

Sicherheit im System.

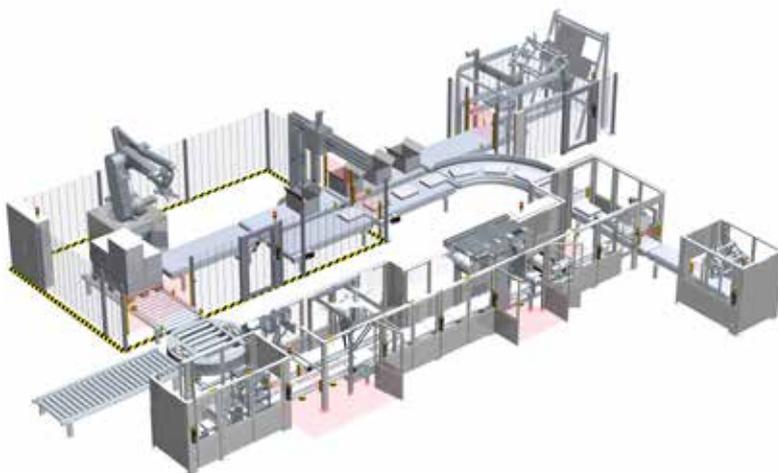


Sicherheit in der Anlage fängt nicht erst bei den Antrieben an – sondern schon auf der Steuerungsebene.

Mit der Erweiterung des Controller-Programms um den Safety-Controller c250-S steht eine komplette Automatisierungslösung für Sicherheitstechnik, Steuerungs- und Antriebsaufgaben zur Verfügung. Abgerundet durch das Safety-I/O-Modul können so alle Sicherheitsaspekte im Maschinenmodul ausgewertet werden. Zur Datenübertragung dient der EtherCAT.

Highlights

- Kompakter Controller c250-S zur einfachen Montage per Hutschiene
- Direktanreihbares Safety-I/O-Modul mit integrierter Verbindung ohne weiteren Verdrahtungsaufwand
- Steckbare Anschlüsse des Safety-I/O-Moduls zur schnellen Inbetriebnahme
- Portfolioerweiterung bedeutet Reduzierung der Maschinenkomponenten
- Hochwertige Sicherheitslösung dank PL e/SIL 3

