

Sicherheitsrelais JSBT5(T)

Zulassungen:



Sicherheitsrelais für:

Not-Halt
Klappe

Merkmale:

Ein- und "zwei"-kanalig
Test-/Rückstell-Eingang
Breite 22,5 mm
LED-Anzeige
3 Schließer/1 Öffner
(T) = Verzögerte Ausgänge 0,5 s
Stromversorgung 12 VDC oder
24 VDC/AC

Sicherheitsrelais mit einem Kanal

Damit die Sicherheitsausgänge geschlossen werden können, muss die Einspeisung z.B. über einen Not-Halt-Taster an A1 und A2 angeschlossen werden und der Testeingang muss geschlossen sein oder werden. Danach kann der Test-Eingang wieder öffnen.

Der Testeingang ist für die Überwachung von z.B. Schützen oder Ventilen vorgesehen, die abgefallen/zurückgesetzt sein müssen, bevor der Wiederanlauf zulässig ist.

Der Testeingang kann auch für das Zurücksetzen benutzt werden, wenn die Funktion der angeschlossenen Taste überwacht wird (siehe Beispiel auf der nächsten Seite).

Sicherheitsniveau

JSBT5 hat eine doppelte, überwachte interne Schutzfunktion. Weder Unterbrechung, interne Gerätefehler oder äußere Störungen (nicht Kurzschluss) führen zu gefährlichen Situationen.

Einspeisung nur über A1 ist nicht kurzschlussicher, daher ist die Anschlussart für die Sicherheitsstufe entscheidend. Für eine möglichst hohe Sicherheitsstufe kann ein abgeschirmtes Kabel benutzt werden und/oder die Einspeisung über A1 und A2 erfolgen (siehe Beispiel auf der nächsten Seite).

JSBT5T hat das gleiche Sicherheitsniveau wie JSBT5, die Ausgänge sind jedoch zeitverzögert. Bei Fehlern wird die Zeit nicht länger.

Vorschriften und Normen

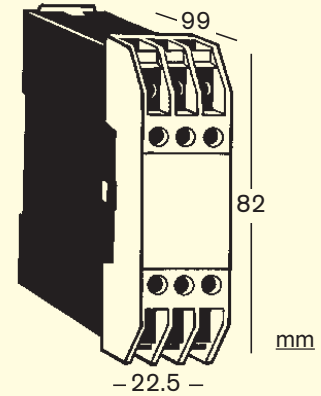
Das Sicherheitsrelais JSBT5 erfüllt folgende Vorschriften und Normen: 98/37/EG, EN ISO 12100-1/-2, EN 60204-1, EN 954-1/EN ISO 13849-1.

Anschlussbeispiele

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

Technische Daten - JSBT5(T)

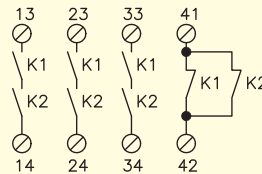
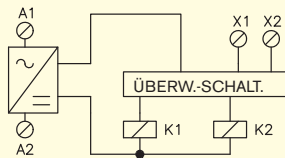
Hersteller:	JOKAB SAFETY AB, Schweden
Farbe:	Schwarz und beige
Betriebsspannung:	JSBT5: 12 VDC, 24 VDC/AC + 15 % - 25 %, 50-60 Hz JSBT5T: 24 VDC/AC + 15 % - 25 %, 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	< 2 VA
Relaisausgänge:	3 NO + 1 NC
Max. Schaltvermögen ohmsche Last AC:	6A/250 VAC/1500 VA
Max. Schaltvermögen ohmsche Last DC:	6A/24 VDC/150 W
Max. Schaltvermögen ohmsche Last gesamt:	9A verteilt auf die Kontakte
Min. Schaltleistung:	10mA/10 V (solange Kontakt-Belastung 100 mA nicht überschritten hat)
Kontaktmaterial:	AgCuNi
Max. Leitungswiderstand bei Nennspannung:	200 Ohm
Ansprechzeit bei Stopp (Eingang - Ausgang):	<60 ms oder verzögert max. 500 ms (JSBT5T)
Anschlussklemmen, max. Anzugsmoment 1 Nm:	Einzelleiter: 2 x 1,5 mm ² Leiter mit Endhülse: 2 x 1 mm ²
Montage:	DIN-Schiene 35 mm
Schutzart Gehäuse/Klemmen:	IP 40/20 IEC 60592
Betriebstemperaturbereich:	-10 °C - +55 °C
Luft- und Kriechstrecke:	4 KV/2 IEC 60664-1
LED-Funktionsanzeige:	Betriebsspannung
Gewicht:	200 g



