CROUZET CONTROL

Module d arrêt d urgence à 1 canal (22,5 mm) - KNA (C) 3-YS KNA3-YS Ref 85102031



- Fonctions "Arrêt d'urgence" & "Surveillance des protecteurs mobiles"
- Câblage à 1 canal
- Sécurité par redondance et autocontrôle
- 3 contacts liés "NO" de sécurité
- 1 contact lié "NF" de signalisation
- Performance Level (PL) d, catégorie de sécurité 3 selon EN ISO 13849-1
- Valeur limite SIL demandée (SIL CL) 2 selon IEC/EN 62061
- Connectique : fixe avec bornes à vis ou débrochable avec bornes ressorts

Références

	Type	Bornes	Tensions	Fréquence d'utilisation (Hz)	Sorties
85102031	KNA3-YS	Vis	24 VDC	-	3 NO + 1 NF

Caractéristiques

Caractéristiques fonctionnelles

Fonctions	Arrêt d'urgence Surveillance des protecteurs mobiles
Câblage	1 canal
Entrée commande	Activation manuelle par le bouton marche (bornes Y1 - Y2) Fonction marche automatique (shunt Y1 - Y2)
Détection de défaut	Entre borne Y1 et potentiel de référence
Visualisation des états par LED	Alimentation : PWR Sorties : OUT (relais K1 & K2)

Alimentation

Tension d'alimentation	85 102 031 / 85 103 031 : 24 VDC 85 102 034 / 85 103 034 : 110 VAC 85 102 035 / 85 103 035 : 230 VAC
Fréquence d'utilisation (Hz)	50 / 60 pour versions AC
Plage d'alimentation	AC : -15 % / +10 % U DC : ± 10 % U (pour 10 % d'ondulation résiduelle) DC : - 15 % / +10 % U (pour 48 % d'ondulation résiduelle)
Consommation	1,5 W (24 VDC) 3,5 VA (230 VAC)
Temps d'initialisation	0,5 s

Précision

Temps de réarmement maxi	40 ms (24 VDC) 200 ms (230 VAC)
Temps de réponse maxi sur arrêt d'urgence	70 ms (24 VDC) 35 ms (230 VAC)

Eléments de sortie

Type	Relais à contacts liés (à sécurité positive)
Nombre de circuits de sécurité	3 NO
Nombre de circuit d'information	1 NF
Tension nominale de sortie	250 VAC max.
Courant thermique I maximum par contact	5 A
Pouvoir de coupure maximum	Selon AC15 (contacts NO) : 3 A / 230 V AC Selon AC15 (contacts NF) : 2 A / 230 VAC Selon DC13 (contacts NO) : 4 A / 24 VDC ; 0,5 A / 110 VDC Selon DC13 (contacts NF) : 4 A / 24 VDC
Endurance électrique	Pour 5 A, 230 VAC, cos φ = 1 : 1,5 x 10^5 manoeuvres Pour 8 A, 24 VDC, selon DC 13 (contacts NO) : 25 x 10^3 manoeuvres (MARCHE : 0,4 s ; ARRET : 9,6 s)
Endurance mécanique	20 x 10^6 manœuvres
Cadence maximum	600 manoeuvres / h
Protection contre les courts-circuits	Calibre max. de fusible : 10 A gL Disjoncteur : B 6 A

Environnement climatique

Température d'utilisation (° C)	-15 →+55 °C
Température de stockage (°C)	-25 →+85 °C
Altitude	< 2000m
Résistance climatique selon CEI/EN 60068-1	15 / 055 / 04

Environnement mécanique

Tenue aux vibrations selon CEI/EN 60068-2-6	Amplitude : 0,35 mm Fréquence : 10 →55 Hz

Sauf exceptions, les caractéristiques indiquées font tout ou partie de la gamme de produit sélectionné

Environnement électromagnétique

Immunité aux décharges électrostatiques selon CEI/EN 61000-4-2	8 kV (dans l'air)
Immunité aux champs électromagnétiques selon CEI/EN 61000-4-3	10 V / m
Immunité aux transitoires rapides en salves selon CEI/EN 61000-4-4	2 kV
Immunité aux ondes de choc selon CEI/EN 61000-4-5	Entre câbles d'alimentation : 1 kV Entre câbles et terre : 2 kV
Immunitéà la fréquence radio en mode commun selon CEI/EN 61000-4-6	10 V
Antiparasitage selon CEI/EN 55011	Seuil classe B

