

LED "EtherCAT RUN"

LED, Blinkcode	Zustand	Bedeutung
Aus	Init	Initialisierungszustand, kein Datenaustausch
Aus/Grün, 1:1	Pre-Op	Preoperationalzustand, kein Datenaustausch
Aus/Grün, 5:1	Safe-Op	Safeoperationalzustand Eingänge sind lesbar
Grün, Dauerlicht	Op	Operationalzustand, voller Datenaustausch

LED "Safe Status"

LED	Zustand	Bedeutung
Grün Dauerlicht	OK	Safety I/O befindet sich im funktionalen sicheren Zustand
Rot Dauerlicht	NOT OK	Safety I/O befindet sich im Fail-Safe-Zustand

LED "Power"

LED	Zustand	Bedeutung
Grün	Ein	24 VDC E/A- Versorgung vorhanden
Aus	Aus	24 VDC E/A- Versorgung nicht vorhanden
Rot	NOT OK	Fehler 24 VDC E/A- Versorgung < 20,4 V oder > 28,8 V

Bestellbezeichnungen / Order references

Kuhnke FIO Safety SDI16..... 694 431 00 / 192406

Zubehör / Accessories

Kuhnke FIO Buscoupler 694 400 00 / 182633

Kuhnke FIO Buscoupler DI16 DO16 694 400 10 / 184111

Kuhnke FIO Safety PLC..... 694 330 00 / 187337

* EtherCAT® and Safety over EtherCAT® are registered trademarks and patented technologies, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

Kendrion Kuhnke Automation GmbH, Lütjenburger Straße 101, 23714 Malente, Germany, Phone +49 4523 402-0
www.kendrion.com

deutsch

4/4

LED "EtherCAT RUN"

LED, flash code	State	Meaning
off	Init	Initialisation state, no Data exchange
off/green 1:1	Pre-Op	Preoperational state, no Data exchange
off/green 5:1	Safe-Op	Safe operational state, Inputs are readable
green, cont. light	Op	Operational state, full data exchange

LED "Safe Status"

LED	State	Meaning
green, cont. light	OK	Safety module is in a functional safe state
red, cont. light	NOT OK	Safety module is in the fail-safe state

LED "Power"

LED	State	Meaning
green	On	24 VDC I/O- supply is present
Off	Off	24 VDC I/O- supply is not present
red	NOT OK	Error 24 VDC I/O- supply < 20,4 V or > 28,8 V

english

Dok.-Nr. 10265592 / Version: 2020/03

KENDRION

Dok.-Nr. 10265592

Version: 2020/03

Kuhnke FIO Safety SDI16

Order No.: 694 431 00

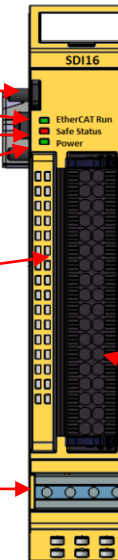
⚠ Beachten Sie die Bedienungsanleitung E 857 D des Moduls vor der Inbetriebnahme
https://productfinder.kuhnke.kendrion.com/de/Modulare-IO-Module/FIO-Safety-IO-SDI16_694-431-00/

⚠ Observe the instruction manual E 857 GB before the first operation
https://productfinder.kuhnke.kendrion.com/en/modular-IO-terminals/FIO-Safety-IO-SDI16_694-431-00/

Frontansicht

Legende

1. Entriegelungshebel
2. Status-LED „EtherCAT Run“
3. Status-LED „Safe Status“
4. Status-LED „Power“
5. Anschluss/LED IO
6. Erdungs-/Schirmanschluss für Bolzen M3x5
7. E-Bus / Modulverriegelung
8. Modulstecker



Front view

Legend

1. Unlocking lever
2. Status-LED "EtherCAT Run"
3. Status-LED "Safe Status"
4. Status-LED "Power"
5. Connector/LED IO
6. Earth/Shield connection for bolts M3x5
7. E-Bus / Module locking
8. Module connector

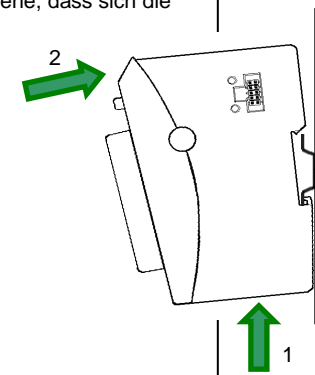
Safety over
EtherCAT

⚠ Verbinden Sie die DIN-Hutschiene oder den Erdungsanschluss mit einem Funktionserder.

⚠ Connect the DIN-rail or the earth connector with function earth.

