

Sicherheitsschaltgerät-Modul SB4 Module 2E



- OSSD-R/E-Stop-Modul
- Sicherheitsausgänge OSSD, externe Zustandsanzeigen OSSD
- 2 Sensorkanäle
- Wählbare Betriebsarten mittels DIP-Schalter
- Anlauf-/Wiederanlaufsperr
- Relaismonitor
- Stop-Funktion Kat.0 oder Kat.1 und Zentral Stop-Funktionalität Kat.0
- Zeitfunktion
- Schraubklemmen oder Federzugklemmen



Funktion

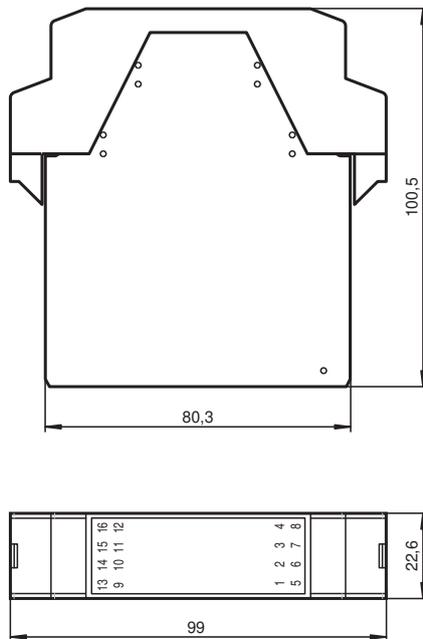
Das OSSD-R/E-Stop-Modul beinhaltet 2 OSSDs, den Relaismonitor, den Restart-Anschluss und 2 Anschlüsse für kontaktbehaftete Sicherheitssignale (z. B. Not-Aus-Taster). Dieses Modul kann mehrfach ab der Position 3 in der SafeBox vorhanden sein und unterschiedliche Funktionen je nach Schalterstellung ausführen.

Die OSSDs sind als potentialfreie Schliesserkontakte ausgeführt. Das Modul kann wahlweise mit oder ohne Anlauf-/Wiederanlaufsperr 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.

Sollten die Sensoreingänge des OSSD-R/E-Stop-Modul unbenutzt bleiben, so ist eine Brücke einzulegen, dies gilt auch bei eingestellter Stop 1-Funktion.

Das Modul kann in der Stop-Funktion Kat. 0 oder Kat. 1 arbeiten oder in der Zentral Stop-Funktionalität Kat. 0 arbeiten.

Abmessungen



Veröffentlichungsdatum: 2024-09-19 Ausgabedatum: 2024-09-19 Dateiname: 182112_ger.pdf

Technische Daten

Allgemeine Daten

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

Betriebsart	Anlauf-/Wiederanlaufsperr, Relaismonitor, Not-Aus, Abschaltzeit		
Kenndaten funktionale Sicherheit			
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3		
Performance Level (PL)	PL e		
Kategorie	Kat. 4		
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a		
Typ	4		
Anzeigen/Bedienelemente			
Funktionsanzeige	LED rot: OSSD aus LED grün: OSSD ein LED gelb: Anlaufbereitschaft LED gelb (2x): Leuchtmelder Kanal 1 ... 2		
Bedienelemente	DIP-Schalter		
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	U _B	24 V DC ± 20 % , 24 V DC ± 20 % , erfolgt über SB4 Housing	
Eingang			
Betätigungsstrom	ca. 7 mA		
Testeingang	Reset-Eingang für Systemtest		
Ausgang			
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		
Konformität			
Funktionale Sicherheit	ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4		
Produktnorm	EN 61496-1		
Zulassungen und Zertifikate			
CE-Konformität	CE		
UL-Zulassung	cULus		
TÜV-Zulassung	TÜV		
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)		
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)		
Mechanische Daten			
Schutzart	IP20		
Anschluss	Schraubklemmen , Leitungsquerschnitt 0,2 ... 2 mm ² Option /165: Federzugklemmen , Leitungsquerschnitt 0,2 ... 1,5 mm ²		
Material			
Gehäuse	Polyamid (PA)		
Masse	ca. 150 g		
Abmessungen			
Höhe	99 mm		
Breite	22,6 mm		
Tiefe	100,5 mm		
Allgemeine Informationen			
Bestellinformationen	ohne Option /165 -> mit Schraubklemmen mit Option /165 -> mit Federzugklemmen		

Veröffentlichungsdatum: 2024-09-19 Ausgabedatum: 2024-09-19 Dateiname: 182112_ger.pdf

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

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

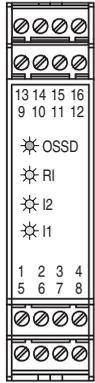
USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

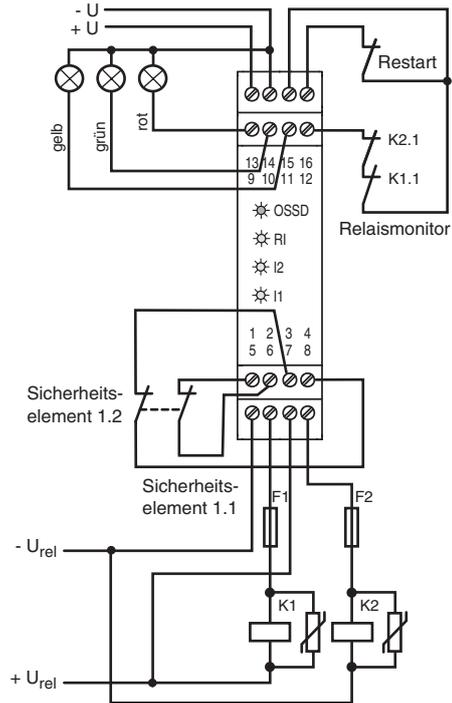
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 PEPPERL+FUCHS

