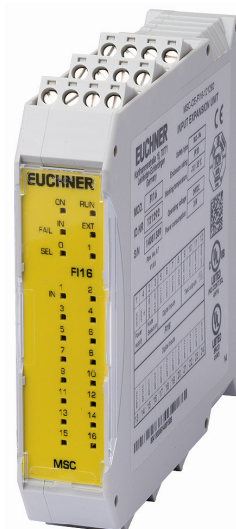


FI8/FI16 EINGANG-ERWEITERUNGSMODULE

Die Erweiterungsmodule FI8/FI16 haben folgende Merkmale:

- * 8 (FI8) oder 16 (FI16) digitale Eingänge, programmierbar mit der Software *EUCHNER Safety Designer*
- * 4 Prüfausgänge zur Überwachung auf Kurzschlüsse oder Überlastzustände
- * Anschluss über proprietären 5-Wege-Bus MSCB an M1
- * Abnehmbare Klemmenleisten für den elektrischen Anschluss von externen Geräten

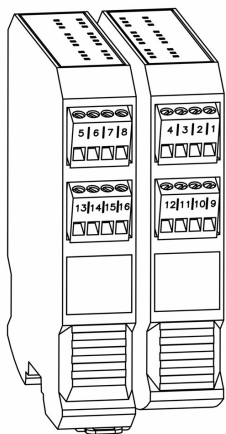


Sicherheitsmodul FI16

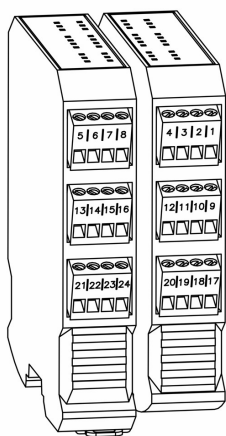
Technische Daten

Modell	FI8	FI16
PFHd (IEC 61508:1998)	5,75 E-9	7,09 E-9
Bemessungsspannung	24 VDC ± 20 %	
Verlustleistung	3 W max.	
Digitaler EINGANG (Anz./Beschreibung)	8	16
Prüf-AUSGANG (Anz./Beschreibung)	4/zum Prüfen auf Kurzschlüsse, Überlastzustände	
OSSD (n°/description)	Sichere Schaltausgänge, PNP Active High: 400 mA @ 24 VDC max. 400 mA @ 24 VDC max.	
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



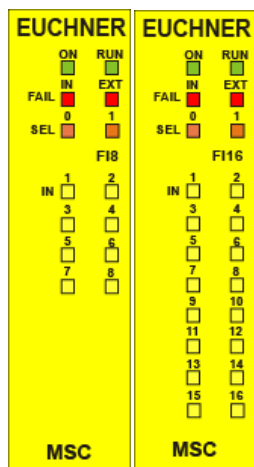
FI8



FI16

Klemme	SIGNALBEZEICHNUNG		BESCHREIBUNG
	FI8	FI16	
1	24 VDC	24 VDC	Spannungsversorgung 24 VDC
2	NODE_SEL0	NODE_SEL0	Knotenauswahl
3	NODE_SEL1	NODE_SEL1	
4	GND	GND	Spannungsversorgung 0 VDC
5	INPUT1	INPUT1	Digitaler Eingang 1
6	INPUT2	INPUT2	Digitaler Eingang 2
7	INPUT3	INPUT3	Digitaler Eingang 3
8	INPUT4	INPUT4	Digitaler Eingang 4
9	OUT_TEST1	OUT_TEST1	Ausgang zur Überwachung auf Kurzschlüsse
10	OUT_TEST2	OUT_TEST2	Ausgang zur Überwachung auf Kurzschlüsse
11	OUT_TEST3	OUT_TEST3	Ausgang zur Überwachung auf Kurzschlüsse
12	OUT_TEST4	OUT_TEST4	Ausgang zur Überwachung auf Kurzschlüsse
13	INPUT5	INPUT5	Digitaler Eingang 5
14	INPUT6	INPUT6	Digitaler Eingang 6
15	INPUT7	INPUT7	Digitaler Eingang 7
16	INPUT8	INPUT8	Digitaler Eingang 8
17	-	INPUT9	Digitaler Eingang 9
18	-	INPUT10	Digitaler Eingang 10
19	-	INPUT11	Digitaler Eingang 11
20	-	INPUT12	Digitaler Eingang 12
21	-	INPUT13	Digitaler Eingang 13
22	-	INPUT14	Digitaler Eingang 14
23	-	INPUT15	Digitaler Eingang 15
24	-	INPUT16	Digitaler Eingang 16

Lichtsignale



FI8

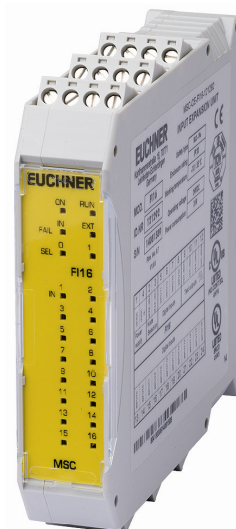
FI16

FI8	LED				
	RUN GRÜN	IN FAIL ROT	EXT FAIL ROT	SEL ORANGE	IN1...8 GELB
NORMALER BETRIEB	AUS wenn das Modul auf die erste Mitteilung vom MASTER wartet	AUS	AUS	Zeigt die Signaltabelle NODE_SEL0/1	Zustand EINGANG nur die Nummer des EINGANGS mit der fehlerhaften Verbindung blinkt
	BLINKT wenn kein EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert wird		EIN fehlerhafte externe Verbindung erkannt		
	EIN wenn EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert wird				
FI16	LED				
	RUN GRÜN	IN FAIL ROT	EXT FAIL ROT	SEL ORANGE	IN1...16 GELB
NORMALER BETRIEB	AUS wenn das Modul auf die erste Mitteilung vom MASTER wartet	AUS	AUS	Zeigt die Signaltabelle NODE_SEL0/1	Zustand EINGANG nur die Nummer des EINGANGS mit der fehlerhaften Verbindung blinkt
	BLINKT wenn kein EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert wird		EIN fehlerhafte externe Verbindung erkannt		
	EIN wenn EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert wird				

