

使用 igus 的新 isense 模組預測並智慧計畫維護

借助智慧工程塑膠確保更高的工廠可用性—四個創新的資料整合概念

讓工業 4.0 變得簡單——igus 的 isense 系列證明了智慧工程塑膠解決方案如何輕鬆提高工廠正常執行時間並降低成本。igus 提供四種不同的整合系統，可將感測器的資料整合到維護計畫中，並以最有效的方式進行工作。用戶可以找到適合自己的解決方案。從機器的自動停機和拖鏈系統的線上狀態查詢，到自行觸發更換零件訂購和維護計畫，一切都可以直接用智慧型手機完成。

通過預測性維護增加工廠正常執行時間——這是 igus 智慧塑膠的目標。動態工程塑膠專家推出的 isense 系列塑膠監控解決方案中的智慧感測器：從拖鏈和高柔性電纜，到免上油直線導向裝置和免保養轉盤軸承，都可以應用這種感測器。獲得的資料可根據應用以不同的方式使用；igus 在漢諾威工業博覽會上展示了四個不同的概念。

isense 獨立和離線系統實現不中斷的生產

如果企業只是想經濟有效地防止生產中斷，最好的選擇是易於整合的 **isense 獨立系統**。拖鏈和電纜上的感測器可測量加速度、溫度和磨損等數值。機械可以通過 NC 觸點直接關閉，也可以通過客戶 PLC 中的 I/O 介面評估後關閉。如果超過 igus 預先定義的參考值，則會觸發 NC 觸點並使機器停止。還可將測量值傳送到 PLC。根據 PLC 的程式設計方式，光學或聲音警告會指示超出參考值。如果服務技術人員必須監控生產或港口設施中的大量拖鏈、電纜和軸承，則 **isense 離線系統** 是一個合適的解決方案，如用於長行程且集成 isense 磨損感測器的新 P4.1 輪式拖鏈。對於這個應用，需要額外

的工業電腦來顯示消息。在此情況下沒有網際網路連接。在這樣簡單的改變下，使用壽命計算是固定的，不能改變。

連接 ERP 並預先訂購替換零件

使用內部網路和網際網路後，功能會進一步增強。**isense 整合系統**有助於預防性維護。使用各種標準，來自 icom 模組的資料通過 igus 專家集成到現有軟體環境和內部網路中。管理員和生管經理都將受益於此。如果整個製造過程都有視覺化系統，則在應用中點擊一下即可顯示不同 igus 元件的運行狀態。如果感測器報告故障或磨損，則消息會顯示出來。替換零件的訂購可以通過連接的 ERP 系統立即發起。**isense 線上系統**確保維護團隊進行最佳規劃。它使用從占地 2,750 平方公尺的實驗室中收集的資料。這是世界上最大的同類測試設施，專門用於移動能源系統。僅拖鏈每年就要完成超過 100 億次測試迴圈。得益於人工智慧和機器學習演算法，isense 線上系統不斷學習。它每天都會將建議的使用壽命推薦與實際運轉過程中計算的確切結果進行比較。這樣，到下一次維護工作的時間就會延後。從長遠來看，這不僅顯著節約成本，還減輕了輪班主管、維修人員和倉儲團隊的工作。連結到 igus® CRM 系統的 isense 可以首次真正預測何時需要進行維護。預先通過電子郵件或短信通知維護設備工程師，告知他們感測器即將磨損、拖鏈很可能會完全失效，或者零件太舊而應該更換。但無論用戶選擇何種型號，它們都有一個共同點：提供的所有四個選項均可提高機器的可靠性和安全性，同時簡化維護工作。

新聞稿

圖片說明：



圖片 PM2418-1

四種不同的 isense 系統通過預測性維護提高工廠的可靠性。借助 isense 線上，設備工程師可以輕鬆從 igus 測試實驗室收集的大量資料。（來源：igus GmbH）