

Erweiterungsmodul MSC-CE-AH-F04S08 mit statischen OSSD-Ausgängen

MSC-CE-AH-F04S08 ist ein Erweiterungsmodul des MSC-Systems mit 4 OSSD-Ausgängen, hoher Amperezahl und 4 zugehörigen Eingängen für externe Rückführung (EDM).

Das Modul kommuniziert über den proprietären MSCB-Bus mit dem Mastermodul MSC-CB und wird über die Klemmleisten extern angeschlossen.

Es können zwei verschiedene Anschlussarten gewählt werden, die über den EUCHNER Safety Designer konfigurierbar sind:

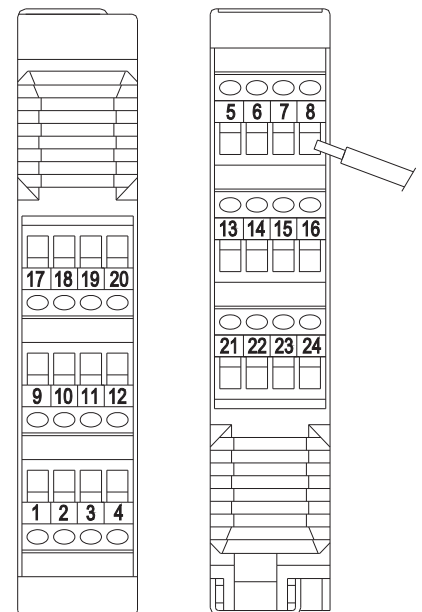
- › Vier einkanalige OSSD-Ausgänge (1 OSSD pro Kanal mit entsprechendem Feedback)
- › 2 zweikanalige OSSD-Ausgänge



Sicherheitsmodul FO4S08

Elektrische Anschlüsse

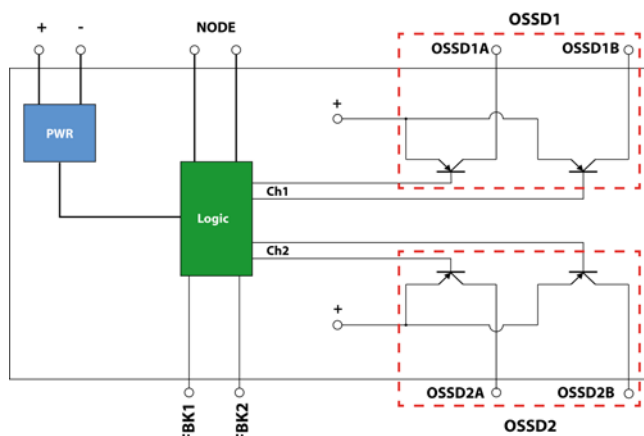
PIN	SIGNAL	TYP	BESCHREIBUNG	AUSFÜHRUNG
1	24 VDC	-	Spannungsversorgung 24 VDC	-
2	NODE_SELO	Eingang	Knotenauswahl	Eingang („Typ B“ gemäß EN 61131-2)
3	NODE_SEL1	Eingang		Eingang („Typ B“ gemäß EN 61131-2)
4	GND	-	Spannungsversorgung 0 VDC	-
5	REST_FBK1	Eingang	Rückführkreis/Neustart 1	Eingang gemäß EN 61131-2
6	REST_FBK2	Eingang	Rückführkreis/Neustart 2	Eingang gemäß EN 61131-2
7	REST_FBK3	Eingang	Rückführkreis/Neustart 3	Eingang gemäß EN 61131-2
8	REST_FBK4	Eingang	Rückführkreis/Neustart 4	Eingang gemäß EN 61131-2
9	OSSD1	Ausgang	Sicherheitsausgang 1	PNP Active High 4 einkanalige (oder 2 zweikanalige)
10	OSSD2	Ausgang	Sicherheitsausgang 2	
11	OSSD3	Ausgang	Sicherheitsausgang 3	
12	OSSD4	Ausgang	Sicherheitsausgang 4	
13	-	-	-	-
14	24 VDC	-	Spannungsversorgung 24 VDC	-
15	-	-	-	-
16	-	-	-	-
17	SYS_STATUS1	Ausgang	Programmierbarer digitaler Ausgang 1	PNP Active High
18	SYS_STATUS2	Ausgang	Programmierbarer digitaler Ausgang 2	PNP Active High
19	SYS_STATUS3	Ausgang	Programmierbarer digitaler Ausgang 3	PNP Active High
20	SYS_STATUS4	Ausgang	Programmierbarer digitaler Ausgang 4	PNP Active High
21	SYS_STATUS5	Ausgang	Programmierbarer digitaler Ausgang 5	PNP Active High
22	SYS_STATUS6	Ausgang	Programmierbarer digitaler Ausgang 6	PNP Active High
23	SYS_STATUS7	Ausgang	Programmierbarer digitaler Ausgang 7	PNP Active High
24	SYS_STATUS8	Ausgang	Programmierbarer digitaler Ausgang 8	PNP Active High