Anschluss



Klemme	Funktion
1	Sicherheitselement 1.1 Out
2	Sicherheitselement 1.1 In
3	Sicherheitselement 1.2 Out
4	Sicherheitselement 1.2 In
5 - 6	OSSD1; potentialfreier Relaiskontakt; Schliesser
7 - 8	OSSD2; potentialfreier Relaiskontakt; Schliesser
9	Signalausgang OSSD Aus
10	Signalausgang OSSD Ein
11	Signalausgang Restart
12	Relaismonitor (RM)
13	+24 V DC Versorgungsspannung für Meldeausgänge
14	0 V DC Versorgungsspannung für Meldeausgänge
15	24 V DC Anschluss Restart und RM
16	Restart-Eingang (RI); Öffnerkontakt



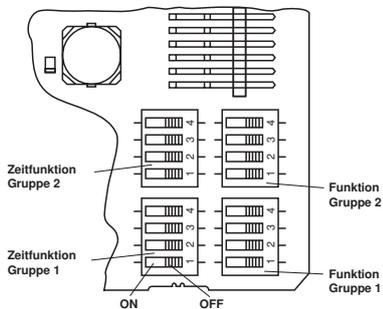
Anzeigen

Die OSSD-Baugruppe hat eine rot/grüne LED zur Signalisierung der Zustände OSSD aus/ein, eine gelbe LED für den Zustand anlaufbereit und 2 LEDs für die Sensorkanäle. 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
I1, I2	gelb	Dauerlicht: Sensorkanal geschlossen
		Blinkend (5 Hz): Fehler Sensorkanal

Konfiguration

Lage der DIP-Schalter



Veröffentlichungsdatum: 2024-09-19 Ausgabedatum: 2024-09-19 Dateiname: 182112_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

PEPPERL+FUCHS

Konfiguration

Auf der Baugruppe befinden sich 16 DIP-Schalter zur Auswahl der Funktionen Restart, Relaismonitor, Zentral Not-Aus, OSSD-Zuordnung und Zeitfunktion. Zur Funktionswahl sind immer 2 Schalter zu betätigen.

Das 2E-Modul kann für 2 unterschiedliche Funktionen verwendet werden:

1. Position innerhalb einer SafeBox wirkt diese als Stop 1-Modul, dabei sind die Funktions-Schalterpaare 1, 2 und 3 beider Gruppen auf OFF und Schalter 4 auf ON zu stellen, anderenfalls wird Fehler L angezeigt.

2. Das 2E-Modul an der letzten Position im System ist wirksam als lokaler oder zentraler Not-Aus.

Lokal wirksam bedeutet, dass die Stop-Funktion nur die betreffende Stop-Karte betrifft.

Zentral wirksam bedeutet, dass die Stop-Funktion alle Stop-Karten betrifft.

DIP-Schalter Funktionsauswahl

Schalter	Position	Betriebsart Kartenposition nicht als letzte Karte	Betriebsart Kartenposition als letzte Karte
Schaltergruppe Funktion			
1 Gruppe 1 und 2	OFF	nicht wirksam	wenn Stop-Funktion Kat. 0: lokal wirksam wenn Stop-Funktion Kat. 1: keine Funktion
	ON	nicht wirksam	wenn Stop-Funktion Kat. 0: zentral wirksam wenn Stop-Funktion Kat. 1: keine Funktion
2 Gruppe 1 und 2	OFF	nicht wirksam	ohne Anlauf-/Wiederanlaufsperr (Restart, RI)
	ON	nicht wirksam	wenn Stop-Funktion Kat. 0: mit Anlauf-/Wiederanlaufsperr (Restart, RI) wenn Stop-Funktion Kat. 1: keine Funktion
3 Gruppe 1 und 2	OFF	ohne Relaismonitor (RM)	ohne Relaismonitor (RM)
	ON	mit Relaismonitor (RM)	mit Relaismonitor (RM)
4 Gruppe 1 und 2	OFF	Fehler L	Stop-Funktion Kat. 0
	ON	Stop-Funktion Kat. 1 zentral wirksam	Stop-Funktion Kat. 1

DIP-Schalter Zeiteinstellung

Zeitwert [s]	Schaltergruppe Zeitfunktion			
	Schalter 1	Schalter 2	Schalter 3	Schalter 4
0,0	OFF	OFF	OFF	OFF
0,3	ON	OFF	OFF	OFF
0,4	OFF	ON	OFF	OFF
0,5	ON	ON	OFF	OFF
0,63	OFF	OFF	ON	OFF
0,8	ON	OFF	ON	OFF
1,0	OFF	ON	ON	OFF
1,3	ON	ON	ON	OFF
1,6	OFF	OFF	OFF	ON
2,0	ON	OFF	OFF	ON
2,5	OFF	ON	OFF	ON
3,2	ON	ON	OFF	ON
4,0	OFF	OFF	ON	ON
5,0	ON	OFF	ON	ON
6,3	OFF	ON	ON	ON
8,0	ON	ON	ON	ON

Sicherheitsinformation

Der Betrieb dieses Moduls ist nur innerhalb eines Auswertegeräts vom Typ SafeBox SB4 möglich.

Die Betriebsanleitung der SafeBox ist zu beachten.

Veröffentlichungsdatum: 2024-09-19 Ausgabedatum: 2024-09-19 Dateiname: 182112_ger.pdf

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