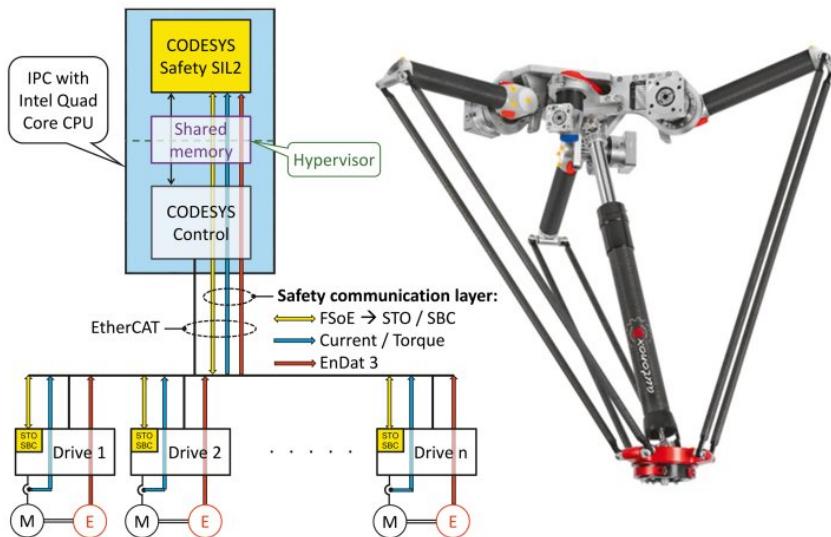


## Lösung für funktional sichere Kinematiken

Artikel vom 2. November 2021

Safety: Systeme und Komponenten

In einem Projekt für einen innovativen Cobothersteller haben die [TH Köln](#), [SEW-Eurodrive](#) (»SPS 2021«, Halle 3A, Stand 411) und [Codesys](#) (»SPS 2021«, Halle 7, Stand 580) ein neuartiges Automationskonzept für Mensch-Roboter-Kooperationen erstellt.



Der Demonstrator stellt neue Automatisierungslösungen in Aussicht (Bild: SEW-Eurodrive).

Auf der Nürnberger Automatisierungsfachmesse »SPS« stellt SEW-Eurodrive das neue Automatisierungskonzept für kooperative Robotik und weitere funktional sichere Kinematiken vor. Dabei wird ein Industrie-PC mit Vierkern-CPU als SPS mit voll integrierter Sicherheitssteuerung eingesetzt. Mit zwei Prozessorkernen können zweikanalige Sicherheitsfunktionen entsprechend EN ISO 13849-1 PL d (Kategorie 3)

realisiert werden. Der Intel-Prozessor wurde laut Angabe des Unternehmens Anfang 2021 vom TÜV Süd entsprechend zertifiziert. Die Programmierung und Konfiguration der nicht sicheren Maschinensteuerung mit Ethercat als Systembus erfolgt mit der integrierten Entwicklungsumgebung »Codesys«. Die jetzt zusätzlich integrierte Sicherheitssteuerung basiert auf dem Laufzeitsystem »Codesys Safety SIL2«, einer vom [TÜV Süd zertifizierten](#) IEC 61131-3 Software für funktionale Sicherheit.

## Hohe Safety-Rechenleistung

Als besonderes Merkmal der voll integrierten Sicherheitssteuerung nennt das Unternehmen die sehr hohe sicherheitsgerichtete Rechenleistung für komplexe Algorithmen, trigonometrische Funktionen mit Fließkommaarithmetik, Safety-Diagnose etc. Dank dieser hohen Rechenleistung können die angeschlossenen Antriebe kostenoptimiert mit reduzierter Safety-Logik ausgestattet werden. Auf der »SPS 2021«, die vom 23. bis 25. November stattfindet, wird als Technologiedemonstrator ein Tripod mit drei Servoachsen gezeigt. Im Positionsgeber wird sichere 2-Draht-Technik eingesetzt, die den Kabeldurchmesser und die Kosten der Motor-Einkabeltechnologie optimiert. Zusätzlich können in der zentralen Sicherheitssteuerung die sicherheitsgerichteten Ströme der Antriebe und optional auch Kraftsensoren ausgewertet werden.

---

### Hersteller aus dieser Kategorie

---

#### **Euchner GmbH + Co. KG**

Kohlhammerstr. 16  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen  
0711 7597-0  
[info@euchner.de](mailto:info@euchner.de)  
[www.euchner.de](http://www.euchner.de)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

#### **Pilz GmbH & Co. KG**

Felix-Wankel-Str. 2  
D-73760 Ostfildern  
0711 3409-0  
[info@pilz.de](mailto:info@pilz.de)  
[www.pilz.com](http://www.pilz.com)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

#### **eks Engel FOS GmbH & Co. KG**

Schützenstr. 2  
D-57482 Wenden  
02762 9313-600  
[info@eks-engel.de](mailto:info@eks-engel.de)  
[www.eks-engel.de](http://www.eks-engel.de)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---