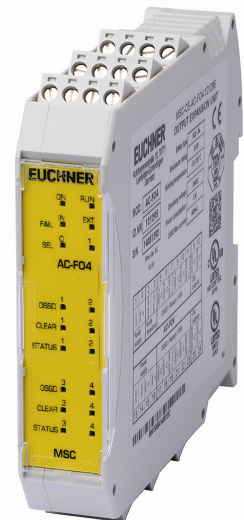


OSSD-ERWEITERUNGSMODULE AC-FO2/AC-FO4

Die Erweiterungsmodule AC-FO2/AC-FO4 haben folgende Merkmale:

- * 2 (AC-FO2) oder 4 (AC-FO4) OSSD-Paare
- * 2 (AC-FO2) oder 4 (AC-FO4) digitale Ausgänge, programmierbar mit der Software *EUCHNER Safety Designer*
- * 2 (AC-FO2) oder 4 (AC-FO4) Eingänge zur Sperre von Start/Neustart und zur externen Geräteüberwachung (EDM)
- * Anschluss über proprietären 5-Wege-Bus MSCB an M1
- * Abnehmbare Klemmenleisten für den elektrischen Anschluss von externen Geräten

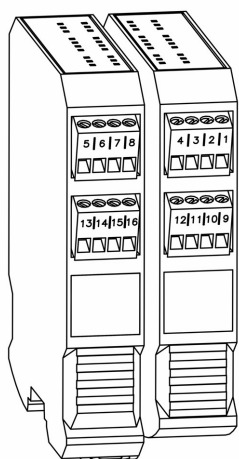


Sicherheitsmodul AC-FO4

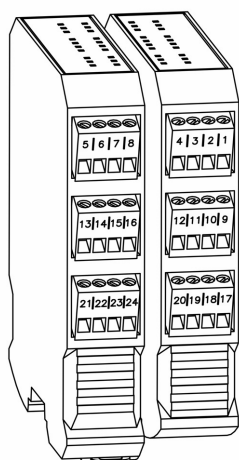
Technische Daten

Modell	AC-FO2	AC-FO4
PFHd (IEC 61508:1998)	3,16 E-9	3,44 E-9
Bemessungsspannung	24 VDC ± 20 %	
Verlustleistung	3 W max.	
Digitale AUSGÄNGE (Anz./Beschreibung)	2	4
	PNP Active High	
OSSD (Anz./Beschreibung)	2 Paare	4 Paare
	OSSD-Ausgänge, PNP Active High	
M1 > 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



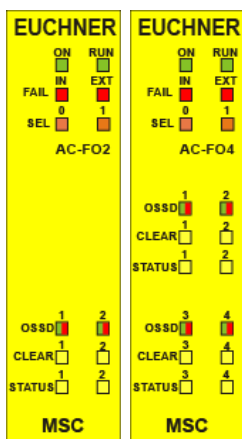
AC-FO2



AC-FO4

Klemme	SIGNALBEZEICHUNG		BESCHREIBUNG
	AC-FO2	AC-FO4	
1	24 VDC	24 VDC	Spannungsversorgung 24 VDC
2	NODE_SELO	NODE_SELO	Knotenauswahl
3	NODE_SEL1	NODE_SEL1	
4	GND	GND	
5	OSSD1_A	OSSD1_A	Sicherheitsausgang 1
6	OSSD1_B	OSSD1_B	
7	RESTART_FBK1	RESTART_FBK1	Rückführkreis/Neustart 1
8	OUT_STATUS1	OUT_STATUS1	Programmierbarer digitaler Ausgang 1
9	OSSD2_A	OSSD2_A	Sicherheitsausgang 2
10	OSSD2_B	OSSD2_B	
11	RESTART_FBK2	RESTART_FBK2	Rückführkreis/Neustart 2
12	OUT_STATUS2	OUT_STATUS2	Programmierbarer digitaler Ausgang 1
13	24 VDC	24 VDC	Spannungsversorgung 24 VDC
14	n. b.	24 VDC	Spannungsversorgung 24 VDC
15	GND	GND	Spannungsversorgung 0 VDC
16	n. b.	GND	Spannungsversorgung 0 VDC
17	-	OSSD4_A	Sicherheitsausgang 4
18	-	OSSD4_B	
19	-	RESTART_FBK4	Rückführkreis/Neustart 4
20	-	OUT_STATUS4	Programmierbarer digitaler Ausgang 4
21	-	OSSD3_A	Sicherheitsausgang 3
22	-	OSSD3_B	
23	-	RESTART_FBK3	Rückführkreis/Neustart 3
24	-	OUT_STATUS3	Programmierbarer digitaler Ausgang 3