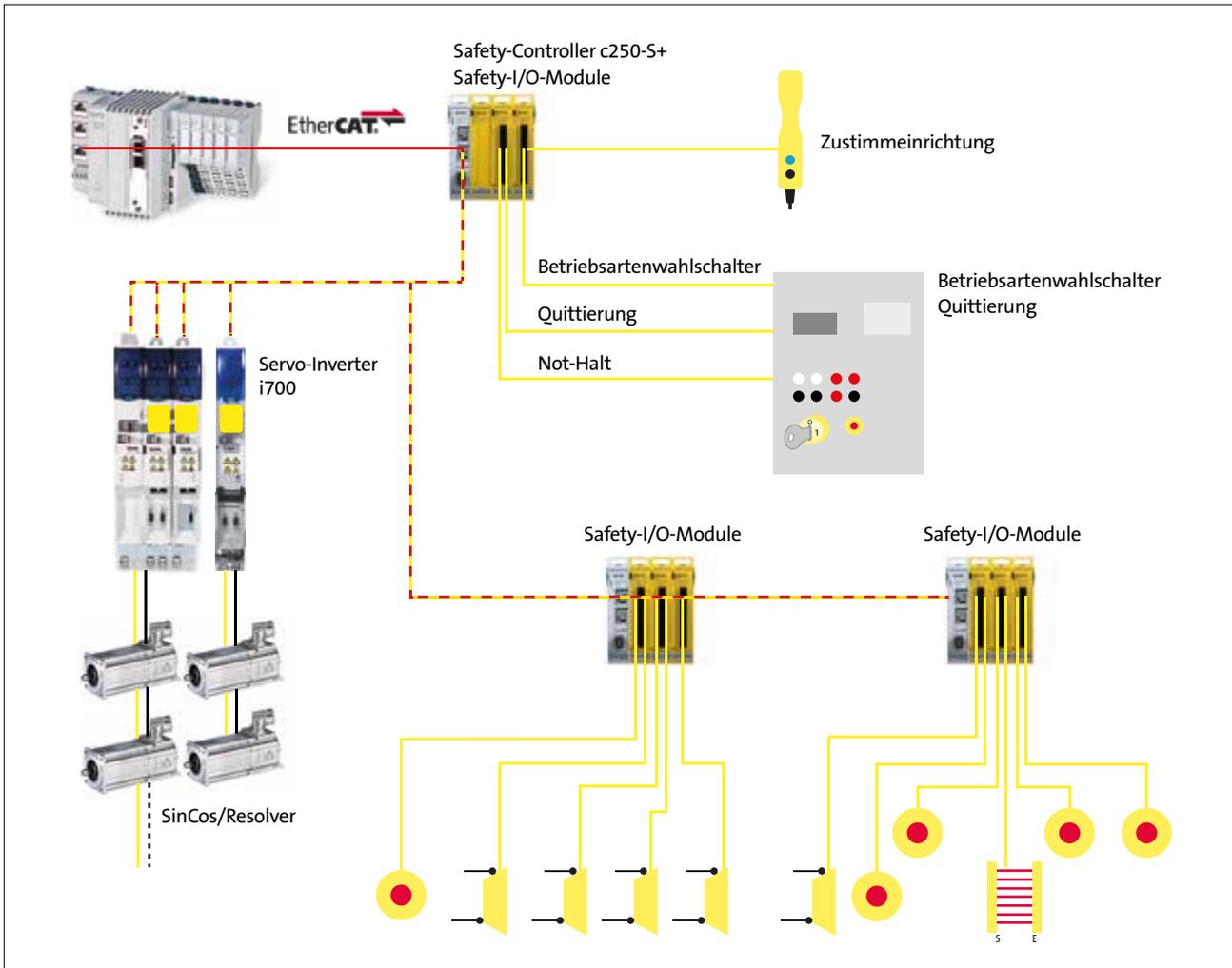


So einfach kann die Lösung im Maschinenmodul aussehen.

Den Baukasten einfach erweitern

- FAST Lösungen in einem Maschinenmodul sind heute schon mit einem Controller und den zugehörigen Servoantrieben realisiert. Diese Lösung wird nun durch die Integration des Safety-Controllers abgerundet. Durch Verwendung des gleichen Netzwerkes per EtherCAT ist die Anlagentopologie die gleiche.
- Parametriert werden kann der Safety-Controller über das Engineering-Tool PLC Designer, parallel zu dem Controller 3200 C und dem Servo-Inverter

Topologiebild:



Von der Drive-based Safety zur Controller-based Safety: Diese neue Einfachheit spiegelt sich unter anderem in einem spürbar sinkenden Verdrahtungsaufwand wider. Dieser ist die Folge der direkten Vernetzung der Lenze-Controller für Safety und Motion – und dieses mit vorbereiteten Softwarelösungen aus der Lenze-Application-Toolbox FAST. So kann in der Praxis ein FAST-Baustein beispielsweise die Reduzierung einer Verfahrgeschwindigkeit steuern, während die Safety dabei innerhalb des Systems gleichzeitig die sichere Maximalgeschwindigkeit überwacht.

Funktionen	Realisierung gemäß PLCOpen, TC 5
Äquivalenz / Antivalenz Prüfung	SF_Equivalent
	SF_Antivalent
Betriebsartenwahlschalter	SF_ModeSelector
Not-Halt, Not-Aus	SF_EmergencyStop
Überwachung einer berührungslos wirkenden Schutzeinrichtung (BWS)	SF_ESPE (Electro-Sensitive Protective Equipment)
Schutztür Überwachung	SF_GuardMonitoring
Zweihand Überwachung	SF_TwoHandControlTypell
	SF_TwoHandControlTypelll
Schutztür Überwachung mit Zuhaltung	SF_GuardLocking
Zyklischer Test einer BWS	SF_TestableSafetySensor
Muting	SF_MutingSeq
	SF_MutingPar
	SF_MutingPar_2Sensors
Zustimmtaster	SF_EnableSwitch
Ansteuerung eines Sicherheitsausgangs mit Standardsteuerung und Sicherheitssteuerung	SF_OutControl
Überwachung Rückführkreis	SF_EDM (External Device Monitoring)