

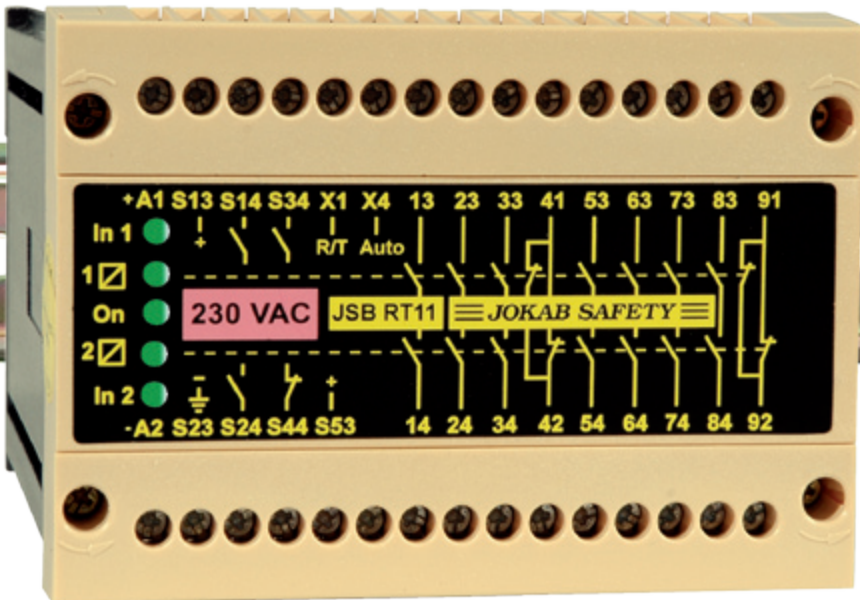
Sicherheitsrelais JSBRT11

Zulassungen:



Sicherheitsrelais für:

- Not-Halt
- Lichtvorhang
- Dreistufen-Zustimmungsschalter
- Sicherheitsschalter für Klappen/Türen
- Magnetschalter
- Lichtschranke
- Fußschalter



Flexibles Sicherheitsrelais mit vielen Ausgängen

Durch den Einsatz von JSBRT11 kann der Konstrukteur mit einem einzigen Sicherheitsrelais das Sicherheitsniveau selbst festlegen. Ferner kann er zwischen manueller Überwachung und automatischer Rückstellung wählen.

Folgende Beschaltungsmöglichkeiten sind wählbar:

- Modus 1: 1-kanalig, Sicherheitskategorie 1.
- Modus 2: 2-kanalig, 2 Kontakte an +24 VDC Sicherheitskategorie 3.
- Modus 3: 2-kanalig, 1 S/1 Ö an +24 VDC Sicherheitskategorie 4.
- Modus 4: 2-kanalig, 2 Kontakte an 0 V und +24 VDC Sicherheitskategorie 4.

Auch kann das Relais über separate Ausgänge andere 24-VDC-Module speisen.

Weiterhin überwacht das Gerät die Kontakte von z. B. externen Schützen und Ventilen, bevor ein neues Startsignal erfolgt.

Sicherheitsniveau

Das Relais JSBRT11 hat redundante und überwachte interne Sicherheitsfunktionen.

Weder Kurzschluss noch interne Bauteilfehler oder externe Störungen, führen zu gefährlichen Funktionen bei den Beschaltungen mit höchstem Sicherheitsniveau.

Manuelle Rückstellung bedeutet, dass der Eingang für die Rückstellung geschlossen und unterbrochen werden muss, bevor die Ausgänge des Sicherheitsrelais geschlossen werden können. Auf diese Art und Weise werden Kurzschlüsse oder Fehler am Rückstellungstaster überwacht.

Wird JSBRT11 zweikanalig eingesetzt, wird überwacht, dass beide Eingänge vor jedem Wiederanlauf geöffnet wurden.

Höchstes Sicherheitsniveau ist in Beschaltungen 3 und 4 garantiert, da hier alle Kurzschlüsse und Unterbrechungen überwacht werden.

