

Relais d'arrêt d'urgence et/ou contrôle capots mobiles

Relais de sécurité selon EN 60204 - 1 et EN 954 - 1
Commande en monocal
3 F + 1 O en boîtier 22,5 mm
Pouvoir de coupure 6 A
Fusible électronique intégré
Bornier débrochable en option

SNO 4003 K	EN 60204 - 1	Catégorie d'arrêt	0
	EN 954 - 1	Catégorie de risque	3

SNO 4003 K SNO 4003 K-A

Applications type

- ▶ circuits d'arrêt d'urgence sur machines de catégorie de risque 2
- ▶ contrôle de capots mobiles sur zones à accès peu fréquent
- ▶ relayage d'organes de sécurité à sortie en contact sec monocal
- ▶ remise en conformité des lignes d'AU

Fonctionnement
SNO 4003 K

Après application de la tension d'alimentation aux bornes A2 et A1 (à travers le contact fermé du BP d'arrêt d'urgence ou du fin de course de capot mobile), le module de sécurité est prêt à être réarmé. Une impulsion sur le BP de validation ferme Y1-Y2, ce qui déclenche le cycle d'auto-contrôle et de mise en route du module. K1 et K2 collent, et s'auto-maintiennent par leurs propres contacts après le temps de montée t_A . Après ce cycle de mise en route, les 3 contacts de sécurité sont fermés (bornes 13/14, 23/24, 33/34), et le contact de signalisation est ouvert (bornes 41/42). La signalisation sur le module est assurée par 2 LEDs qui correspondent à la présence tension, et à l'état des relais à contacts liés K1/K2.

Si le BP d'arrêt d'urgence ou le fin de course du capot est activé (ouverture du contact), l'alimentation des bobines des deux relais K1 et K2 est coupée. L'ouverture des 3 contacts de sortie est obtenue de manière sûre, et le contact de signalisation se referme.

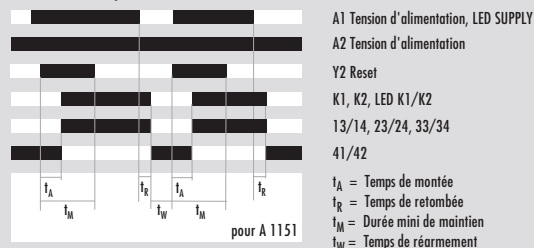
Pour certaines applications (ex : capots mobiles), un pont sur les bornes Y1/Y2 permet d'obtenir un réarmement automatique du module.

SNO 4003 K-A

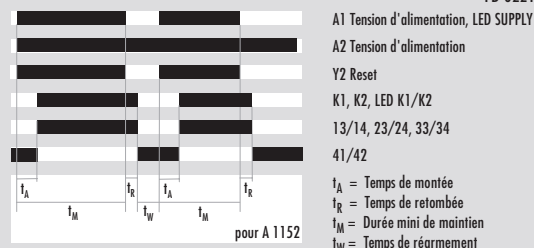
Ce module fonctionne comme le SNO 4003 K. L'extension -A sur la référence indique que le boîtier est équipé de 4 borniers débrochables. Ils permettent un montage/démontage très rapide du module. Un détrompeur codé garantit le montage correct des borniers.

Diagramme fonctionnel

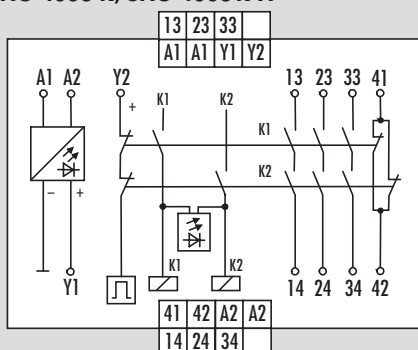
FD 0221-15-1 W1

SNO 4003 K, SNO 4003 K-A


FD 0221-15-2 W1


Schéma de principe

KS 0221-15 W1

SNO 4003 K, SNO 4003 K-A

Remarques

- ▶ Des blocs d'extensions sont disponibles pour augmenter le nombre de contacts de sécurité. Le pilotage de relais externes à contacts liés est aussi possible.
- ▶ Le schéma de câblage de la boucle de retour dépend du niveau de sécurité souhaité.

Homologations

Pour commander ..

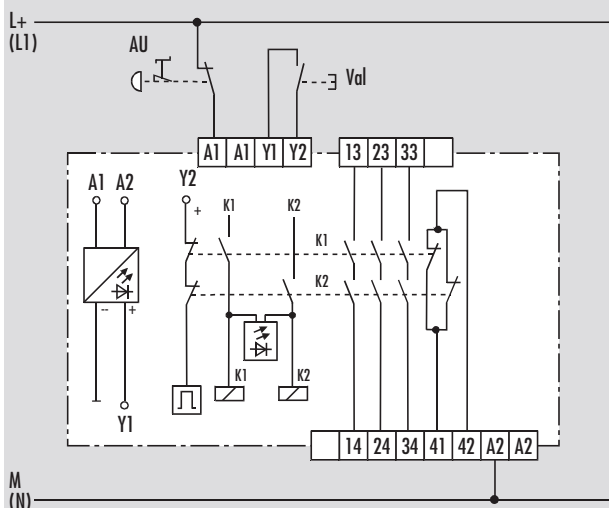
SNO 4003 K 24 V AC/DC
SNO 4003 K-A 24 V AC/DC

