

Kuhnke IO Line

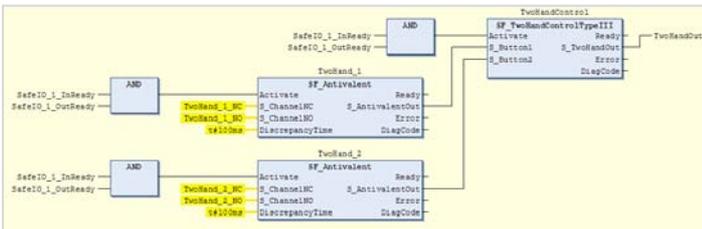
## CODESYS Sicherheits-SPS und Sicherheits-E/A

- Modulares Sicherheitssteuerungssystem
- CODESYS-integrierter Safety-FUP-Editor
- PLCopen Safety-Bausteine
- Querkommunikation zwischen SPS und Sicherheits-SPS
- Online-Monitoring von sicheren und unsicheren Daten
- Fail Safe over EtherCAT® (FSoE)
- SIL 3 nach IEC 61508
- PL e nach DIN EN ISO 13849

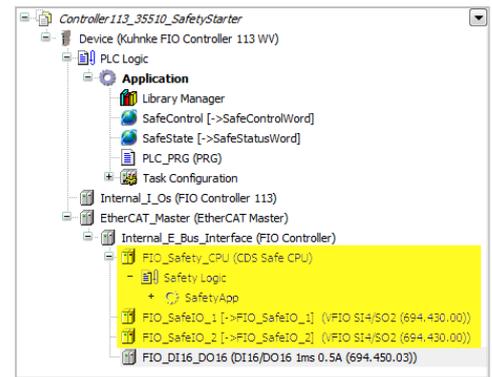


### Programmierung:

- Ab CODESYS V3.5 mit Safety-Extension
- PLCopen Safety-Bausteine
- Integrierter Safety-FUP-Editor
- Integrierte Safety-Applikation im Projektbaum



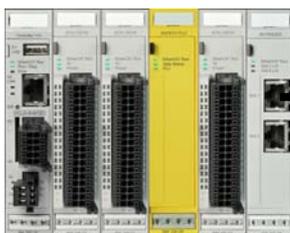
CODESYS V3 Safety FUP-Editor



CODESYS V3 Gerätebaum mit Safety integriert

### Beispielhafter Systemaufbau:

- Standard CODESYS V3 SPS
- Kuhnke FIO Buskoppler
- Kuhnke FIO Safety PLC
- Kuhnke FIO Safety I/O
- Beliebig erweiterbar durch FIO Module



Kuhnke FIO-Steuerung mit Sicherheits-SPS

Kuhnke FIO-Baugruppe mit Sicherheits-E/As

## Kuhnke FIO

## Control Technology

Technische Daten	
Typ	<b>Kuhnke FIO Safety PLC (Sicherheitssteuerung)</b>
Bestellnummer	694 330 00
Laufzeitsystem	CODESYS RT Safety
Prozessor	Cortex M4
Programmiertool	CODESYS ab Version 3.5 SP5 mit integrierten Safety Funktionsbausteinen
Stromaufnahme E-Bus	200 - 300 mA
Versorgungsspannung	Über E-Bus-Verbinder vom Buskoppler
Signalanzeige	Status LEDs: EtherCAT <sup>®</sup> , Safety, Power
Typ	<b>Kuhnke FIO Safety SDI4 / SDO2 (Sichere Ein-/ Ausgangsklemme)</b>
Bestellnummer	694 430 00
Prozessor	Cortex M3
Anzahl Eingänge	4 sichere Eingänge (Eigenschaften parametrierbar)
Anzahl Ausgänge	2 sichere Ausgänge ( $I_{max} = 2,0 A$ )
Taktausgänge (OSSD)	4
Reaktionszeit	< 1 ms (Eingang lesen, auf E-Bus schreiben)
Fehlerreaktionszeit	≤ Watchdog-Zeit (parametrierbar)
Erweiterte Diagnose	Über CoE
Stromaufnahme E-Bus	275 mA
Versorgungsspannung	24 V DC (-15% / +20%)
Signalanzeige	LEDs je I/O: der Klemmstelle örtlich zugeordnet, Status LEDs: EtherCAT, Safety, Power
Anschlussklemmen	18-poliger Federzugstecker mit mechanischem Auswerfer
Allgemeine Daten	
Sicherheitsstandards	IEC 61508 SIL 3 und DIN EN ISO 13849-1 PL e
Elektrische Störeinflüsse	IEC 61131-2, EN 61000-6-2/ EN 61000-6-4
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27
Feldbusanschluss	EtherCAT 100 Mbit/s LVDS: E-Bus
Montage / Einbaulage	35 mm DIN-Schiene / horizontal
Schirmanschluss	Direkt am Modul
Umgebungsbedingungen	0 °C ...+55 °C, IP20
Einsatzbedingungen	Im Schaltschrank mind. IP54
Gehäuse (B x H x T)	Aluminiumträger, außen Kunststoff 25 x 120 x 90 mm
Zulassungen	CE, cULus, TÜV Rheinland

We reserve the rights of modification, omission, error with respect to the products. Illustrations similar. All rights reserved by the individual copyright holders. EtherCAT<sup>®</sup> is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany. Safety over EtherCAT<sup>®</sup> is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany. Microsoft<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup> and the Windows<sup>®</sup> Logo are registered trademarks of Microsoft Corporation in the USA and other countries. At [www.plcopen.org](http://www.plcopen.org) you will find more information about PLCOpen Organisation. CiA<sup>®</sup> and CANopen<sup>®</sup> are registered community trademarks of CAN in Automation e.V.