

Kuhnke FIO Safety

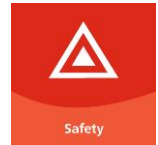
Control Technology

Kuhnke FIO IO Line

CODESYS Sicherheits-SPS und Sicherheits-E/As

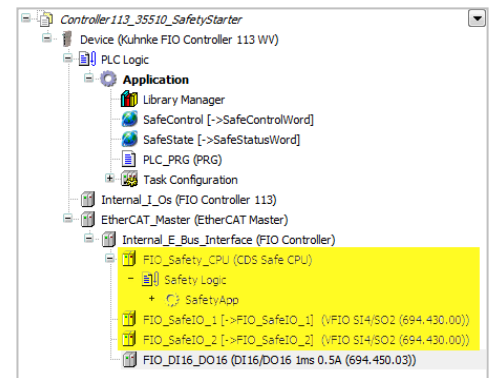
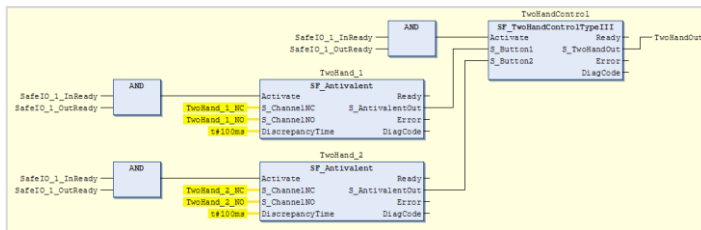
- Modulares Sicherheitssteuerungssystem
- CODESYS-integrierter Safety-FUP-Editor
- PLCopen Safety-Bausteine
- Querkommunikation zwischen SPS und Sicherheits-SPS
- Online-Monitoring von sicheren und unsicheren Daten
- Fail Safe over EtherCAT® (FSoE)
- SIL 3 nach IEC 61508
- PL e nach DIN EN ISO 13849

Safety over
EtherCAT



Programmierung:

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

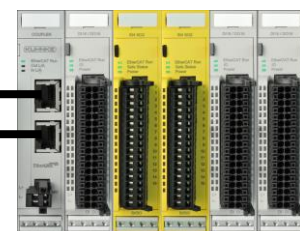
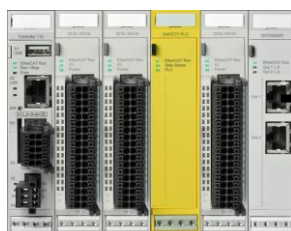


CODESYS V3 Safety FUB-Editor

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	Kuhnke FIO Safety IO SDI4/SDO2
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		18-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.