多資訊，請瀏覽：www.st.com/ldo-for-automotive。

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。