

# Sicherheitsschaltgerät-Modul SB4 Module OR

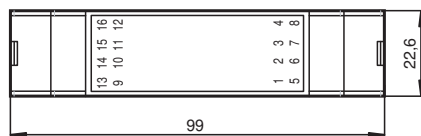
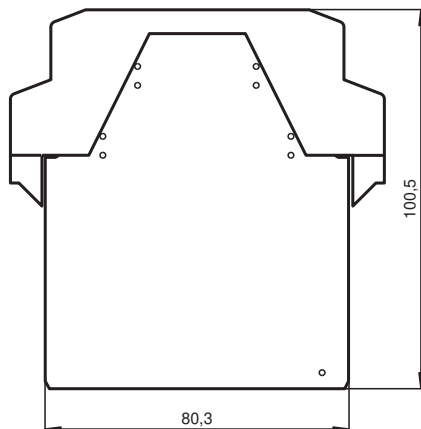


- OSSD-R/Supply-Modul
- Sicherheitsausgänge OSSD, externe Zustandsanzeigen OSSD
- Anlauf-/Wiederanlaufsperr
- Wählbare Betriebsarten mittels DIP-Schalter
- Relaismonitor
- Schraubklemmen oder Federzugklemmen

## Sicherheitsschaltgerät-Modul



## Abmessungen



## Technische Daten

Allgemeine Daten	
Betriebsart	Anlauf-/Wiederanlaufsperr, Relaismonitor
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
Performance Level (PL)	PL e
Kategorie	Kat. 4
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
B <sub>10d</sub>	siehe Betriebsanleitung
Typ	4
Anzeigen/Bedienelemente	

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-15 Ausgabedatum: 2023-02-15 Dateiname: 182558\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

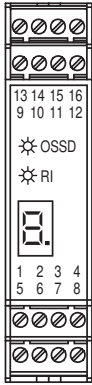
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

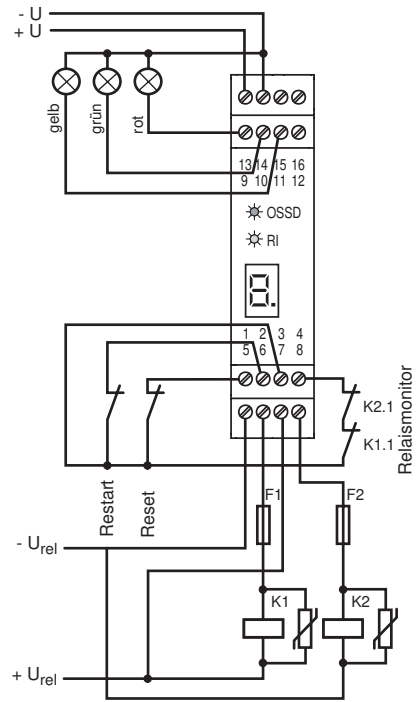
## Technische Daten

Diagnoseanzeige		7-Segment-Anzeige
Funktionsanzeige		LED rot: OSSD aus LED grün: OSSD ein LED gelb: Anlaufbereitschaft
Bedienelemente		DIP-Schalter
<b>Elektrische Daten</b>		
Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	24 V DC ± 20 % , erfolgt über SB4 Housing
<b>Eingang</b>		
Betätigungsstrom		ca. 7 mA
Betätigungszeit		0,4 ... 1,2 s
Testeingang		Reset-Eingang für Systemtest
<b>Ausgang</b>		
Sicherheitsausgang		2 Relaisausgänge, zwangsgeführte Schließerkontakte
Signalausgang		Ausgang zur Anzeige des Schaltzustands der OSSDs
Schaltspannung		10 V ... 250 V AC/DC
Schaltstrom		min. 10 mA , max. 6 A AC/DC
Schaltleistung		max. DC 24 VA , AC 230 VA
<b>Konformität</b>		
Funktionale Sicherheit		ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4
Produktnorm		EN 61496-1
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
CE-Konformität		CE
UL-Zulassung		cULus
TÜV-Zulassung		TÜV SÜD
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Lagertemperatur		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen , Leitungsquerschnitt 0,2 ... 2 mm <sup>2</sup> Option /165: Federzugklemmen , Leitungsquerschnitt 0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Material		
Gehäuse		Polyamid (PA)
Masse		ca. 150 g
<b>Allgemeine Informationen</b>		
Bestellinformationen		ohne Option /165 -> mit Schraubklemmen mit Option /165 -> mit Federzugklemmen

Anschluss



Klemme	Funktion
1	Reset-Eingang; Öffnerkontakt
2	Restart-Eingang (RI); Öffnerkontakt
3	24 V DC Anschluss für Reset, Restart und RM
4	Relaismonitor (RM)
5 - 6	OSSD1; potentialfreier Relaiskontakt; Schliesser
7 - 8	OSSD2; potentialfreier Relaiskontakt; Schliesser
9	Meldeausgang OSSD AUS
10	Meldeausgang OSSD EIN
11	Meldeausgang Restart
12	frei lassen (n.c.)
13	+24 V DC Versorgungsspannung
14	0 V DC Versorgungsspannung
15	Funktionserde
16	frei lassen (n.c.)



