

relais de sécurité JSBRT8

Homologations:



Relais de sécurité pour:

Arrêt d'urgence
Portes/carters
Poignées homme-mort

Avantages:

Catégorie de sécurité
sélectionnable
Réarmement automatique
ou manuel contrôlé
Largeur 22,5 mm
Diodes luminescentes
pour alimentation, entrées
et sorties
2 x 1 NO
24 Vcc

ÉCHELLE 1:1

Un petit relais de sécurité flexible

Le JSBRT8 est conçu pour donner au concepteur du système de sécurité, la possibilité de choisir; d'une part entre plusieurs configurations de connexion d'entrée et d'autre part entre un réarmement automatique et un réarmement manuel contrôlé. L'unité peut être câblée pour opérer dans l'une ou l'autre des configurations d'entrée suivantes:

- Mode 1: Un canal, catégorie de sécurité 1
- Mode 2: Deux canaux (2 contacts connectés à +24 Vcc), catégorie de sécurité 3
- Mode 3: Deux canaux (1 contact NO, 1 NF connectés à +24 Vcc), catégorie de sécurité 4
- Mode 4: Deux canaux (2 contacts connectés à 0 V et +24 Vcc), catégorie de sécurité 4

En outre l'unité peut être câblée pour vérifier si les contacteurs ou actionneurs sont relâchés/revenus en position initiale au moment du réarmement (boucle de retour).

Niveau de sécurité

Le JSBRT8 a des fonctions de sécurité interne redondante et contrôlée. Une coupure de l'alimentation, un défaut de ses composants ou des perturbations externes (à l'exception d'un court-circuit du contact d'entrée en cas d'utilisation en mode d'entrée à un canal) provoque la retombée immédiate du relais.

Lorsque l'unité est utilisée en mode de réarmement contrôlé, si un court-circuit se produit sur l'entrée de réarmement, le relais ne se réarmera pas. L'entrée de réarmement contrôlé doit être fermée puis ouverte pour que les sorties de l'unité soient activées.

Le JSBRT8 permet de détecter les erreurs de contact dans les entrées quand il est câblé en mode à deux canaux. Les deux entrées doivent être ouvertes et fermées pour permettre la réactivation de l'unité.

Le niveau de sécurité le plus élevé du JSBRT8 est dans le mode de configuration 3 ou 4 car tous les courts-circuits sont détectés. Un court-circuit entre deux entrées provoque la mise au repos des sorties.

Les contacts de sortie (2 x 1 NO) peuvent être connectés en série pour avoir une sortie de sécurité, ou être utilisés séparément pour des circuits à deux canaux.

Réglementations et normes

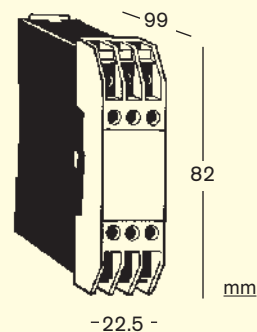
Le JSBRT8 est construit et agréé conformément aux normes en vigueur, par exemple EN 292-1/2, EN 60204-1, EN 954-1.

Exemples de raccordement

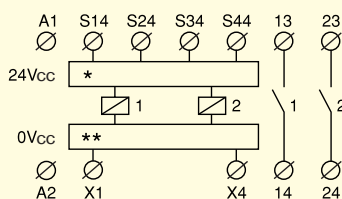
Vous trouverez des exemples, comment nos relais de sécurité peuvent résoudre les divers problèmes de sécurité, au chapitre „Exemples de raccordement“.

Caractéristiques techniques - JSBRT8

Fabricant:	JOKAB SAFETY AB, Suède
Couleur:	Noir et beige
Tension et tolérances d'alimentation:	24 Vcc +/-20 %
Consommation électrique:	< 2 W
Nombre de contacts de sorties:	2 x 1 NO
Pouvoir de coupure maxi, charge rés. CA:	4 A/250 Vca/1000 VA
Pouvoir de coupure maxi, charge rés. CC:	4 A/24 Vcc/100 W
Pouvoir de coupure mini:	10 mA/10 V (si la charge du contact n'a pas dépassé 100 mA)
Résistance maxi pour tension nominale:	300 Ohm
Temps de réponse à la désactivation (entrée - sortie):	<15 ms (30 ms en cas de coupure)
Temps de réponse à l'activation (entrée - sortie):	<15 ms
Bornes (Couple de serrage maxi 1 Nm):	Conducteur plein 2 x 1,5 mm ² Conducteur avec douille 2 x 1 mm ² rail DIN de 35 mm.
Montage:	
Indice de protection	
Boîtier:	IP 40 CEI 60529
Bornier:	IP 20 CEI 60529
Plage de température de fonctionnement:	-10°C à +55°C
Lame d'air et ligne de fuite:	4 kV/2 CEI 60664-1
Indicateur de fonction:	Tension de service, sorties
Poids:	140 g
Référence à la commande:	JSBRT8



