

SM-Safety Optionsmodul

Antriebsnahes programmierbares Sicherheitsmodul

Für Unidrive SP und Digitax ST / AC und Servo



Mehr Sicherheit für gesteigerte Produktivität

Mit dem SM-Safety Optionsmodul von Control Techniques kann der Anwender unterschiedliche Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61800-5-2 realisieren. Das Sicherheitsmodul belegt einen Steckplatz im Antriebsgerät ohne zusätzlichen Platzbedarf bzw. externer Spannungsversorgung. Der Kabelaufwand wird verringert.

Mehr Sicherheit schafft neue Freiräume

Bisher haben die vorgeschriebenen Sicherheitsauflagen die Funktionalität von vielen Maschinen oft eingeschränkt. Denn üblicherweise werden hier nur einfache Steuerungen eingesetzt, die z.B. Maschinen bei geöffneter Abdeckung anhalten. Mit dem programmierbaren SM-Safety Modul von Control Techniques kann nun der Anwender nach erfolgter Risikoanalyse und zur Erfüllung der Sicherheitsanforderungen neue und innovative Lösungen realisieren. Die Bedienung und der Betrieb der Maschinen kann damit aufgrund der höheren Sicherheitsfunktionen des Moduls weiter optimiert werden. Dies führt letztendlich auch zu einer Produktivitätssteigerung.

www.controltechniques.com



Standardmäßige Sicherheitsfunktionen

Die folgenden durch IEC 61800-5-2 definierten Sicherheitsfunktionen sind auf dem SM-Safety verfügbar:

Safe Torque Off	STO	Sichere Anlaufsperrung, nur in Verbindung mit Unidrive SP0...SP9 und Digitax DST. Entspricht Stopp-Kategorie 0 nach DIN EN 60204-1, bereits standardmäßig im Antriebsregler
Safe Stop 1	SS1	Stellt sicher, dass der Motor in der erwarteten Art verzögert
Safe Stop 2	SS2	Stellt sicher, dass der Motor in der erwarteten Art verzögert und dann der Stillstand gehalten wird
Safe Limited Speed	SLS	Verhindert dass der Motor eine spezifizierte Geschwindigkeitsgrenze überschreitet
Safe Limited Acceleration	SLA	Stellt sicher, dass eine spezifizierte Beschleunigung und Verzögerung nicht überschritten wird
Safe Limited Position	SLP	Überwacht die absolute Position zum sicher stellen, dass der Motor innerhalb der spezifizierten Begrenzung arbeitet
Safe Brake Control	SBC	Stellt ein sicheres Ausgangssignal zur Verfügung für die Steuerung einer externen Sicherheitsbremse
Safe Operating Stop	SOS	Stellt sicher, dass der Motor auch mit externen Kräften wie hängenden Lasten an einem Kran still steht
Safe Direction	SDI	Stellt sicher, dass sich der Motor nur in der spezifizierten Richtung bewegen kann
Safe Limited Increment	SLI	Stellt sicher, dass inkrementelle Bewegungen eine spezifizierte Distanz nicht überschreiten
Safe CAM	SCA	Stellt sicher dass sich der Motor nur in einem spezifizierten Raum oder Positionsbereich bewegt
Safe Speed Monitor	SSM	Stellt eine Anzeige zur Verfügung wenn die Motordrehzahl unter einer vordefinierten Grenze ist



Flexible Programmiersoftware

CTSafePro

CTSafe Pro ist die Programmierumgebung für SM-Safety mit einem Kontaktplan- und Funktionsplan-Editor. Der Anwender kann mit dieser Vollversion seine Hardwarebaugruppen mit einer frei wählbaren Logik verknüpfen und so die Steuerungsfunktionen nach seinem Bedarf festlegen.



RoHS
Compliant

Sicherheitsnormen

Das Sicherheitsmodul erfüllt folgende Sicherheitsnormen:

- **IEC und EN 61508:** Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme
- **IEC und EN 62061:** Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer und elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme
- **ISO und EN ISO 13849-1:** Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- **IEC und EN 61800-5-2:** Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl - Teil 5-2: Anforderungen an die Sicherheit - Funktionale Sicherheit