Veröffentlichungsdatum: 2023-02-15 Ausgabedatum: 2023-02-15 Dateiname: 182558\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Der Betrieb dieses Moduls ist nur innerhalb eines Auswertegerätes vom Typ SafeBox SB4 möglich.  
Die Betriebsanleitung der SafeBox ist zu beachten.

**Funktion**

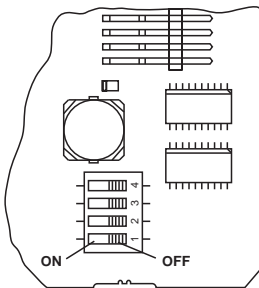
Das OSSD-R/Supply-Modul beinhaltet die Stromversorgung der SafeBox, 2 OSSDs, den Relaismonitor und den Restart-Anschluss. Dieses Modul befindet sich auf dem Steckplatz 1 der SafeBox und ist nur einmal vorhanden.

Die OSSDs sind als potentialfreie Schliesserkontakte ausgeführt. Das Modul kann wahlweise mit oder ohne Anlauf-/Wiederanlaufsperrung betrieben werden. Ebenso ist die Überwachung der extern angeschlossenen Schaltelemente aktivierbar (Relaismonitor). Die Zustände OSSD Ein bzw. Aus werden über je einen kurzschlussfesten pnp-Meldeausgang signalisiert. Der Ausgang Restart dient der Meldung des Zustandes Anlaufbereitschaft. Im Fehlerfall oszilliert dieser Ausgang mit 1 Hz.

**Einstellungen**

Auf der Baugruppe befinden sich 4 DIP-Schalter zur Auswahl der Funktionen Restart und Relaismonitor. Zur Funktionswahl sind immer 2 Schalter zu betätigen.

**Lage der DIP-Schalter**



Schalter	Position	Betriebsart
1 und 3	OFF	ohne Anlauf-/Wiederanlaufsperrung (Restart, RI)
	ON	mit Anlauf-/Wiederanlaufsperrung (Restart, RI)
2 und 4	OFF	ohne Relaismonitor (RM)
	ON	mit Relaismonitor (RM)

**Anzeigen**

Das OSSD-R/Supply-Modul hat eine rot/grüne LED zur Signalisierung der Zustände OSSD aus/ein, eine gelbe LED für den Zustand anlaufbereit und eine 7-Segmentanzeige zur Systemdiagnose.

Die 7-Segment-Anzeige signalisiert den Zustand und die Fehlercodes des Systems. Das Konzept der Fehlerlokalisierung ist so aufgebaut, dass die 7-Segmentanzeige den Fehlercode anzeigt. Die gelbe LED der Stop 0-OSSD-Baugruppe der Gruppe, in dem der Fehler auftritt, blinkt und die Anzeigen auf der fehlerhaften Baugruppe blinken ebenfalls mit 5 Hz. Besteht ein Fehler auf der OSSD-Baugruppe selbst, so blinken nur die Anzeigen auf dieser Baugruppe.

Anzeige	LED	Bedeutung
OSSD	rot	OSSD-Ausgänge abgeschaltet
	grün	OSSD-Ausgänge eingeschaltet
RI	gelb	Dauerlicht: Schutzfeld frei, OSSD Aus, Anlaufbereitschaft, Restart-Taste betätigen
		Blinkend (5 Hz): Fehler auf der Karte, in der Abschaltgruppe oder Systemfehler (siehe Status 7-Segment-Anzeige)

Anzeige	7-Segmentanzeige
1	DIP-Schalterstellung ungleich
2	falsche Konfiguration
3	Time-out an einem oder mehreren Mutingsensoren
4	Senderfehler
6	Fehler Mutinglampe
7	Fehler Gleichzeitigkeitsüberwachung
8	Fehler Empfänger
9	Fehler am Sensorkanal
E	Systemfehler
F	Fehler Relaismonitor
H	Fehler Selektionskette
U	Unter- oder Überspannung detektiert

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-15 Ausgabedatum: 2023-02-15 Dateiname: 182558\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com