CROUZET CONTROL

Module d arrêt d'urgence à 1 ou 2 canaux (22,5 mm) - KNE (C) 3-YS KNEC3-YS Ref 85103436

- Fonctions "Arrêt d'urgence" & "Surveillance des protecteurs mobiles"
- Câblage à 1 ou 2 canaux
- Sécurité par redondance et autocontrôle
- 3 contacts liés "NO" de sécurité
- 1 contact lié "NF" de signalisation
- Performance Level (PL) e, catégorie de sécurité 4 selon EN ISO 13849-1
- Valeur limite SIL demandée (SIL CL) 3 selon IEC/EN 62061
- Connectique : fixe avec bornes à vis ou débrochable avec bornes ressorts

Références

	Type	Bornes	Tensions	Fréquence d'utilisation (Hz)	Sorties
85103436	KNEC3-YS	Ressorts	24 VAC/DC	50/60	3 NO + 1 NF

Caractéristiques

Caractéristiques fonctionnelles

Fonctions	Arrêt d'urgence Surveillance des protecteurs mobiles
Câblage	1 ou 2 canaux
Entrée commande	Activation manuelle par le bouton marche (bornes Y1 - Y2) Fonction marche automatique (interrupteur S2 & shunt Y1 - Y2)
Détection de défaut	Sur le bouton Marche (départ surveillé) Détection ou non des courts-circuits transversaux dans le circuit de commande d'arrêt d'urgence (interrupteur S1)
Visualisation des états par LED	Alimentation : PWR Sortie : OUT1 (relais K1) Sortie : OUT2 (relais K2)

Alimentation

Tension d'alimentation	85 102 436 / 85 103 436 : 24 V AC/DC 85 102 434 : 110-115 VAC 85 102 435 : 230 VAC
Fréquence d'utilisation (Hz)	50 / 60
Plage d'alimentation	AC/DC : ± 10 % Un AC : -15 % +10 % Un
Consommation	1,5 W (24 VDC) 3,7 VA (230 VAC)
Temps d'initialisation	250 ms

Précision

Temps de réarmement maxi	30 ms (démarrage manuel) 350 ms (démarrage automatique)
Temps de réponse maxi sur arrêt d'urgence	150 ms (AC/DC) 50 ms (AC)

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 V AC max.
Courant thermique I maximum par contact	8 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 manoeuvres
Cadence maximum	1200 manoeuvres / h
Protection contre les courts-circuits	Calibre max. de fusible : 10 A gL Disjoncteur : B 6 A

Environnement climatique

Température d'utilisation (^{o} C)	-15 →+55
Température de stockage (°C)	-25 →+85
Altitude	< 2000 m
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

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 (AC), 0,5 kV (24 V AC/DC) 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)	210 (24 VAC/DC) 275 (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) : e Catégorie : 4
Valeur limite SIL demandée (SIL CL) selon CEI/EN 62061	3
Safety Integrity Level (SIL) selon CEI/EN 61508	3
Catégorie de sécurité selon EN 954-1	4

Principe

EN ISO 13849-1:		
Category:	4	
PL:	e	
$MTTF_d$:	> 100	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)