Lichtsignale



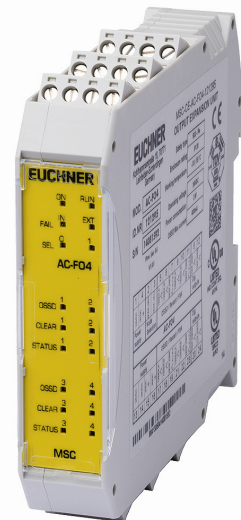
AC-FO2 AC-FO4

	RUN GRÜN	IN FAIL ROT	EXT FAIL ROT	SEL ORANGE	OSDD1/2 ROT/GRÜN	CLEAR1/2 GELB	STATUS1/2 GELB
	AC-FO2	<p>AUS wenn das Modul auf die erste Mitteilung vom MASTER wartet</p> <p>BLINKT wenn kein EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert wird</p> <p>EIN wenn EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert wird</p>	AUS Betrieb OK	AUS Betrieb OK	Zeigt die Signaltabelle NODE_SELO/1	<p>ROT bei Ausgang AUS</p> <p>GRÜN bei Ausgang EIN</p>	<p>EIN wartet auf NEUSTART</p> <p>Blinkt KEIN Feedback</p>
	RUN GRÜN	IN FAIL ROT	EXT FAIL ROT	SEL ORANGE	OSDD1/4 ROT/GRÜN	CLEAR1/4 GELB	STATUS1/4 GELB
	AC-FO4	<p>AUS wenn das Modul auf die erste Mitteilung vom MASTER wartet</p> <p>BLINKT wenn kein EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert wird</p> <p>EIN wenn EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert wird</p>	AUS Betrieb OK	AUS Betrieb OK	Zeigt die Signaltabelle NODE_SELO/1	<p>ROT bei Ausgang AUS</p> <p>GRÜN bei Ausgang EIN</p>	<p>EIN wartet auf NEUSTART</p> <p>Blinkt KEIN Feedback</p>

AC-FO2/AC-FO4 OSSD STATIC OUTPUTS EXPANSION MODULES

The AC-FO2/AC-FO4 expansion modules provide the MSC system with:

- * 2 (AC-FO2) or 4 pairs (AC-FO4) of solid state safety outputs (OSSD).
- * 2 (AC-FO2) or 4 (AC-FO4) Digital outputs programmable with the *EUCHNER Safety Designer* software.
- * 2 (AC-FO2) or 4 (AC-FO4) Start/Restart interlock input + external relays Feedback (EDM).
- * Connection to M1 via MSCB 5-way EUCHNER proprietary bus.
- * Amovable terminal blocks for the electrical connections with external devices.