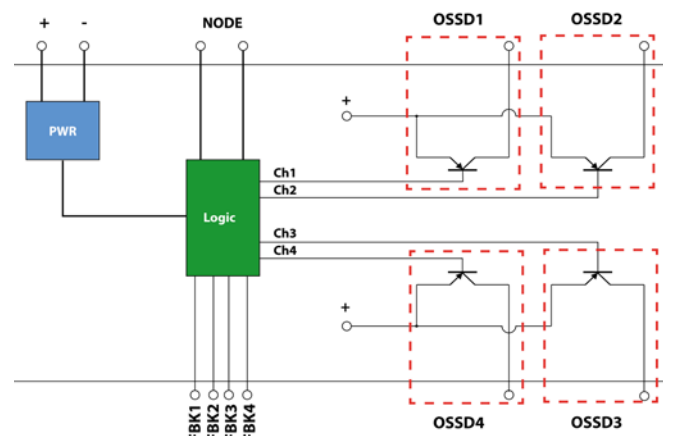
MSC Klemmleisten

Anschlussbeispiele

Dual Channel OSSD

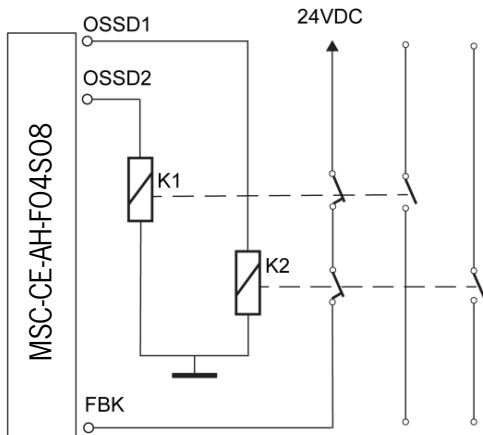


Single Channel OSSD

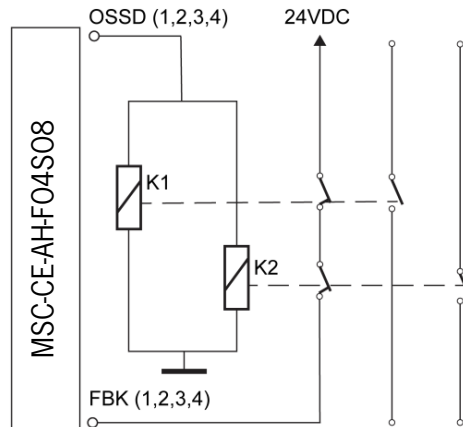


Anschlussbeispiele mit externen Schützen

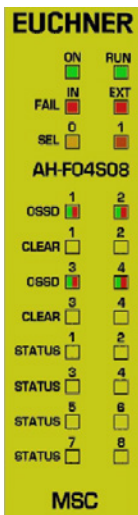
Dual Channel OSSD



Single Channel OSSD



Signale



LED						
RUN GRÜN	IN FAIL ROT	EXT FAIL ROT	SELO/1 ORANGE	RELAY1/4 ROT/GRÜN	CLEAR1/4 GELB	STATUS1/8 GELB
AUS Das Modul wartet auf die erste Mitteilung vom Basismodul	AUS Betrieb OK	AUS Betrieb OK	Zeigt die Signaltabelle NODE_SELO/1 (Siehe MSC-Betriebsanleitung)	ROT bei Ausgang AUS	EIN wartet auf NEUSTART	EIN Zugeordneter Ausgang SYSTEMSTATUS (1-8) ist aktiv
BLINKT Kein EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert						
EIN EINGANG oder AUSGANG durch die Konfiguration angefordert				GRÜN bei Ausgang EIN	BLINKT KEIN Feedback	AUS Zugeordneter Ausgang SYSTEMSTATUS (1-8) ist nicht aktiv

Technische Daten

Modul	F04S08
PFH _D (IEC 61508:2010)	9,28 E-09
Betriebsspannung	24 VDC ± 20 %
Verlustleistung	4 W max.
Strom OSSD-Ausgänge	Max. 2 A pro Kanal (siehe Hinweis weiter unten)
Anzahl der Sicherheitsausgänge (OSSD)	4 mit Einzelkanal (oder 2 mit Doppelkanal) Kat. 4
Sicherheitsausgänge (OSSD)	Sicherheitsausgänge mit festem Zustand PNP Active High
FBK-Eingang (EDM)	4
Digitale Statusausgänge	8
Anwenderanschlüsse / Anschlussleitungsquerschnitt	Klemmleisten (24) / 0,5 mm ² (Kabellänge > 20 m); 2,5 mm ² (Kabellänge > 50 m)
Anschluss an Basismodul	Über MSC-Bus
Betriebstemperatur / Lagertemperatur	-10 – 55 °C / -20 – 85 °C
Relative Feuchtigkeit	10 % – 95 %
Schutzart Gehäuse / Schutzart Klemmleiste	IP 20 / IP 2X
Befestigung	Schnellanschluss an Schiene gemäß EN 60715
Abmessungen (H x B x T)	108 x 22,5 x 114,5 mm