FI8/FI16 INPUT EXPANSION MODULES

The FI8/FI16 expansion modules provide the MSC system with:

- * 8 (FI8) or 16 (FI16) digital inputs programmable with the *EUCHNER Safety Designer* software.
- * 4 output test to monitor short-circuits or overloads.
- * Connection to M1 via MSCB 5-way EUCHNER proprietary bus.
- * Amovable terminal blocks for the electrical connections with external devices.

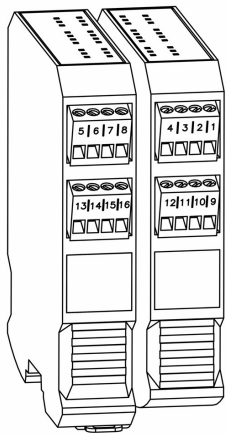


FI16 safety module

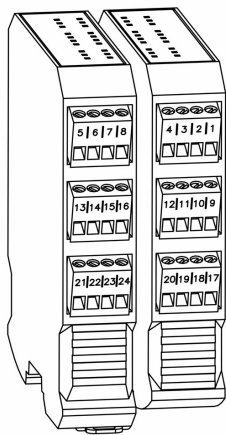
Technical Data

Model	FI8	FI16
PFHd (IEC 61508:1998)	5.75E-9	7.09E-9
Rated voltage	24VDC ± 20%	
Dissipated power	3W max	
Digital INPUT (n°/description)	8	16
	PNP active high (EN 61131-2)	
OUTPUT test (n°/description)	4 / to monitor short-circuits, overloads	
OSSD (n°/description)	Solid state safety outputs PNP active high: 400mA@24VDC max	
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



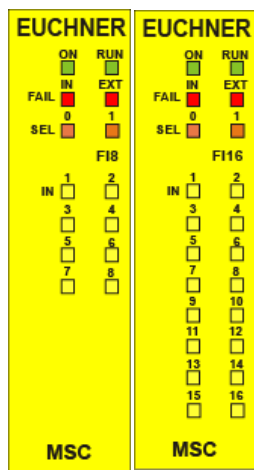
FI8



FI16

PIN	SIGNAL NAME		OPERATION
	FI8	FI16	
1	24VDC	24VDC	24VDC Power supply
2	NODE_SEL0	NODE_SEL0	Node selection
3	NODE_SEL1	NODE_SEL1	
4	GND	GND	
5	INPUT1	INPUT1	Digital Input 1
6	INPUT2	INPUT2	Digital Input 2
7	INPUT3	INPUT3	Digital Input 3
8	INPUT4	INPUT4	Digital Input 4
9	OUT_TEST1	OUT_TEST1	Output to monitor short-circuits
10	OUT_TEST2	OUT_TEST2	Output to monitor short-circuits
11	OUT_TEST3	OUT_TEST3	Output to monitor short-circuits
12	OUT_TEST4	OUT_TEST4	Output to monitor short-circuits
13	INPUT5	INPUT5	Digital Input 5
14	INPUT6	INPUT6	Digital Input 6
15	INPUT7	INPUT7	Digital Input 7
16	INPUT8	INPUT8	Digital Input 8
17	-	INPUT9	Digital Input 9
18	-	INPUT10	Digital Input 10
19	-	INPUT11	Digital Input 11
20	-	INPUT12	Digital Input 12
21	-	INPUT13	Digital Input 13
22	-	INPUT14	Digital Input 14
23	-	INPUT15	Digital Input 15
24	-	INPUT16	Digital Input 16

Light signals



FI8

FI16

FI8	LED					
	RUN GREEN	IN FAIL RED	EXT FAIL RED	SEL ORANGE	IN1÷8 YELLOW	
NORMAL OPERATION	OFF if the unit is waiting for the first communication from the MASTER	OFF	OFF	Shows the NODE_SEL0/1 signal table	INPUT condition	
	FLASHES if no INPUT or OUTPUT requested by the configuration		ON incorrect external connection detected			only the number of the INPUT with the incorrect connection flashes
	ON if INPUT or OUTPUT requested by the configuration					
FI16	LED					
	RUN GREEN	IN FAIL RED	EXT FAIL RED	SEL ORANGE	IN1÷16 YELLOW	
NORMAL OPERATION	OFF if the unit is waiting for the first communication from the MASTER	OFF	OFF	Shows the NODE_SEL0/1 signal table	INPUT condition	
	FLASHES if no INPUT or OUTPUT requested by the configuration		ON incorrect external connection detected			only the number of the INPUT with the incorrect connection flashes
	ON if INPUT or OUTPUT requested by the configuration					

8540951 - 05/07/2013 - Rev. 0