Boîtier

Matière : autoextinguible (UL94VO)	Thermoplastique à extinguibilité V0
Protection selon CEI/EN 60529 - Boîtier	IP40
Protection selon CEI/EN 60529 - Bornier	IP20
Fixation	Sur rail DIN
Masse (g)	200 (24 VDC) 270 (230 VAC)

Normes et homologations

Homologations	CE, TÜV, UL/CSA
Directive environnementale 2002/95/CE	RoHS
Réglementation environnementale 1907/2006	Reach
Données sécuritaires selon EN ISO 13849-1	Performance Level (PL) : d Catégorie : 3
Valeur limite SIL demandée (SIL CL) selon CEI/EN 62061	2
Safety Integrity Level (SIL) selon CEI/EN 61508	2
Catégorie de sécurité selon EN 954-1	3

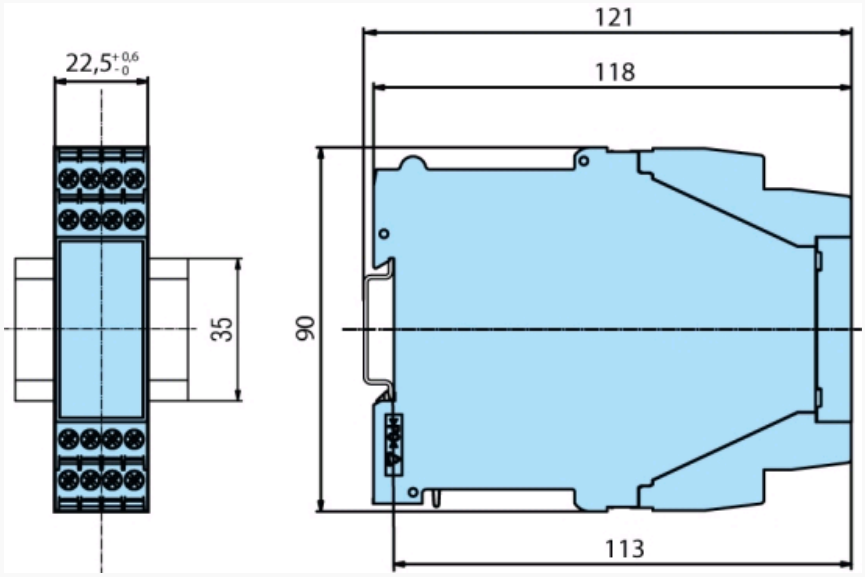
Principe

EN ISO 13849-1:		
Category:	3	
PL:	d	
$MTTF_d$:	180,3	a (year)
DC_{avg}:	99,0	%
d_{op}:	365	d/a (days/year)
h_{op}:	24	h/d (hours/day)
t_{cycle}:	3600	s/cycle
	≙ 1	/h (hour)
IEC EN 62061 IEC EN 61508:		
SIL CL:	2	IEC EN 62061
SIL	2	IEC EN 61508
HFT*):	1	
DC_{avg}:	99,0	%
SFF	99,7	%
PFH_D:	2,60E-10	h^{-1}
*) HFT = Hardware failure tolerance		

Encombrement (mm)

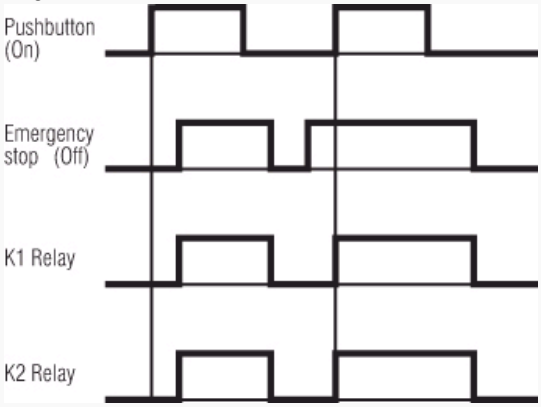
Encombrement (mm)

