



Sicherheitstechnik  
in Kooperation mit  
**PILZ**  
THE SPIRIT OF SAFETY

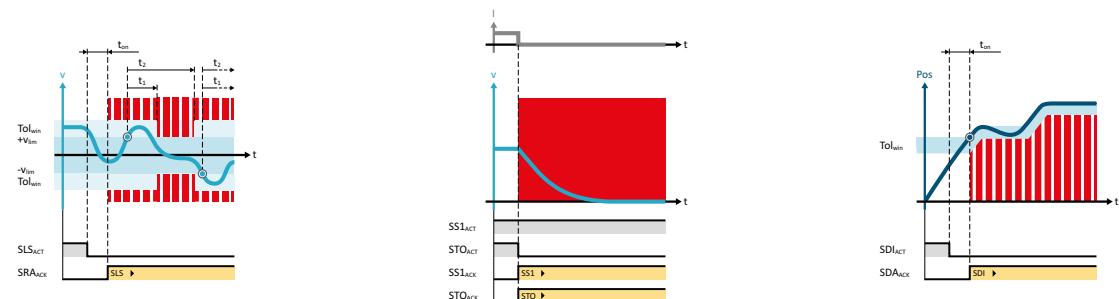
## 安全性を高めましょう！ セーフティモジュールSX6

### 安全性を新たなレベルへ。

STOBERは、第6世代のドライブコントローラにより、オートメーション分野および機械工学分野の高まる要求にお応えする革新的なソリューションを提供しています。セーフティモジュールSX6は、ポートフォリオに追加されたまったく新しい製品です。このセーフティモジュールはドライブコントローラSB6、SC6とSI6の機能範囲を拡張し、数多くの安全機能を備えています。本製品は、EtherCAT® (Fail Safe over EtherCAT (FSoE)) を介して制御されます。

### 機械の安全性を実現する幅広いオプション。

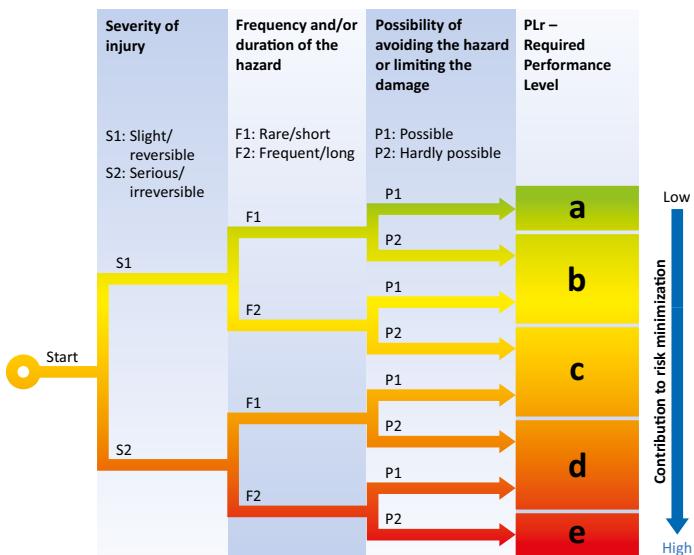
SX6は、従来の機能であるSafe Torque Off (STO)、Safe Stop 1 (SS1)、Safe Stop 2 (SS2) を可能にします。注目すべきは、多軸コントローラの場合、STO機能を各軸ごとに個別に有効にできる点です。さらに、Safely Limited Speed (SLS) とSafe Speed Range (SSR) によって、予測される速度限界値が常に守られるようになっています。Safe Direction (SDI) は移動方向を監視し、Safely Limited Increment (SLI) はステップサイズを制限し、Safe Operating Stop (SOS) は安全な停止を確保します。



## ブレーキマネジメント：軸の落下を防止。

重力負荷軸は、摩耗や汚れたブレーキによって制御不能に落下してしまうことで、重大な危険をもたらす可能性があります。こういったケースのために、STOBERは、SX6を高性能なブレーキマネジメントで拡張しました。この機能は、このような軸に関するドイツ法定災害保険 (DGUV) の要求事項を満たすものです。

中心となるのは次の2つの機能です：Safe Brake Control (SBC) は、ブレーキの安全な制御を可能にします。また、Safe Brake Test (SBT) は、必要に応じて規定のブレーキトルクを定められた間隔でチェックし、異常を早期に検知し、ブレーキが危険な状態になる前に潜在的な欠陥を突き止めます。ブレーキマネジメントは最大2台のブレーキの制御をサポートしているため、重力負荷軸に関するDGUV専門分野情報シートのすべての事例をカバーしています。



「生産性と稼働率を向上させるために、当社は規範的な基本要件を超えて監視機構を拡張しました。位置ベースの限界値監視および干渉信号の予測抑制により、SN比を最小限に抑えながら目標限界値に近づくことができます。」

– Matthias Meyering, STOBER テクニカル・プロダクトマネージャー

## EtherCATによるフェイルセーフ。

SX6は、安全なFail Safe over EtherCAT (FSoE) プロトコルを介して制御され、その際に配線の手間を大幅に削減する既存のEtherCAT®インフラストラクチャを使用します。安全な通信はブラックチャネル原理に従って行われ、機能的なEtherCAT®通信と共に同じ接続を介して転送されます。

## メリット一覧

- FSoE認証取得製品。
- SIL 3、PL e (カテゴリ4) までの拡張安全機能。
- 重力負荷軸を規格に従って保護するための安全なブレーキマネジメント。
- ドライブコントローラSB6、SC6およびSI6と互換性あり。
- 安全エンコーダは不要。
- モータとケーブルを自由に選択可能。
- 停止モニタや速度モニタは不要。
- プロジェクト計画および試運転が容易。
- 簡単で迅速な保守コンセプト。