

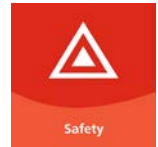
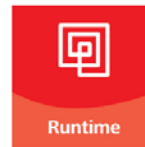
Kuhnke FIO Safety

Control Technology

Kuhnke FIO IO Line

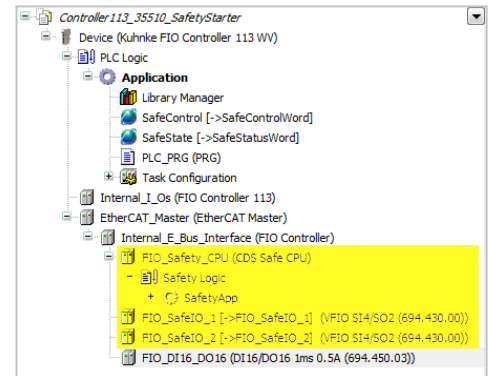
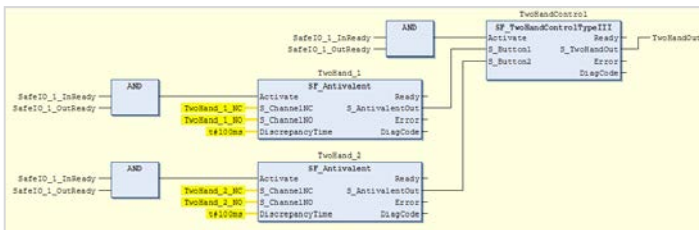
CODESYS Sicherheits-SPS und Sicherheits-E/As

- 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

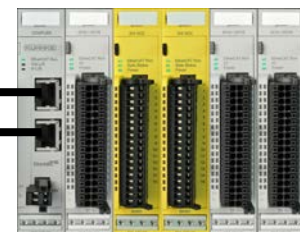
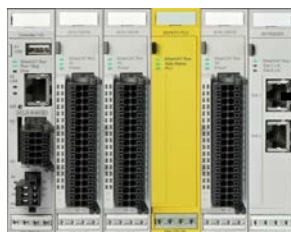


CODESYS V3 Safety FUB-Editor

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 Safety Control Technology

Technische Daten	
Sicherheitssteuerung	Kuhnke FIO Safety PLC
Bestellnummer	694 330 00
Laufzeitsystem	CODESYS RT Safety
Prozessor	Cortex M4
Programmierool	CODESYS ab Version 3.5 SP5 mit integrierten Safety Funktionsbausteinen
Stromaufnahme E-Bus	max. 240 mA
Sicherheitsstandards	DIN EN 61508 SIL 3, DIN EN ISO 13849-1 PL e, Kat. 4
Versorgungsspannung	Über E-Bus-Verbinder vom Buskoppler bzw. FIO Controller
Signalanzeige	Status LEDs: EtherCAT®, Safety, Power

Sichere Ein-/Ausgangsklemme	Kuhnke FIO Safety SDI4 / SDO2	Kuhnke FIO Safety SDI8 / SDO2	Kuhnke FIO Safety SDI16 / SDO4	Kuhnke FIO Safety SDI16
Bestellnummer	694 430 00	694 430 10	694 430 20	694 431 00
Prozessor	Cortex M3	Cortex M4	Cortex M4	Cortex M4
Anzahl Eingänge	4 sichere Eingänge (parametrierbar)	8 sichere Eingänge (parametrierbar)	16 sichere Eingänge (parametrierbar)	16 sichere Eingänge (parametrierbar)
Anzahl Ausgänge	2 sichere Ausgänge (I _{max} = 2,0 A)	2 sichere Ausgänge (I _{max} = 0,5 A)	4 sichere Ausgänge (I _{max} = 0,5 A)	-
Anzahl Testpulsausgänge	4	4	8	8
Stromaufnahme E-Bus	max. 275 mA	max. 200 mA	max. 200 mA	max. 200 mA
Sicherheitsstandards	DIN EN 61508 SIL 3, DIN EN ISO 13849-1 PL e, Kat. 3	DIN EN 61508 SIL 3, DIN EN ISO 13849-1 PL e, Kat. 4	DIN EN 61508 SIL 3, DIN EN ISO 13849-1 PL e, Kat. 4	DIN EN 61508 SIL 3, DIN EN ISO 13849-1 PL e, Kat. 4
Anschlussklemmen	18-poliger Federzugstecker		36-poliger Federzugstecker	
Sichere Reaktionszeit	< 5 ms (Eingang lesen, auf E-Bus schreiben)			
Fehlerreaktionszeit	≤ Watchdog-Zeit (parametrierbar)			
Erweiterte Diagnose	Über CoE			
Signalanzeige	LEDs je I/O: der Klemmstelle örtlich zugeordnet, Status LEDs: EtherCAT, Safety, Power			

Allgemeine Daten	
Feldbusanschluss	EtherCAT 100 Mbit/s LVDS: E-Bus
Versorgungsspannung	24 V DC (-15% / +20%)
Montage / Einbaulage	35 mm DIN-Schiene / horizontal
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

We reserve the rights of modification, omission, error with respect to the products. Illustrations similar. All rights reserved by the individual copyright holders. EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany. Safety over EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany. Microsoft®, Windows® and the Windows® Logo are registered trademarks of Microsoft Corporation in the USA and other countries. At www.plcopen.org you will find more information about PLCOpen Organisation. CODESYS is a product of 3S-Smart Software Solutions GmbH. CiA® and CANopen® are registered community trademarks of CAN in Automation e.V.