Description technique - JSBRT8



* circuit de surveillance

** circuit de test, réarmement automatique

L'alimentation 24 Vcc est connectée à A1 et A2. Choisir la configuration de connexion d'entrée et le type de réarmement souhaité en connectant l'unité comme indiqué dans le schéma ci-dessus.

Lorsque les entrées et le test/réarmement sont activés, K1 et K2 sont excités. K1 et K2 sont désexcités si l'alimentation est coupée ou si un signal d'arrêt est donné conformément au mode de configuration

câblé. K1 et K2 doivent tous deux être désexcités pour que les deux sorties du JSBRT8 puissent être refermées au redémarrage.

Mode de configuration 1

Lorsque l'entrée simple s'ouvre, les deux relais K1 et K2 sont désactivés.

Mode de configuration 2

Les deux entrées doivent être fermées pour pouvoir activer l'unité. Un signal d'arrêt est donné si une entrée, ou les deux, sont ouvertes. Les deux entrées doivent être ouvertes et refermées pour pouvoir réactiver l'unité. Si l'on ne peut éviter l'éventualité de courts-circuits entre les entrées, il faut utiliser le mode de configuration 3 ou 4 pour avoir un niveau de sécurité suffisant.

Mode de configuration 3

Une entrée doit être fermée et l'autre ouverte pour pouvoir activer l'unité. Un signal d'arrêt est donné si une entrée, ou les deux, changent d'état. Les deux entrées doivent changer d'état pur pouvoir réactiver l'unité.

Mode de configuration 4

Identique au mode 3 mais les courts-circuits entre les entrées sont détectés.

Utilisation avec un réarmement manuel contrôlé

L'entrée sur X1 (voir schéma ci-dessous) doit être fermée et ouverte pour pouvoir activer l'unité. X1 - X4 ne doivent pas être reliés dans ce mode.

Utilisation avec un réarmement automatique

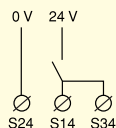
L'unité se réarme au moment où l'entrée (ou les entrées selon le mode choisi) s'active. X1 et X4 doivent être reliés ensemble dans ce mode.

REMARQUE

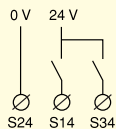
Il faut toujours utiliser les deux contacts de sortie (13 - 14 et 23 - 24) quel que soit le mode choisi. Soit connecter en série les contacts de sortie (formant une sortie de sécurité), soit les utiliser en circuit "parallèle" pour avoir le niveau de redondance nécessaire.

Exemples de raccordement - JSBRT8

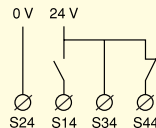
1. UN CANAL *, 1 NO à +24 V



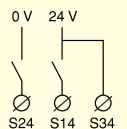
2. DEUX CANAUX *, 2 NO à +24 V



3. DEUX CANAUX *, 1 NO, 1 NF à +24 V



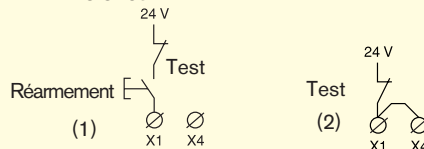
4. DEUX CANAUX *, 1 NO à +24 V, 1 NO à 0 V



Réarmement

Le réarmement manuel contrôlé(1) est la fonction de base. La connexion entre X1 - X4 sélectionne le réarmement automatique (2). Peut être choisi dans n'importe quel mode de configuration.

Test (Boucle de retour) Le test des contacteurs externes peut être connecté entre le 24V c.c. et X1.



* Les entrées sont représentées lorsque le JSBRT8 est désactivé. C'est-à-dire que les contacts de sortie sont ouverts.

AUDIN

Composants & systèmes d'automatisme
7 bis rue de Tinquex - 51100 Reims
Tel. +33(0)326042021 • Fax +33(0)326042820

<http://www.audin.fr>