Type

Tension d'alimentation

SNO 4003 K-A
SNO 4003 K
Exemple d'utilisation

A 1151

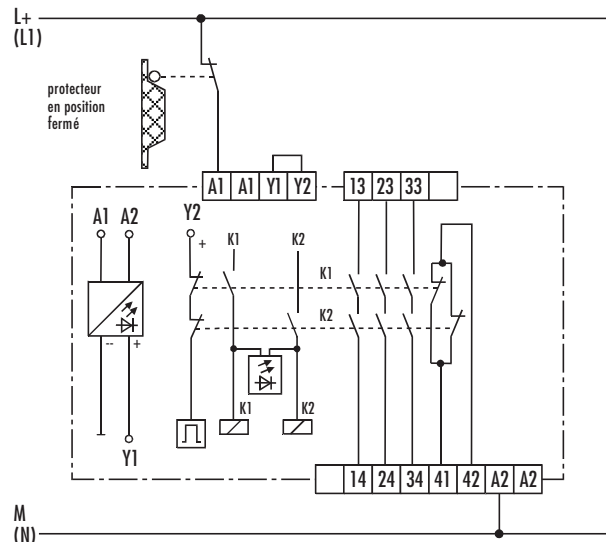
Arrêt d'urgence monocal - réarmement manuel


M (N)

Un circuit d'arrêt d'urgence câblé en monocal est conseillé pour répondre aux exigences de la catégorie d'arrêt 0 selon EN 60204 - 1, et à la catégorie de risque 2 selon EN 954 - 1. Un défaut de masse dans le circuit de commande de l'AU est détecté.

Exemple d'utilisation

A 1152

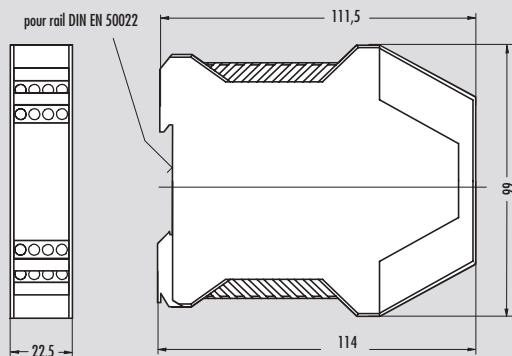
Capot mobile monocal - Réarmement automatique


M (N)

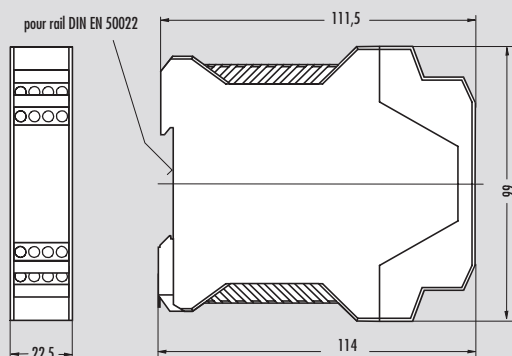
Le contrôle de capot mobile par un interrupteur de sécurité câblé en monocal est conseillé pour répondre aux exigences de la catégorie d'arrêt 0 selon EN 60204 - 1, et à la catégorie de risque 2 selon EN 954 - 1. Un défaut de masse dans le circuit de commande de l'interrupteur de position est détecté.

Dimensions

K 2-1



K 2-2



Caractéristiques techniques

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

Circuit d'alimentation

Tension nominale U_N	V AC/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 alimentation et circuit de commande	
Résistance de contact en Y1/Y2 (pour U_N)	Ω
sortie de commande Y1 (par rapport à A2) :	
Tension nominale de sortie	V DC
Intensité nominale	mA
Intensité I_K max. (court-circuit)	mA
Fusible	
Temps de montée	s
Temps de réarmement	s

Entrée de commande Y2:

Tension nominale en entrée	mA	40
Temps de montée t_A	ms	50
Temps de retombée t_R	ms	40
Durée mini. de maintien t_M pour Y2	ms	50
Temps de réarmement t_W	ms	≤ 50

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

Emission parasites

Tenue aux parasites

Température d'utilisation °C

Dimensions : voir schémas SNO 4003K/SNO 4003K-A

Câblage : voir schémas

Raccordement : sections de câble maxi. mm²

Poids kg

Homologations

Caractéristiques techniques générales
SNO 4003 K
SNO 4003 K-A

Relais pour arrêt d'urgence et/ou capot
2 LEDs, vertes
FD 0221 - 15 - 1 W1 et - 2 W1

24
2,4
1,4
1,3
2,4
50 .. 60
0,85 .. 1,1 x U_N

non
≤ 70
24
40
1400
AC/DC: résistance PTC
2
3

40
50
40
50
≤ 50

3 F (sécurité),
1 O (signalisation)
liés
Ag, doré
230/230
6
12
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 (3600 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
K 2 - 1/K2 - 2
KS 0221 - 15 W1
1 x 2,5 ou 2 x 0,5/1 x 2,5 ou 2 x 0,75
0,2
BG, CSA, UL

page i.11 catalogue 2