KNA3-YS - Bornes à vis



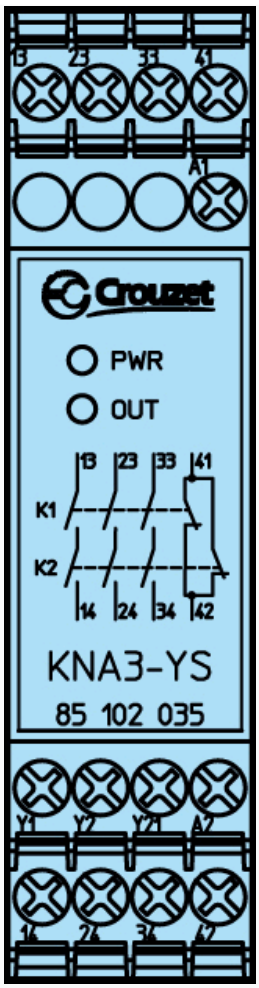
Courbes

Diagramme de fonctionnement



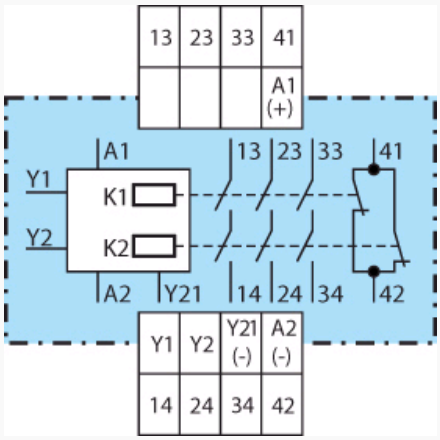
Branchement

Schéma face avant KNA3-YS



Branchement

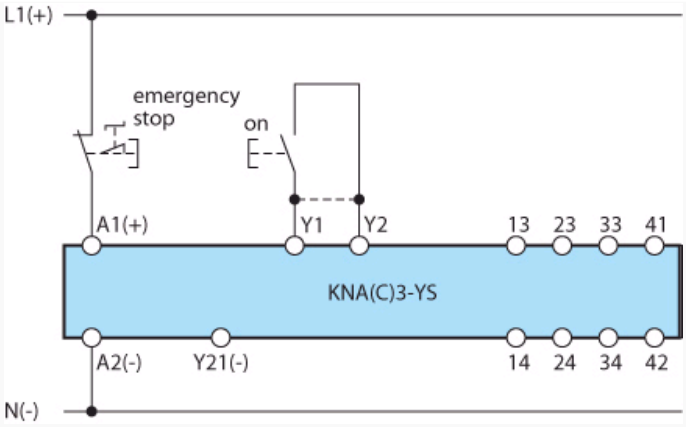
Contacts



A1 (+) : + / L A2 : - / N Y1, Y2 : Entrée de validation Y21 (-) : Sortie de mesure (-) du secondaire utilisé par exemple en réseau IT pour du contrôle d'isolement 13, 14, 23, 24, 33, 34 : Sorties pour circuit de sécurité (contacts liés à fermeture : NO) 41, 42 : Sortie de signalisation (contact lié à ouverture : NF)

Applications

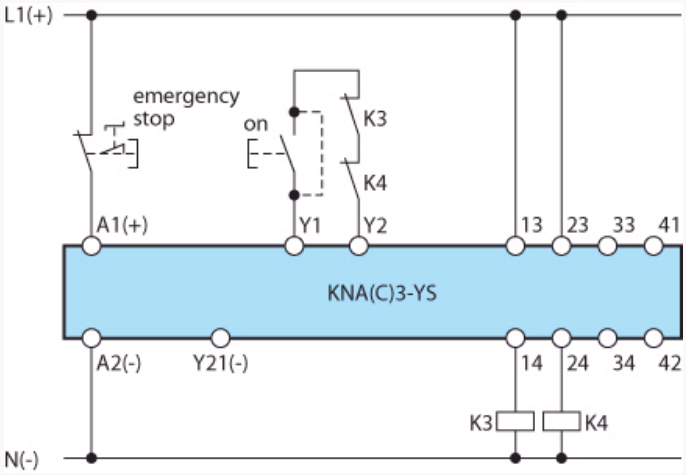
Câblage d'arrêt d'urgence à 1 canal sans circuit de retour, avec ou sans fonction marche automatique



Pour la marche automatique, shunter les contacts Y1 - Y2 : le bouton marche est invalidé

Applications

Amplification des contacts par contacteurs externes



Pour un courant thermique Ith > 5 A, les contacts de sortie peuvent être amplifiés par des contacteurs externes à contacts liés. Le fonctionnement des contacteurs externes est contrôlé en bouclant les contacts NF dans le circuit de démarrage (Y1 - Y2)