➔ Bei Verwendung des Moduls AH-F04S08 mit dem Ausgangsstrom von > 500 mA muss es durch Zwischenschaltung eines MSC-Steckverbinders von benachbarten Modulen getrennt werden.

Extension module MSC-CE-AH-F04S08 with static OSSD outputs

MSC-CE-AH-F04S08 is an MSC system extension module with four OSSD outputs, high amperage and four associated internal feedback inputs (EDM).

The module uses the proprietary MSCB bus to communicate with the MSC-CB master module, and it is externally connected via the terminal blocks.

Two different connections can be selected and configured using the EUCHNER Safety Designer:

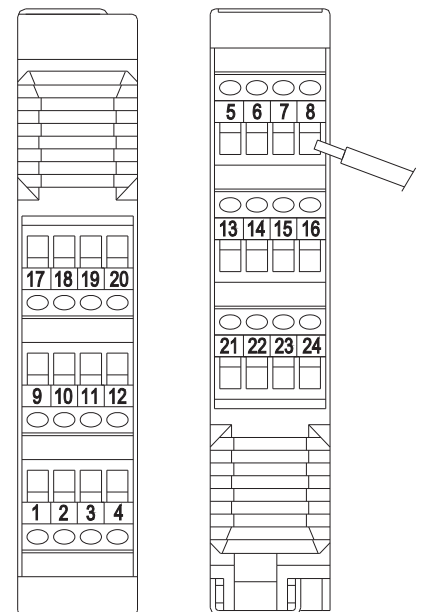
- Four single-channel OSSD outputs (one OSSD per channel with corresponding feedback)
- Two dual-channel OSSD outputs



Safety module FO4S08

Electrical connections

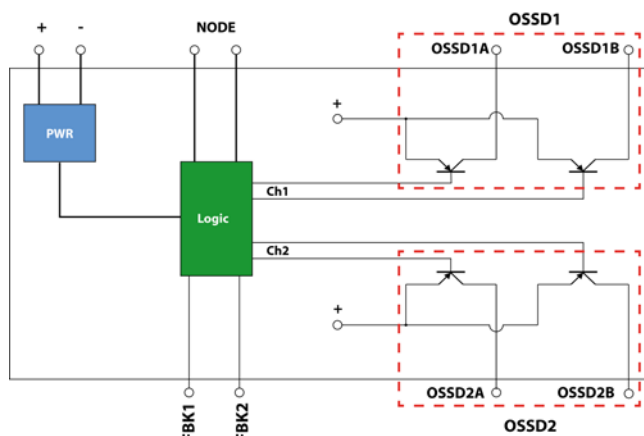
PIN	SIGNAL	TYPE	DESCRIPTION	VERSION
1	24 VDC	-	Power supply 24 VDC	-
2	NODE_SELO	Input	Node selection	Input ("type B" as per EN 61131-2)
3	NODE_SEL1	Input		Input ("type B" as per EN 61131-2)
4	GND	-	Power supply 0 VDC	-
5	REST_FBK1	Input	Feedback loop/restart 1	Input as per EN 61131-2
6	REST_FBK2	Input	Feedback loop/restart 2	Input as per EN 61131-2
7	REST_FBK3	Input	Feedback loop/restart 3	Input as per EN 61131-2
8	REST_FBK4	Input	Feedback loop/restart 4	Input as per EN 61131-2
9	OSSD1	Output	Safety output 1	PNP active high Four single-channel (or two dual-channel)
10	OSSD2	Output	Safety output 2	
11	OSSD3	Output	Safety output 3	
12	OSSD4	Output	Safety output 4	
13	-	-	-	-
14	24 VDC	-	Power supply 24 VDC	-
15	-	-	-	-
16	-	-	-	-
17	SYS_STATUS1	Output	Programmable digital output 1	PNP active high
18	SYS_STATUS2	Output	Programmable digital output 2	PNP active high
19	SYS_STATUS3	Output	Programmable digital output 3	PNP active high
20	SYS_STATUS4	Output	Programmable digital output 4	PNP active high
21	SYS_STATUS5	Output	Programmable digital output 5	PNP active high
22	SYS_STATUS6	Output	Programmable digital output 6	PNP active high
23	SYS_STATUS7	Output	Programmable digital output 7	PNP active high
24	SYS_STATUS8	Output	Programmable digital output 8	PNP active high



