



SafeBox



Bestellbezeichnung

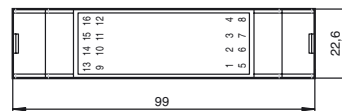
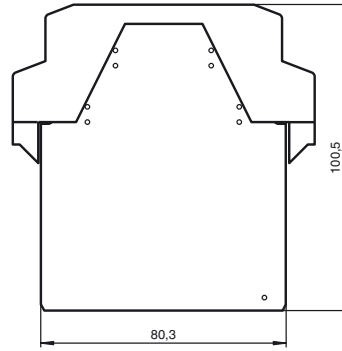
SB4 Module 4COP

Sicherheitsschaltgerät Modul
Modul für Auswertegerät SafeBox - Serie
SB4

Merkmale

- Sensormodul
- 4 Sensorkanäle
- Einzelmodul für Sicherheits-Einweg-Lichtschranken SLA12 und SLA29 und für 2-kanalige Sicherheitseinrichtungen (Not-Aus)
- Mikrokontroller-Steuerung
- Wählbare Betriebsarten mittels DIP-Schalter

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Betriebsart ODER-Funktion

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 gelb (4x): Leuchtmelder Kanal 1 ... 4
Vorausfallanzeige LED gelb blinkend: Leuchtmelder Kanal 1 ... 4
Bedienelemente DIP-Schalter

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B 24 V DC \pm 20 % , erfolgt über SB4 Housing

Eingang

Betätigungsstrom ca. 7 mA

Konformität

Funktionale Sicherheit ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4
Produktnorm EN 61496-1

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Lagertemperatur -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)

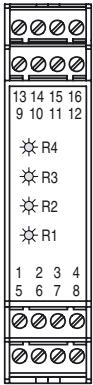
Mechanische Daten

Schutzart IP20
Anschluss Schraubklemmen , Leitungsquerschnitt 0,2 ... 2 mm²
Material
Gehäuse Polyamid (PA)
Masse ca. 150 g

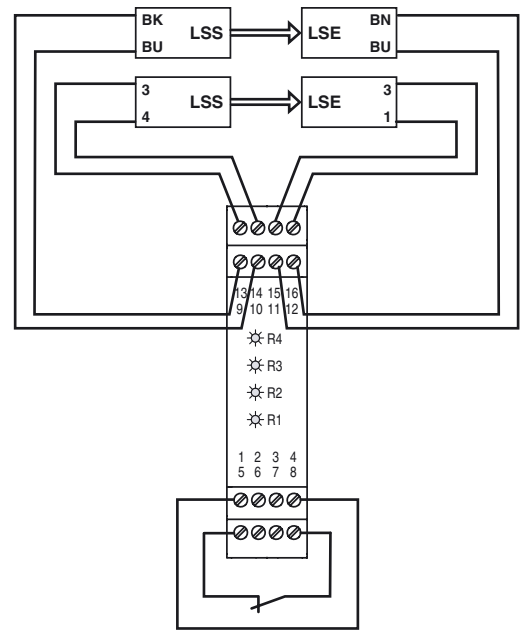
Zulassungen und Zertifikate

CE-Konformität CE
UL-Zulassung cULus
TÜV-Zulassung TÜV

Elektrischer Anschluss



Klemme	Funktion	Kanalzuordnung
1	Empfänger 2 Eingang	Kanal 2
2	Empfänger 2 +U	
3	Sender 2 +U	
4	Sender 2 Ausgang	Ausgang
5	Empfänger 1 Eingang	Kanal 1
6	Empfänger 1 +U	
7	Sender 1 +U	
8	Sender 1 Ausgang	Ausgang
9	Sender 3 Ausgang	Kanal 3
10	Sender 3 +U	
11	Empfänger 3 +U	
12	Empfänger 3 Eingang	Kanal 4
13	Sender 4 Ausgang	
14	Sender 4 +U	
15	Empfänger 4 +U	Kanal 4
16	Empfänger 4 Eingang	



Anschlussbeispiel
(LSS = Lichtschrankensender; LSE = Lichtschrankenempfänger)

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

Die Betriebsanleitung der SafeBox ist zu beachten.

Funktion

Das 4-kanalige Sensorkarten-Modul SB4-4COP ermöglicht den Anschluss von Lichtschranken oder -gittern bzw. kontaktbehaf- teten Sicherheitssensoren in einkanaliger Ausführung. Außerdem enthält es die Mikrocontroller-Steuerung der Safebox.

Dieses Modul ist nur einmal in einer SafeBox SB4 enthalten und muss auf den Platz 2 gesteckt werden. Auf dem Modul befindet sich eine Steckbrücke. Enthält das System weitere Baugruppen, so muß diese Steckbrücke auf den letzten Steckplatz umge- steckt werden.

Beim Einschalten des Systems ermittelt die Software, ob an einem Kanal eine Lichtschranke oder ein kontaktbehaf- teter Sicherheitssensor angeschaltet ist und überwacht während des Betriebes seine Anwesenheit.

Kontaktbehaf- tete Sicherheitssensoren, die an die SafeBox angeschlossen werden, müssen nach dem Öffnerprinzip arbeiten. Ein offener Kontakt bedeutet "sicherer Zustand".

Die Kanäle1 und 2 sowie 3 und 4 können beim Einsatz von Lichtschranken über eine ODER-Funktion verknüpft werden.



Gefahr!

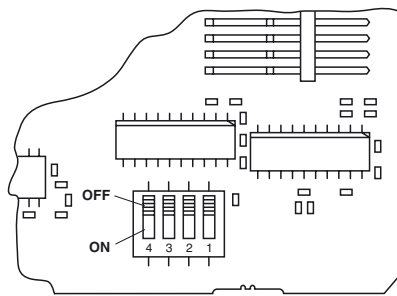
Es ist darauf zu achten, dass bei Nutzung dieser Funktion die Wirksamkeit der Absiche- rung erhalten bleibt. Dies ist bei Installation und Inbetriebnahme zu überprüfen.

Betriebsarten

Veröffentlichungsdatum: 2017-12-05 15:19 Ausgabedatum: 2017-12-05 182561_ger.xml

Auf der Baugruppe befinden sich 4 DIP-Schalter zur Auswahl ODER-Verknüpfung benachbarter Kanäle (1 ODER 2 und 3 ODER 4). Zur Funktionswahl sind immer 2 Schalter zu betätigen. Die Funktionen sind nur bei angeschlossenen Lichtschranken wirksam.

Lage der DIP-Schalter



Schalter	Position	Betriebsart
1 und 3	OFF	keine ODER-Verknüpfung Kanal 1 und 2
	ON	ODER-Verknüpfung Kanal 1 und 2
2 und 4	OFF	keine ODER-Verknüpfung Kanal 3 und 4
	ON	ODER-Verknüpfung Kanal 3 und 4

Anzeigen

Je Kanal gibt es auf der Frontplatte des Moduls eine gelbe LED.

Anzeige	LED	Bedeutung
R1 - R4	gelb	Status Lichtschranke 1 ... 4 Aus: Lichtstrahl unterbrochen Ein: Lichtstrahl frei Blinkend: Lichtstrahl frei, Funktionsreserve unterschritten (Frequenz ca. 2,5 Hz) Schnell blinkend: Fehler (Frequenz ca. 5 Hz)

Veröffentlichungsdatum: 2017-12-05 15:19 Ausgabedatum: 2017-12-05 182561_ger.xml