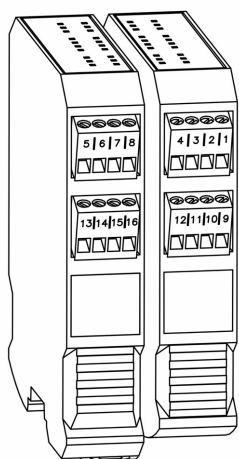


AC-FO4 safety module

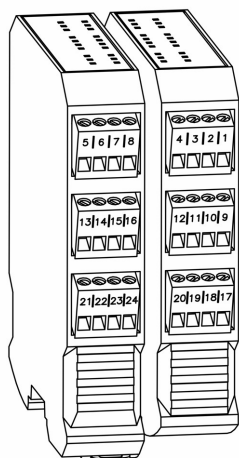
Technical Data

Model	AC-FO2	AC-FO4
PFHd (IEC 61508:1998)	3.16E-9	3.44E-9
Rated voltage	24VDC ± 20%	
Dissipated power	3W max	
Digital OUTPUTS (No./description)	2	4
	PNP active high	
OSSD (No./description)	2 pairs	4 pairs
	Solid state safety outputs PNP active high	
M1> 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



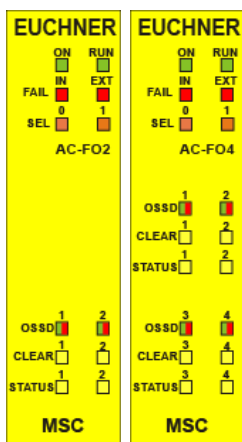
AC-FO2



AC-FO4

PIN	SIGNAL NAME		OPERATION
	AC-FO2	AC-FO4	
1	24VDC	24VDC	24VDC power supply
2	NODE_SEL0	NODE_SEL0	Node selection
3	NODE_SEL1	NODE_SEL1	
4	GND	GND	0VDC power supply
5	OSSD1_A	OSSD1_A	Static output 1
6	OSSD1_B	OSSD1_B	
7	RESTART_FBK1	RESTART_FBK1	Feedback/Restart 1
8	OUT_STATUS1	OUT_STATUS1	Digital Programmable Output 1
9	OSSD2_A	OSSD2_A	Static output 2
10	OSSD2_B	OSSD2_B	
11	RESTART_FBK2	RESTART_FBK2	Feedback/Restart 2
12	OUT_STATUS2	OUT_STATUS2	Digital Programmable Output 1
13	24VDC	24VDC	24VDC power supply
14	n.c.	24VDC	24VDC power supply
15	GND	GND	0VDC power supply
16	n.c.	GND	0VDC power supply
17	-	OSSD4_A	Static output 4
18	-	OSSD4_B	
19	-	RESTART_FBK4	Feedback/Restart 4
20	-	OUT_STATUS4	Digital Programmable Output 4
21	-	OSSD3_A	Static output 3
22	-	OSSD3_B	
23	-	RESTART_FBK3	Feedback/Restart 3
24	-	OUT_STATUS3	Digital Programmable Output 3

Light Signals



AC-FO2 AC-FO4

AC-FO2	RUN GREEN	IN FAIL RED	EXT FAIL RED	SEL ORANGE	OSDD1/2 RED/GREEN	CLEAR1/2 YELLOW	STATUS1/2 YELLOW
	<p>OFF if the unit is waiting for the first communication from the MASTER</p> <p>FLASHES if no INPUT or OUTPUT requested by the configuration</p> <p>ON if INPUT or OUTPUT is requested by the configuration</p>	OFF op. OK	OFF op. OK	Shows the NODE_SEL0/1 signal table	RED with output OFF	ON waiting for RESTART	OUTPUT condition
	GREEN with output ON				Blinking NO feedback		
AC-FO4	RUN GREEN	IN FAIL RED	EXT FAIL RED	SEL ORANGE	OSDD1/4 RED/GREEN	CLEAR1/24 YELLOW	STATUS1/4 YELLOW
	<p>OFF if the unit is waiting for the first communication from the MASTER</p> <p>FLASHES if no INPUT or OUTPUT requested by the configuration</p> <p>ON if INPUT or OUTPUT is requested by the configuration</p>	OFF op. OK	OFF op. OK	Shows the NODE_SEL0/1 signal table	RED with output OFF	ON waiting for RESTART	OUTPUT condition
	GREEN with output ON				Blinking NO feedback		