Montage

1. Führen Sie das Modul gemäß Abbildung so von unten gegen die Tragschiene, dass sich die Metallfeder zwischen Tragschiene und Montagefläche eindrückt.
2. Drücken Sie das Modul oben gegen die Montagewand bis es einrastet.
3. Es ist auf waagerechte Einbaulage und Umgebungsabstände zu achten



Montage

1. Lead the module in accordance with illustration so against the hat-rail from below that the metal feather presses itself in between hat-rail and assembly area.
2. Press the module at the top against the assembly wall until it clicks in.
3. The mounting position and the ambient distances must be adhered

deutsch

Dok.-Nr. 10265592 / Version: 2020/03

english

1/4

Technische Daten

Allgemein


E/A- Versorgung	24 VDC (-15% / +20%) nur SELV/PELV
Spannungsfestigkeit	max. 33 VDC
Abmessungen BxHxD	25 x 120 x 90 mm
Gewicht	195 gramm (incl. Verp.)
Montage	35 mm DIN-Hutschiene
Einbauort	min. IP54 (Schaltschrank)
Lagertemperatur	-40°C ... +70°C
Betriebstemperatur	0°C ... +55°C
Relative Luftfeuchte	5% ... 95% ohne Betauung
Schutzart	IP20
Störfestigkeit	Zone B (DIN EN 61131-2)
Aufstellungshöhe	max. 2000 m
Sichere Reaktionszeit	< 5 ms

Sichere Digitale Eingänge

Anzahl und Typ	16 (DIN EN 61131-2, Typ3)
Diagnose	Querschluss, Fremdeinspeisung
Eingangsverzögerung	500 µs ... 1500 µs
Sensortyp	Kontaktbehafete Sensoren/ Sensoren mit OSSD- Ausgängen nach DIN EN 61496
Signalanzeige	LED, der Klemmstelle örtlich zugeordnet
Eingangsstrom	typ. 2,9 mA

Sichere Digitale Testpulsausgänge

Anzahl und Typ	8
Schaltspannung	24 VDC (-15% / +20%)
Ausgangsnennstrom	50 mA, kurzschlussfest
Testpulslänge	500 µs ... 1500 µs, phasenversetzt auf den einzelnen Kanälen

 Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Moduls für detaillierte Informationen

Technical Data

General


I/O- Supply	24 VDC (-15% / +20%) SELV/PELV only
Withstand voltage	max. 33 VDC
Dimensions WxHxD	25 x 120 x 90 mm
Weight	195 gram (incl. packaging)
Mounting	35 mm DIN top hat rail
Mounting location	min. IP54 (Control cabinet)
Storage temperature	-40°C ... +70°C
Operating temperature	0°C ... +55°C
Relative humidity	5% ... 95% without dewing
Protection	IP20
Interference immunity	Zone B (DIN EN 61131-2)
Altitude of site	max. 2000 m
Safe response time	< 5 ms

Secure Digital Inputs

Number and Type	16 (DIN EN 61131-2, type 3)
Diagnostics	cross circuit, external supply
Input Delay	500 µs ... 1500 µs
Sensor type	contact-type sensors/ sensors with OSSD outputs according to DIN EN 61496
Signal Display	LED, assigned to the clamping point locally
Input current	typ. 2.9 mA

Secure Digital test pulse outputs

Number and type	8
Switching voltage	24 VDC (-15% / +20%)
Rated output current	50 mA, short-circuit proof
Test pulse length	500 µs ... 1500 µs, phase offset on each channel

 Please note the instruction manual for detailed information

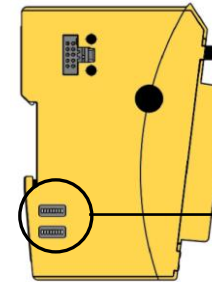
Technische Daten

Feldbus (System)

Typ	EtherCAT 100 Mbit/s
Anschluss	10-poliger System- stecker in Seitenwand
Logikversorgung	vom EtherCAT-Koppler über E-Bus-Stecker
E-Bus-Last	5 V / typ. 210 mA (max. 300 mA)
Potentialtrennung	Module untereinander und gegen den Bus

FSoE-Slave-Adresse

1 x 8 Bit
Adresse 1 ... 255 (Adresse 0 ungültig)



Modulstecker

PUSH IN - Stecker 36-polig

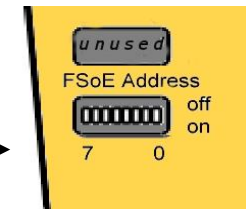
Technical Data

Feldbus (System)

Type	EtherCAT 100 Mbit/s
Connection	10-pole system plug at the side
Logic supply	from EtherCAT-Coupler via E-Bus-plug
E-Bus-Load	5 V / typ. 210 mA (max. 300 mA)
Galvanic separation	Separated from one an- other and versus the bus

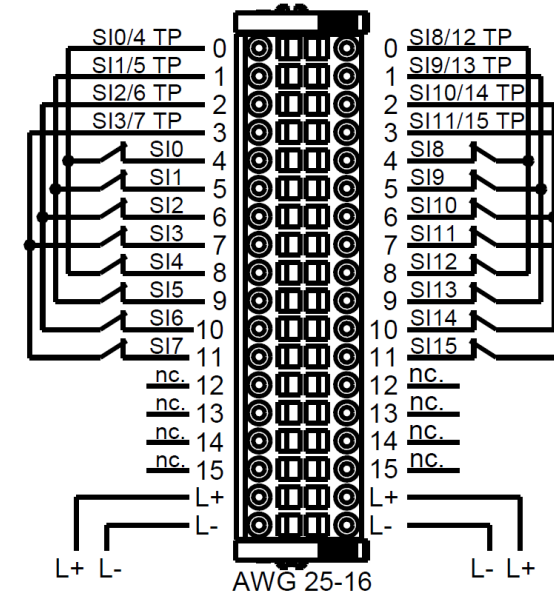
FSoE-Slave-Adresse

1 x 8 bits
Address 1 ... 255 (Address 0 is invalid)



Module connector

PUSH IN - terminal 36-pole



L+ 24 VDC
L- GND