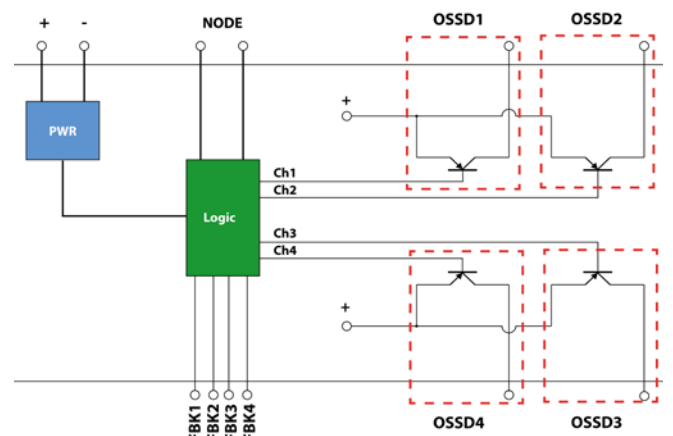
MSC terminal blocks

Connection examples

Dual-channel OSSD



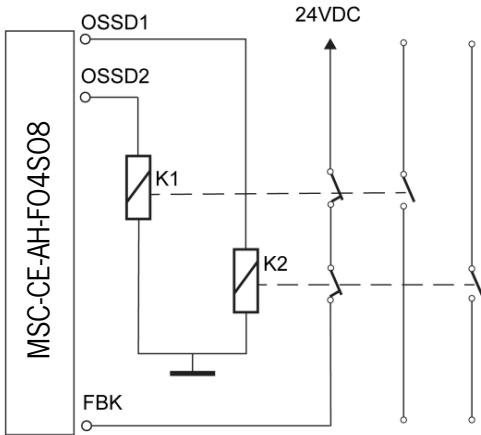
Single-channel OSSD



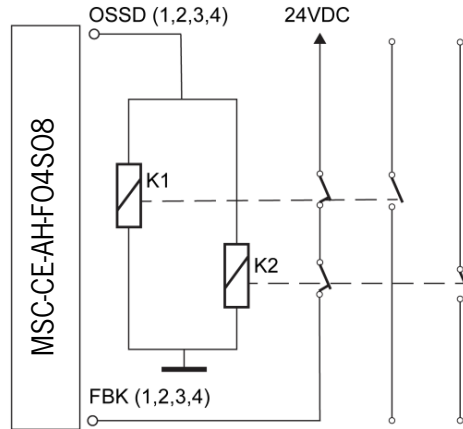
EN

Connection examples with external contactors

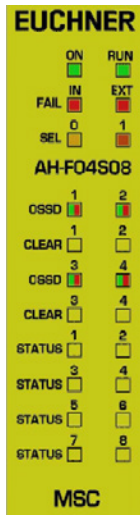
Dual Channel OSSD



Single Channel OSSD



Signals



LED						
RUN GREEN	IN FAIL RED	EXT FAIL RED	SELO/1 ORANGE	RELAY1/4 RED/GREEN	CLEAR1/4 YELLOW	STATUS1/8 YELLOW
OFF The module is waiting for the first message from the base unit	OFF Operation OK	OFF Operation OK	Indicates the signal table NODE_SELO/1 (See MSC operating instructions)	RED if output OFF	ON waiting for RESTART	ON Assigned SYSTEM STATUS output (1–8) is active
FLASHING No INPUT or OUTPUT is requested by the configuration				GREEN if output ON	FLASHING NO feedback	OFF Assigned SYSTEM STATUS output (1–8) is not active
ON INPUT or OUTPUT is requested by the configuration						

Technical data

Module	F04S08
PFH _D (IEC 61508:2010)	9.28 E-09
Operating voltage	24 VDC ± 20%
Power dissipation	4 W max.
Current, OSSD outputs	Max. 2 A per channel (see notice below)
Number of safety outputs (OSSD)	4 with single channel (or 2 with dual channels), cat. 4
Safety outputs (OSSD)	Safety outputs with fixed PNP active high state
FBK input (EDM)	4
Digital status outputs	8
User connections/connecting cable cross-section	Terminal blocks (24)/0.5 mm ² (cable length > 20 m); 2.5 mm ² (cable length > 50 m)
Connection to base unit	Via MSC bus
Operating temperature/storage temperature	-10 – 55 °C/-20 – 85 °C
Relative humidity	10% – 95%
Degree of protection for housing/terminal block	IP 20/IP 2X
Fastening	Quick-release connection to rail as per EN 60715
Dimensions (H x W x D)	108 x 22.5 x 114.5 mm

➔ On the use of the module AH-F04S08 with output current > 500 mA, the module must be separated from the neighboring modules by the connection of an MSC plug connector in between.