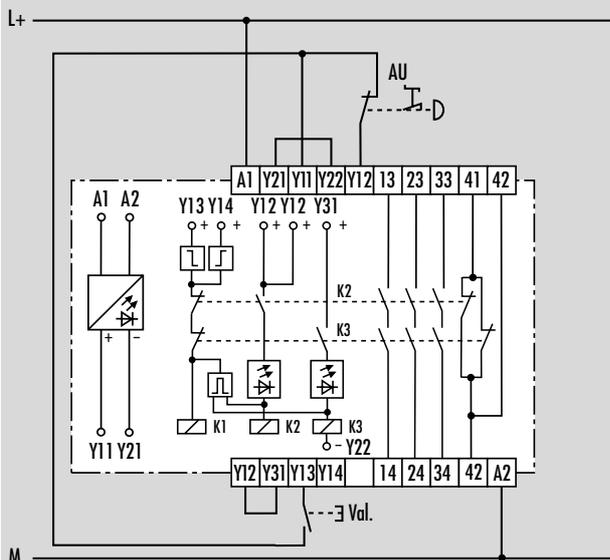


SNO 2005-xx
Exemple d'utilisation

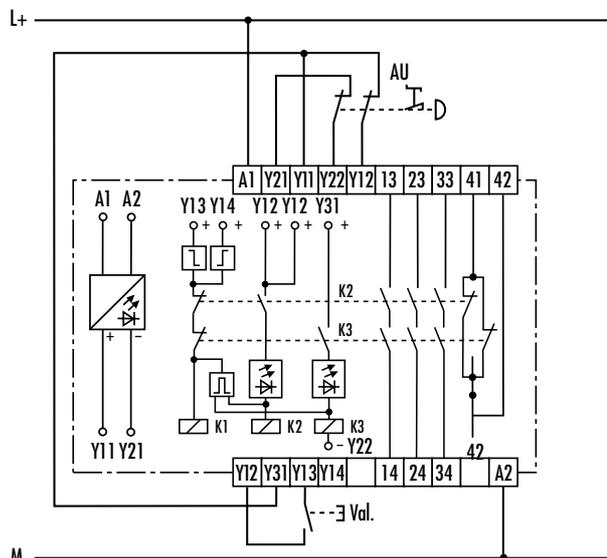
A 1105

Circuit d'arrêt d'urgence monocanal avec réarmement manuel - surveillance du BP de validation


Les 2 pôles de commande du relais K3 sont accessibles sur le bornier du module en Y31 et Y22. En outre Y21/Y22 et Y12/Y31, on coupe l'alimentation des 2 relais K2 et K3 par Y12. On peut donc déclencher un arrêt d'urgence monocanal en utilisant ce type de câblage.

Exemple d'utilisation

A 1106

Circuit d'arrêt d'urgence en deux canaux (détection de courts-circuits) - Réarmement manuel avec surveillance du BP de validation


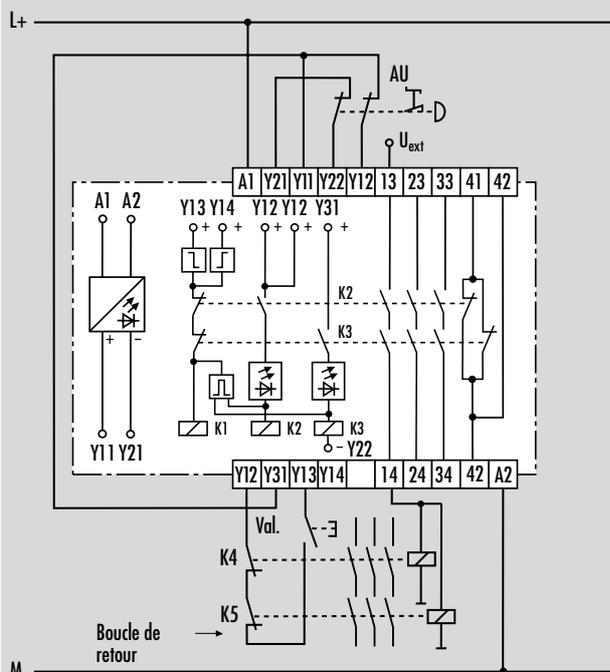
Dans cet exemple, sur déclenchement de l'arrêt d'urgence, si un contact du BP d'AU reste fermé (Y12 en défaut par ex.), la fonction de sécurité sera assurée par le deuxième canal (Y22). Les contacts de sécurité 13/14, 23/24 et 33/34 s'ouvrent.

