



意法半導體RS-485收發器兼具傳輸穩定性與速度 適用於工業自動化、智慧建築和機器人

【臺北訊，2024年5月22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）推出新款ST4E1240 RS-485收發器晶片。新產品具有40Mbit/s傳送速率和PROFIBUS相容輸出，以及轉態和熱插拔保護功能。

ST4E1240是意法半導體新系列收發器晶片的首款產品，為現代高性能工業應用提供強大可靠的RS-485訊號傳輸解決方案。新收發器支援的資料速率遠高於原有的RS-485標準，可以延長電線長度並支援點連接，匯流排上的收發器數量可以超過64個。新產品的典型應用包括可程式設計邏輯控制器（PLC）、機器人、電信基礎建設、智慧建築控制、伺服驅動器、光纖網路設備、電網基礎建設、資料獲取系統（包括智慧電表）和背板匯流排。

ST4E1240內建的保護功能符合IEC 61000-4-2標準，接觸放電耐壓高達 $\pm 12\text{kV}$ ，在實際應用中無需連接外部ESD保護元件。還有高達 $\pm 4\text{kV}$ 的A級快速轉態保護功能，符合IEC 61000-4-4標準的規定，確保資料完整性和匯流排穩定性。熱插拔電路可防止在元件接電，或是插入期間匯流排上出現多餘狀態，釋放高達100pF的寄生電容。此外，故障安全保護功能可以將輸出拉至高準位，避免偵測到開路、短路或空間匯流排時出現不確定狀態。其他功能包括250mA短路保護和熱關斷。

ST4E1240滿足TIA/EIA-485（RS-485）標準的所有規定，確保在5V電源下輸出差分電壓高於2.1V，以相容目前很受歡迎的PROFIBUS現場匯流排標準。此外，可以透過外部腳位控制晶片的關斷模式，將靜態電流降低至3.5 μA 以下，使其適用於節能型應用。

ST4E1240 RS-485收發器隸屬於意法半導體十年長期供貨保障計畫中，現已量產，其採用SO-8 4.9mm x

3.91mm封裝。

更多資訊，請瀏覽：www.st.com/en/interfaces-and-transceivers/st4e1240.html。

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。