Bestellnummer/Bestelldaten

10-005-01	JSBT5 24AC/DC
10-005-07	JSBT5 12VDC
10-005-11	JSBT5T 24AC/DC

Technische Beschreibung - JSBT5(T)



Sobald die Speisespannung an A1 und A2 angeschlossen wird, ziehen die Relais K1 und K2 an. K1 und K2 fallen ab, wenn die Speisespannung unterbrochen wird. K1 und K2 fallen entweder direkt (JSBT5) oder zeitverzögert (JSBT5T) ab. Die Verzögerung ist so ausgeführt, dass die Zeit nicht überschritten werden kann. Die Relais K1 und K2 müssen abfallen, um wieder anziehen zu können. Weiterhin muss der Testkreis X1-X2 geschlossen sein, bevor die Relais anziehen

können. Danach kann X1-X2 entweder offen oder ständig geschlossen sein.

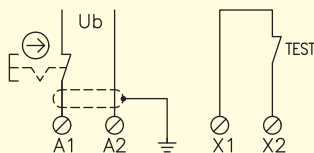
Der Überwachungskreis überwacht, dass K1 und K2 abgefallen sind bevor sie wieder anziehen können. Die Stopp-Funktion erfüllt die Forderung, dass ein Komponentenfehler oder äußere Störungen nicht zu einer gefährlichen Situation führen dürfen.

Die Sicherheitsausgänge 13-14, 23-24 und 33-34 sind intern seriell verdoppelt und werden für die Unterbrechung der

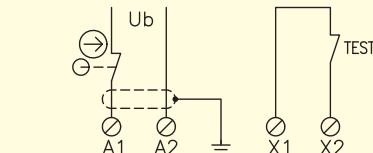
Einspeisung zu Geräten benutzt, um jeden gefährlichen Betrieb abzuschalten oder zu verhindern. Die geschalteten Lasten sollten ein Funkenlöschglied enthalten, um die Ausgänge zu schützen. Es werden angepasste VDR- oder RC-Kreise empfohlen, da diese im Vergleich zu Dioden die Abschaltzeiten nur vernachlässigbar verlängern.

Die Ausgänge 41-42 sind für die Anzeige einer ausgelösten Schutzvorrichtung wie z.B. eines betätigten Not-Halt-Tasters vorgesehen.

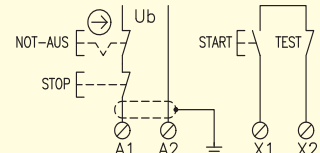
Elektrischer Anschluss - JSBT5(T)



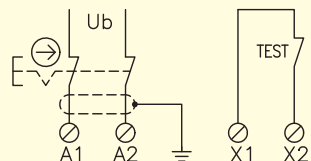
Not-Halt mit automatischer Rückstellung, bei Verwendung eines Not-Halt-Tasters.



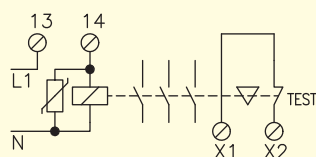
Klappe mit automatischer Rückstellung.



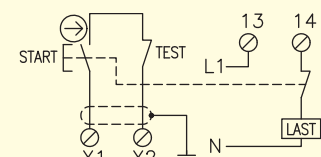
JSBT5 als Not-Halt- und Steuerrelais mit Start- und Stoppfunktion.



Not-Halt für direkten Anschluss an die Speisespannung. Die Abfallzeit bei Stopp ist bei dieser Schaltung größer (siehe technische Daten oben).



Steuerung und Überwachung von externen Schützen, Relais, Ventilen oder Erweiterungsrelais von Jokab Safety.



Überwachung eines Starttasters, damit dieser nicht in betätigter Stellung hängen bleibt. Kurzschluss über den schließenden Kontakt wird nicht überwacht.