De même, en cas de court-circuit sur les liaisons électriques d'un des deux canaux d'entrée (Y11 ou Y21), les deux relais K2, K3 retombent, et le fusible électronique se déclenche.

Un défaut de masse sur le BP de réarmement qui apparaîtrait après la mise en marche du module serait détecté au prochain réarmement du module dans le cadre de l'auto-contrôle de ce BP.

Exemple d'utilisation

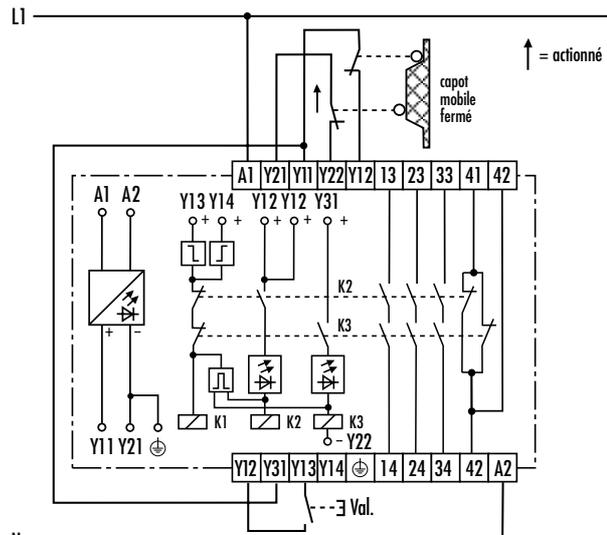
A 1108

Augmentation du nombre de contacts


Des relais à contacts liés externes peuvent être utilisés pour augmenter le nombre de contacts de sécurité ou leur pouvoir de coupure. La commande de ces deux relais est assurée par un contact de sécurité du SNO 2005-xx. L'auto-contrôle est réalisé par la mise en série des contacts à ouverture de K5 et K6 avec la commande du relais d'auto-contrôle K1 (borne Y13). Attention : K5 et K6 sont obligatoirement à contacts liés.

Exemple d'utilisation

A 1107

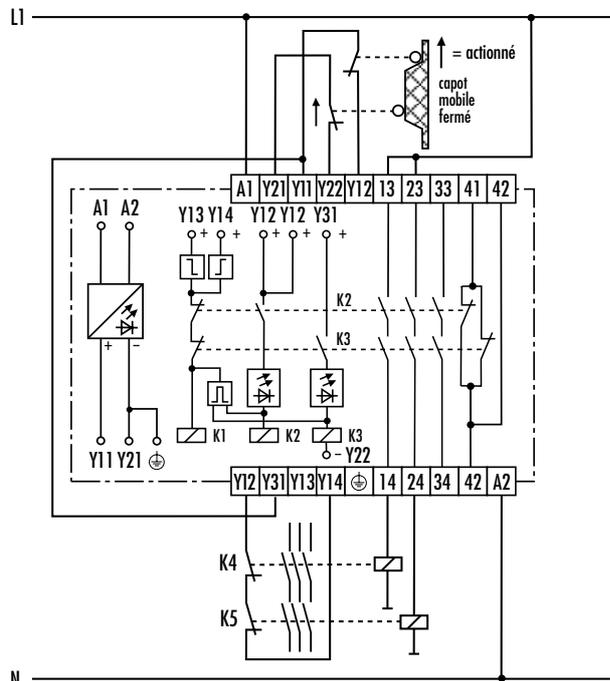
Contrôle capot mobile en deux canaux (détection de courts-circuits) Réarmement manuel avec surveillance du BP de validation


La position du capot est contrôlée en permanence par les canaux 1 (Y12) et 2 (Y22). Le SNO 2005-xx est réarmé par le BP de validation. Sur ouverture du capot, le module bascule dans son état sûr (13/14, 23/24 et 33/34 s'ouvrent). Après refermeture du capot, une impulsion sur le BP de validation réarme le module de sécurité.

