

FI8FO2 E/A-ERWEITERUNGSMODUL

Das Erweiterungsmodul FI8FO2 hat folgende Merkmale:

- * 8 digitale Eingänge, programmierbar mit der Software *EUCHNER Safety Designer*
- * 2 digitale Ausgänge, programmierbar mit der Software *EUCHNER Safety Designer*
- * 2 OSSD-Paare
- * 4 Prüfausgänge zur Überwachung auf Kurzschlüsse oder Überlastzustände
- * 2 Eingänge zur Sperre von Start/Neustart und für externe Geräteüberwachung (EDM)
- * Anschluss über proprietären 5-Wege-Bus MSCB an MSC-CB
- * Abnehmbare Klemmenleisten für den elektrischen Anschluss von externen Geräten.

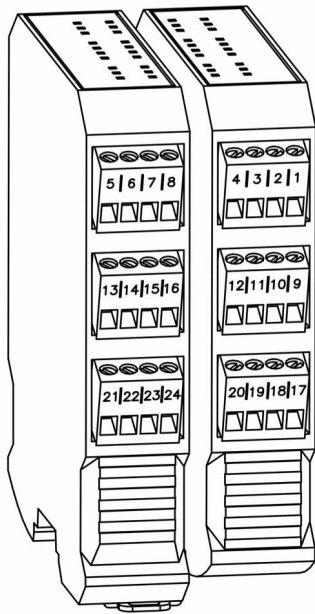


Sicherheitsmodul FI8FO2

Technische Daten

Modell	FI8FO2
PFH _d (EN IEC 61508:2010)	5,72 E-9
Bemessungsspannung	24 VDC ± 20 %
Verlustleistung	3 W max.
Digitaler EINGANG (Anz./Beschreibung)	8/PNP Active High (EN 61131-2)
EINGANG zur Sperre von Start/Neustart	2 + externe Geräteüberwachung (EDM)
Digitaler AUSGANG (Anz./Beschreibung)	2/programmierbar – PNP Active High
Prüf-AUSGANG (Anz./Beschreibung)	4/zum Prüfen auf Kurzschlüsse, Überlastzustände
OSSD (Anz./Beschreibung)	Sichere Schaltausgänge, PNP Active High: 400 mA @ 24 VDC max. 400 mA @ 24 VDC max.
MSC-CB > Modulanschluss	proprietärer 5-Wege-Bus (MSCB) von EUCHNER
Anschlussleitung Querschnitt	0,5–2,5 mm ² /AWG 12–30 (eindrätig/mehrdrätig)
Anschlusslänge max.	100 m
Betriebstemperatur	-10 – 55 °C
Umgebungstemperatur max.	55 °C
Lagertemperatur	-20 – 85 °C
Relative Feuchtigkeit	10 % – 95 %
Material Gehäuse	Polyamid
Schutzart Gehäuse	IP20
Schutzart Klemmenleisten	IP2X
Befestigung	Schiene gemäß EN 60715
Abmessungen (H x B x T)	108 x 22,5 x 114,5

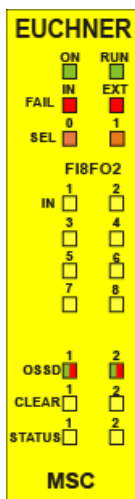
Elektrische Anschlüsse



FI8FO2

Klemme	FI8FO2	
	SIGNALBEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG
1	24 VDC	Spannungsversorgung 24 VDC
2	NODE_SELO	Knotenauswahl
3	NODE_SEL1	
4	GND	Spannungsversorgung 0 VDC
5	OSSD1_A	Sicherheitsausgang 1
6	OSSD1_B	
7	RESTART_FBK1	Rückführkreis/Neustart 1
8	OUT_STATUS1	Programmierbarer digitaler Ausgang
9	OSSD2_A	Sicherheitsausgang 2
10	OSSD2_B	
11	RESTART_FBK2	Rückführkreis/Neustart 2
12	OUT_STATUS2	Programmierbarer digitaler Ausgang
13	OUT_TEST1	Ausgang zur Kurzschlusserkennung
14	OUT_TEST2	Ausgang zur Kurzschlusserkennung
15	OUT_TEST3	Ausgang zur Kurzschlusserkennung
16	OUT_TEST4	Ausgang zur Kurzschlusserkennung
17	INPUT1	Digitaler Eingang 1
18	INPUT2	Digitaler Eingang 2
19	INPUT3	Digitaler Eingang 3
20	INPUT4	Digitaler Eingang 4
21	INPUT5	Digitaler Eingang 5
22	INPUT6	Digitaler Eingang 6
23	INPUT7	Digitaler Eingang 7
24	INPUT8	Digitaler Eingang 8

Lichtsignale



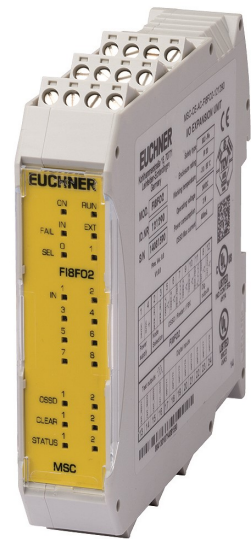
FI8FO2

BESCHREIBUNG	LED							
	RUN GRÜN	IN FAIL ROT	EXT FAIL ROT	IN1...8 GELB	SEL ORANGE	OSDD1/2 ROT/GRÜN	CLEAR1/2 GELB	STATUS1/2 GELB
NORMALER BETRIEB BLINKT wenn kein EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert wird BLINKT wenn kein EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert wird EIN wenn EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert wird	AUS	AUS	AUS	Zustand EINGANG	Zeigt die Signaltabelle NODE_SELO/1	ROT bei Ausgang AUS	EIN wartet auf NEUSTART	Zustand AUSGANG
			EIN fehlerhafte externe Verbindung erkannt	nur die Nummer des EINGANGS mit der fehlerhaften Verbindung blinkt		GRÜN bei Ausgang EIN	Blinkt KEIN Feedback	