Merkmale:

- Eingänge und Sicherheitskategorie wählbar
- Manuelle, überwachte oder automatische Rückstellung
- Breite 100 mm
- Leuchtdioden zur Anzeige von Stromversorgung, Ein- und Ausgängen
- 7 S + 2 Ö Relaisausgänge
- Stromversorgung 24 VDC, 24, 48, 115 oder 230 VAC
- Abnehmbare Anschlussklemmen

Vorschriften und Normen

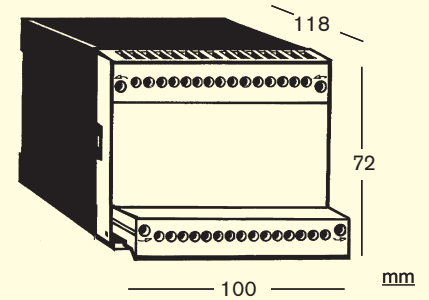
Das Sicherheitsrelais JSBRT11 erfüllt folgende Vorschriften und Normen: 98/37/EG, EN ISO 12100-1/-2, EN 60204-1, EN 954-1/EN ISO 13849-1.

Anschlussbeispiele

Beispiele, wie unsere Sicherheitsrelais verschiedene Sicherheitsprobleme lösen können, finden Sie unter „Anschlussbeispiele“.

Technische Daten - JSBRT11

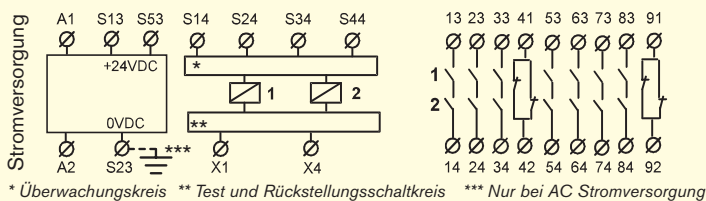
Hersteller:	JOKAB SAFETY AB, Schweden
Farbe:	Schwarz und beige
Betriebsspannung A1-A2:	24 VDC $\pm 15\%$
	24, 48, 115, 230 VAC $\pm 15\%$, 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	< 3 VA
Relaisausgänge:	7 Schließer und 2 Öffner
Max. Schaltvermögen ohmsche Last AC:	6 A/250 VAC/1500 VA
Max. Schaltvermögen ohmsche Last DC:	6A/24 VDC/150 W
Max. Schaltvermögen ohmsche Last gesamt:	21A verteilt auf die Kontakte
Min. Schaltleistung:	10 mA/10 V (wenn Kontakt-Belastung 100 mA nicht überschritten hat)
Kontaktmaterial:	AgSnO ₂ + Au flash
Max. Leitungswiderstand, bei Nennsp.:	200 Ohm (S14,S24,S34,X1,X4); 100 Ohm (S44)
Ansprechzeit bei Aktivierung:	<30 ms
Ansprechzeit bei Deaktivierung:	<20 ms
Anschlussklemmen* (Max. Anzugsmoment 1 Nm):	Einzelleiter: 1x4 oder 2x1,5 mm ² . Leiter mit Endhülse: 1x2,5 oder 2x1 mm ² .
Montage:	35 mm DIN-Schiene.
Schutzart Gehäuse:	IP 40, DIN VDE 0470-1 (IEC 60529)
Klemmen:	IP 20, DIN VDE 0470-1 (IEC 60529)
Betriebstemperaturbereich:	-10 °C bis +55 °C
Luft- und Kriechstrecke:	4 kV/2 DIN VDE 0110 (IEC 60664-1)
LED-Funktionsanzeige:	Netz, Eingangskanal 1 und 2, Ausgangsrelais 1 und 2
Gewicht:	610 g (24 VDC), 790 g (24-230 VAC)



Die Anschlussklemmen können abgezogen werden, ohne dass die Kabel gelöst werden müssen.