Exemple d'utilisation

A 1125

Contrôle capot mobile en deux canaux (détection de courts-circuits)
Réarmement automatique

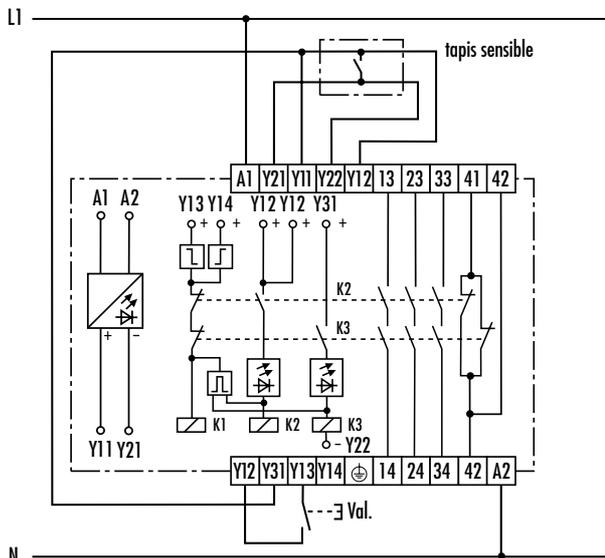


La position du capot mobile est contrôlée par les canaux 1 (Y12) et 2 (Y22). Si le canal 1 (Y12) se ferme avant le canal 2 (Y22), le désynchronisme maxi. autorisé est d'environ 0,5 s. Si le canal 2 se ferme avant le canal 1, il n'y a plus de contrôle de désynchronisme $t = \infty$. Sur ouverture du capot, le module bascule dans son état sûr (contacts 13/14, 23/24, 33/34 ouverts). Une nouvelle fermeture du capot entraîne le réarmement automatique du module, si les contacts de K4 et K5 se sont bien refermés (auto-contrôle des relais externes).

Exemple d'utilisation

A 1127

Contrôle tapis sensible par deux canaux (détection de courts-circuits) - Réarmement manuel avec surveillance du BP de validation

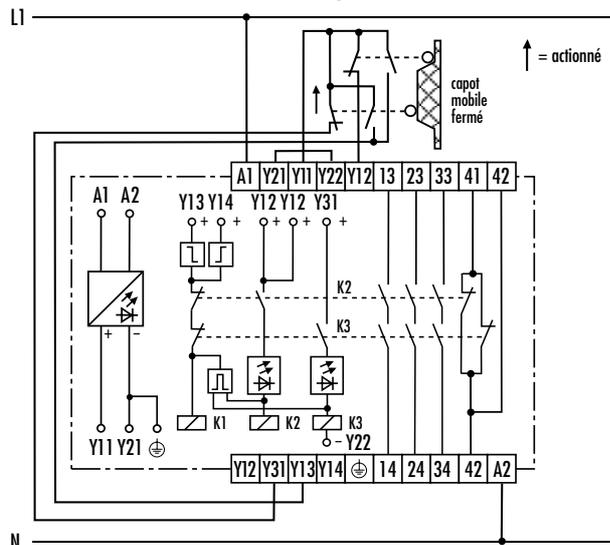


Le descriptif de fonctionnement est identique à celui de l'exemple A 1106. Dans cet exemple, l'organe contrôlé peut être un tapis ou des bords sensibles. Le déclenchement (mise en sécurité) de ces dispositifs électriques sensibles se traduit par un court-circuit entre deux conducteurs. Sur les tapis et bords sensibles ayant une résistance $< 50 \Omega$ /canal, un court-circuit entre les deux canaux reliés aux bornes Y11/Y12 et Y21/Y22 du module de sécurité provoque la retombée immédiate des contacts de sortie. La fonction de détection de courts-circuits permet donc de contrôler ces dispositifs avec un haut niveau de sécurité (câblage redondant). Le contrôle de dispositifs électro-sensibles est seulement possible avec les modules alimentés en alternatif (AC).

Exemple d'utilisation

A 1126

Contrôle capot mobile en deux canaux (sans détection de courts-circuits) - Réarmement automatique

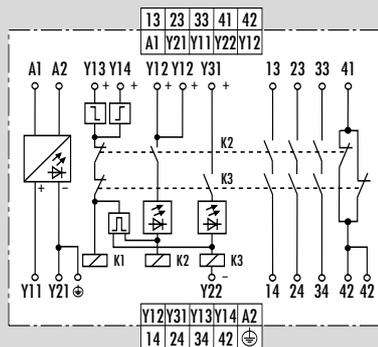


Il n'y a pas de contrôle de désynchronisme dans cet exemple ($t_s = \infty$).