FI8FO2 I/O EXPANSION MODULE

The FI8FO2 expansion module provides the MSC system with:

- * 8 Digital inputs programmable with the *EUCHNER Safety Designer* software.
- * 2 Digital outputs programmable with the *EUCHNER Safety Designer* software.
- * 2 pairs of solid state safety outputs (OSSD).
- * 4 output test to monitor short-circuits or overloads.
- * 2 Start/Restart interlock input + external relais Feedback (EDM).
- * Connection to MSC-CB via MSCB 5-way EUCHNER proprietary bus.
- * Removable terminal blocks for the electrical connections with external devices.

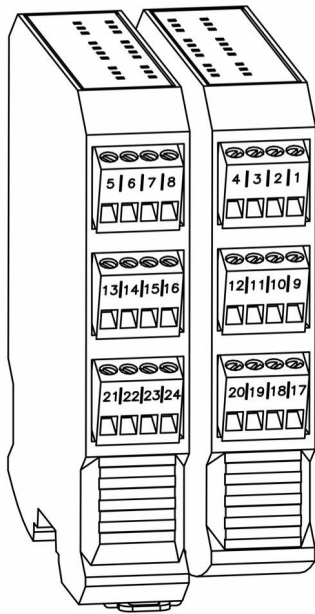


FI8FO2 Safety module

Technical Data

Model	FI8FO2
PFH _d (EN IEC 61508:2010)	5.72 E-9
Rated voltage	24VDC ± 20%
Dissipated power	3W max
Digital INPUT (n°/description)	8 / PNP active high (EN 61131-2)
Start/Restart interlock INPUT	2 + external relais Feedback (EDM)
Digital OUTPUT (n°/description)	2 / programmable - PNP active high
OUTPUT test (n°/description)	4 / to monitor short-circuits, overloads
OSSD (n°/description)	Solid state safety outputs PNP active high: 400mA@24VDC max
MSC-CB > module connection	EUCHNER proprietary 5-pole bus (MSCB)
Connection cable cross-section	0,5 ÷ 2,5 mm ² / AWG 12÷30 (solid/stranded)
Max length of connections	100m
Operating temperature	-10 ÷ 55°C
Max surrounding air temperature	55°C
Storage temperature	-20 ÷ 85°C
Relative humidity	10% ÷ 95%
Enclosure material	Polyamide
Enclosure protection class	IP 20
Terminal blocks protection class	IP 2X
Fastening	Quick coupling to rail according to EN 60715
Dimensions (h x l x d)	108 x 22,5 x 114,5

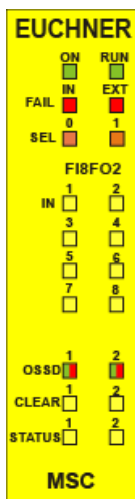
Electrical Connections



FI8FO2

PIN	FI8FO2	
	SIGNAL NAME	OPERATION
1	24VDC	24VDC Power Supply
2	NODE_SELO	Node Selection
3	NODE_SEL1	
4	GND	OVDC Power Supply
5	OSSD1_A	Static output 1
6	OSSD1_B	
7	RESTART_FBK1	Feedback/Restart 1
8	OUT_STATUS1	Programmable digital output
9	OSSD2_A	Static output 2
10	OSSD2_B	
11	RESTART_FBK2	Feedback/Restart 2
12	OUT_STATUS2	Programmable digital output
13	OUT_TEST1	Short circuit detected output
14	OUT_TEST2	Short circuit detected output
15	OUT_TEST3	Short circuit detected output
16	OUT_TEST4	Short circuit detected output
17	INPUT1	Digital Input 1
18	INPUT2	Digital Input 2
19	INPUT3	Digital Input 3
20	INPUT4	Digital Input 4
21	INPUT5	Digital Input 5
22	INPUT6	Digital Input 6
23	INPUT7	Digital Input 7
24	INPUT8	Digital Input 8

Light signals



FI8FO2

OPERATION	LED							
	RUN GREEN	IN FAIL RED	EXT FAIL RED	IN1÷8 YELLOW	SEL ORANGE	OSSD1/2 RED/GREEN	CLEAR1/2 YELLOW	STATUS1/2 YELLOW
NORMAL OPERATION	OFF if the unit is waiting for the first communication from the MASTER	OFF	OFF	INPUT condition	Shows the NODE_SELO/1 signal table	RED with output OFF	ON waiting for RESTART	OUTPUT condition
	FLASHES if no INPUT or OUTPUT requested by the configuration			only the number of the INPUT with the incorrect connection flashes		GREEN with output ON	Flashes NO feedback	
	ON if INPUT or OUTPUT requested by the	ON incorrect external connection detected						

8540950 - 05/07/2013 - Rev. 0