

Safety over
EtherCAT®



Sicherheitstechnik
in Kooperation mit

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

提升安全！

SX6 安全模組

安全性邁上新階梯。

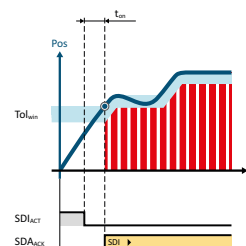
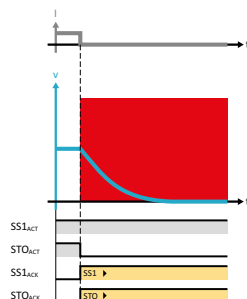
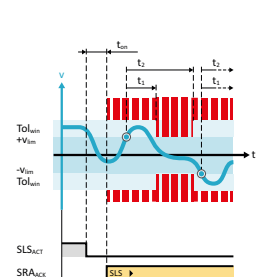
STÖBER 推出第 6 代驅動控制器，為因應自動化和機械工程領域日益增長的要求提供創新解決方案。此產品組合新增 SX6 安全模組。它為 SC6 和 SI6 驅動控制器的功能範圍擴增了眾多安全功能。此安全模組透過 EtherCAT® (Fail Safe over EtherCAT, FSoE) 進行控制。

透過多種方式保障機器安全。

SX6 支援經典的停止功能：安全轉矩關閉 (STO)、安全停止 1 (SS1) 和安全停止 2 (SS2)。

特別亮點：對於多軸控制器，可以為每個軸單獨啟動 STO 功能。

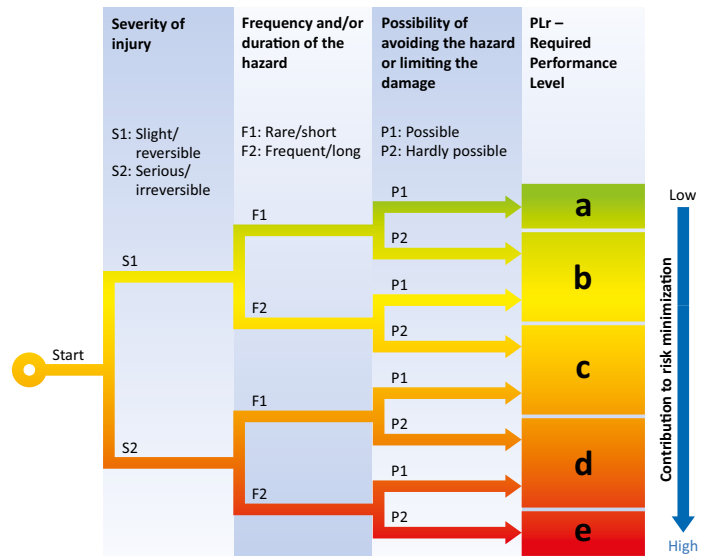
此外，安全限速 (SLS) 和安全速度範圍 (SSR) 可確保始終遵守設定的速度限值。安全方向 (SDI) 監控運動方向，安全限制增量 (SLI) 限制增量，安全操作停止 (SOS) 確保安全停止。



剎車管理系統：防止軸墜落。

重力負載軸可能因磨損或剎車污染而失控下墜，形成重大安全隱患。為此，STÖBER 為 SX6 系統新增了高效能剎車管理系統，完全符合德國社會意外保險協會 (DGUV) 對此類軸的規範要求。

該系統核心具備兩大功能：安全剎車控制 (SBC) 確保剎車作動可靠無虞；安全剎車測試 (SBT) 則能按設定週期檢測指定的剎車扭矩，及早發現偏差，在扭矩達到臨界狀態前偵測出可能缺陷。由於此剎車管理系統支援同步控制最多兩組剎車，因此能完全涵蓋 DGUV 技術報告中，所有關於重力負載軸的應用情境。



「為了提高生產力和利用率，我們將監控機制擴展到基本規範要求之外。基於位置的限值監控和干擾訊號的預測性抑制，確保能以極小的訊號雜訊比接近所需的限值。」

– 技術產品經理 Matthias Meyering, STÖBER

Fail Safe over EtherCAT。

SX6 透過安全協定 Fail Safe over EtherCAT (FSoE) 進行控制，並使用現有的 EtherCAT® 基礎設施，可大幅減少接線工作。安全通訊根據黑色通道原理進行，並與功能性 EtherCAT® 通訊透過相同連接一起傳輸。

優勢一覽。

- FSoE 認證產品。
- 擴展的安全功能，達 SIL 3、PL e、類別 4。
- 透過符合規範的安全剎車管理，為重力負載軸提供標準化防護保障。
- 與 SB6、SC6 和 SI6 驅動控制器相容。
- 無需安全編碼器。
- 可自由選擇馬達和纜線。
- 無需靜止監控器或轉速監控器。
- 專案規劃和調試簡單。
- 簡單、快捷的服務方案。