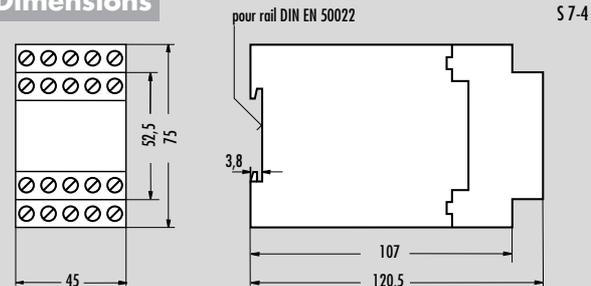
Schéma de principe

KS 0221-14 W1

SNO 2005-xx



Dimensions



**Caractéristiques techniques**

Fonction selon EN 60204-1
LEDs de signalisation
Diagramme de fonctionnement

Circuit d'alimentation

Tension nominale U_N	V AC
Tension nominale U_N	V DC
Puissance nominale à 50 Hz et U_N (AC)	VA
Puissance nominale à 50 Hz et U_N (AC)	W
Puissance nominale pour U_N (DC)	W
Ondulation résiduelle	V_{ss}
Fréquence nominale	Hz
Plage de tension admissible	

Circuit de commande pour alimentation des entrées de commande

isolation galvanique entre A1, A2 et Y11, Y21, PE	
Résistance de ligne (entrées de commande)	Ω
Tension nominale de sortie	V DC
Tension à vide (appareils en AC)	V DC
Intensité nominale	mA
Intensité I_k max. (court-circuit)	mA
Fusible	
Temps de réponse (PTC)	s
Temps de réarmement (PTC)	s

Entrées de commande Y12, Y13, Y14, Y31:

Intensité en entrée Y13, Y14	mA
Intensité en entrée Y12, Y31	mA
Pointe d'intensité en entrée/durée Y12, Y31	mA/ms
Temps de montée t_{A1} K2, K3 (avec surveillance BP)	ms
Temps de montée t_{A2} K2, K3 (sans surveillance BP)	ms
Temps de retombée t_R sur arrêt d'urgence en K2, K3	ms
Temps de retombée t_{R1} sur coupure alimentation	ms
Durée mini. de maintien t_M pour K1	ms
Désynchronisme maxi. t_S	ms
Temps d'armement t_B	ms
Temps de réarmement t_W (sans surveillance BP)	ms

Contacts de sortie

Nombre de contacts :	
Type de contacts	
Matériau des contacts	
Tension de commutation U_n	V AC/DC
Pouvoir de coupure maxi. I_n par contact	A
Pouvoir de coupure maxi. sur la somme des contacts	A
Caractéristiques de commutation selon EN 60947-5-1:1991	
Protection des contacts - fusible maxi. autorisé - classe gG	A
Fréquence de commutation maxi. admissible	Manoeuvres/h
Durée de vie mécanique	Manoeuvres

Caractéristiques générales

Cheminement et claquage entre les circuits selon DIN VDE 0110-1:04.97: tension de choc	kV
Catégorie de surtension	
Degré de contamination de l'air	
Tension mesurée	V AC
Tension d'essais U_{eff} 50 Hz selon DIN VDE 0110-1, Tableau A.1	kV
Indice de protection boîtier/bornes selon DIN VDE 0470 partie 1:11.92	
Emissions parasites	
Tenue aux parasites	
Température d'utilisation	°C
Dimensions	
Câblage : voir schémas	
Poids	kg
Accessoires	
Homologations	

Caractéristiques techniques générales**SNO 2005-xx**

pour AU et capots mobiles
3 LEDs, vertes
FD 0221-14-x W1

	24	115	120	230
24				
	3,2	3,2	3,2	3,2
	2,5	2,5	2,5	2,5
1,0				
2,4				
50 .. 60				
0,85 .. 1,1 x U_N				

oui sur modules en AC

≤ 70
24
≤ 40
40
1000
AC: transformateur de sécurité
DC: résistance PTC
3
2

40
15
360/4
80
500
50
100
50
≤ 500
≥ 100 (sur modules alimentés en AC)
500

3 F (sécurité),
1 O (signalisation)
liés
Ag, doré
230/230
6
18
AC-15: U_e 230 V AC, I_e 6 A (3600 man./h)
DC-13: U_e 24 V DC, I_e 6 A (360 man./h)
DC-13: U_e 24 V DC, I_e 3 A (3600 man./h)
6
3600
10×10^6

4
III
3 extérieur, 2 intérieur
300
2,21
IP 40/IP 20
EN 50081-1:03.93, -2:03.94
EN 50082-2:1995

- 25 .. + 55
S 7-4
KS 0221-14 W1
0,36 (modules AC), 0,3 (modules DC)
capot de protection Z 31
BG, CSA, SAG, UL

page i.11 catalogue 2