Bestellnummer/Bestelldaten:	
10-025-00	24DC
10-025-02	24AC
10-025-03	48AC
10-025-04	115AC
10-025-05	230AC

Technische Beschreibung - JSBRT11



Versorgungsspannung an A1 und A2. Konfiguration der Eingangsbeschtaltung und Möglichkeit der benötigten Rückstellung siehe unten aufgeführte Schaltungsbeispiele. Werden der Eingang oder die Eingänge sowie Test bzw. überwachte Rückstellung aktiviert, sind Relais K1 und K2 angezogen. Abgefallen sind sie dagegen, wenn die Betriebsspannung unterbrochen oder entsprechend den unten aufgeführten Eingangsbeschtaltungen ein Stoppsignal gegeben wird. Sowohl K1 als auch K2 müssen deaktiviert werden, bevor die Ausgänge wieder geschlossen werden können.

Beschaltung 1

Wenn der Eingangskontakt öffnet, sind die Relais K1 und K2 deaktiviert.

Beschaltung 2

Beide Eingänge müssen geschlossen sein, damit das Gerät aktiviert werden kann. Ein Stoppsignal wird ausgelöst, wenn einer oder beide Eingänge geöffnet werden. Beide Eingänge müssen geöffnet werden, bevor die Ausgänge wieder geschlossen werden können. Ein Kurzschluss zwischen den Eingängen S14 und S34 ist hier nicht ausgeschlossen, daher sollte zur Erreichung des höchsten Sicherheitsniveaus Beschaltung 3 oder 4 verwendet werden.

Beschaltung 3

Ein Eingang muss geschlossen und der andere geöffnet sein, damit das Gerät aktiviert werden kann. Ein Stoppsignal wird ausgelöst, sobald einer oder beide Ausgänge ihren

Zustand ändern oder ein Kurzschluss zwischen S14 und S44 erfolgt. Beide Eingänge müssen wieder in ihren Ausgangszustand zurückkehren, damit ein erneuter Start nach dem Stopp möglich ist.

Beschaltung 4

Wie Beschaltung 2, aber Kurzschlüsse zwischen den Eingängen führen zu einem sicheren Zustand, d. h. K1 und K2 fallen ab.

Anschluss für überwachte Rückstellung (Grundfunktion)

Eingang X1 (siehe Beispiel unten) muss geschlossen und wieder geöffnet werden, damit das Gerät aktiviert wird.

Anschluss für automatische Rückstellung

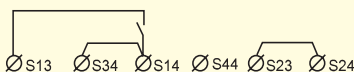
Wenn eine Verbindung zwischen X1 und X4 hergestellt wird, erfolgt eine automatische Rückstellung. Wenn X1 an S13 oder S53 angeschlossen wird, werden die Ausgänge gleichzeitig mit den Eingängen aktiviert.

Test

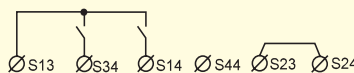
Der Test der Schaltschütze und Relais kann zwischen S53 und X1 erfolgen.

Elektrischer Anschluss - JSBRT11

1. EINKANALIG*, 1 S von +24 V

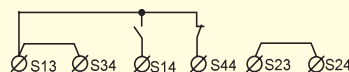


2. ZWEIKANALIG*, 2 S von +24 V

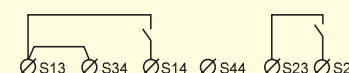


Die Anwendung einer Funkenlöschung wird zum Schutz der Ausgangskontakte empfohlen. Es wird empfohlen, alle geschalteten Lasten mit geeigneten Funkenlöschgliedern und Sicherungen zu beschtalten, um den Sicherheitskontakten zusätzlichen Schutz zu bieten.

3. ZWEIKANALIG*, 1 S, 1 Ö von +24 V

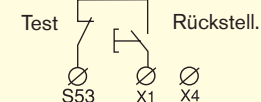


4. ZWEIKANALIG*, 1 S von +24 V, 1 S von 0 V



* Die Eingänge sind bei deaktiviertem JSBRT11 dargestellt. Das heißt, dass die Ausgangskontakte geöffnet sind.

Überwachte manuelle Rückstellung



Automatische Rückstellung