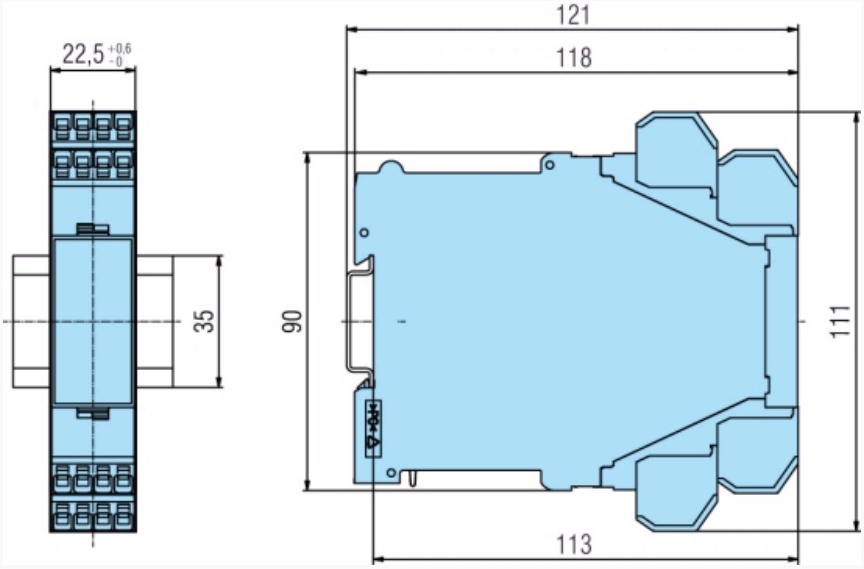
IEC/EN 62061 IEC/EN 61508:		
SIL CL:	3	IEC/EN 62061
SIL	3	IEC/EN 61508
HFT*):	1	
DC_{avg}:	99,0	%
SFF	99,7	%
PFH_D:	2,66E-10	h^{-1}
*) HFT =	Hardware failure tolerance	

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

Encombrement (mm)

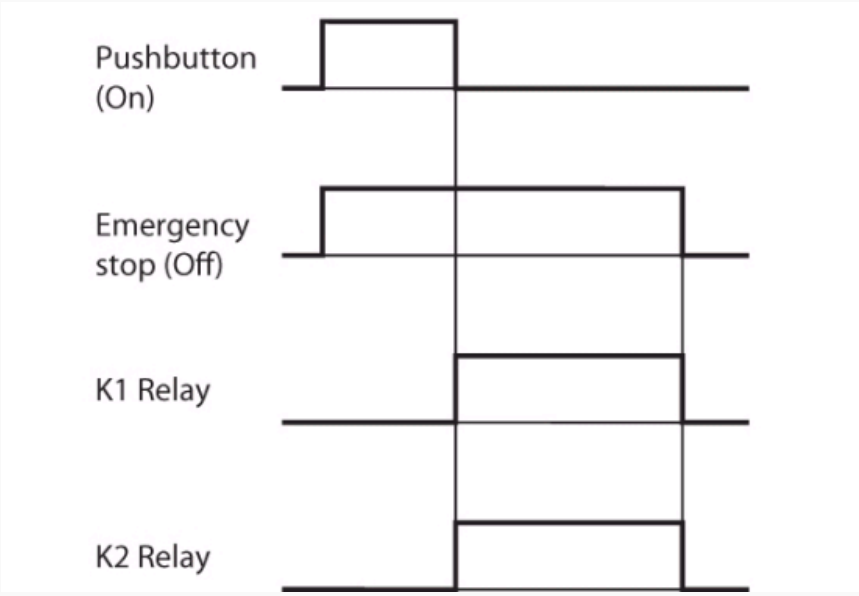
Encombrement (mm)

KNEC3-YS - Bornes à ressort



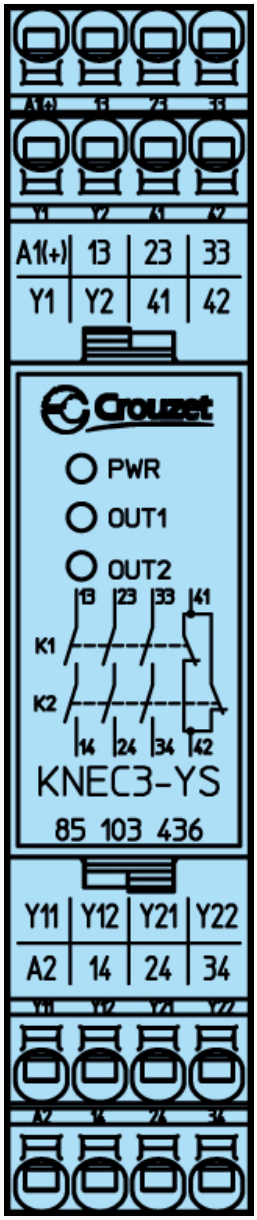
Courbes

Diagramme de fonctionnement



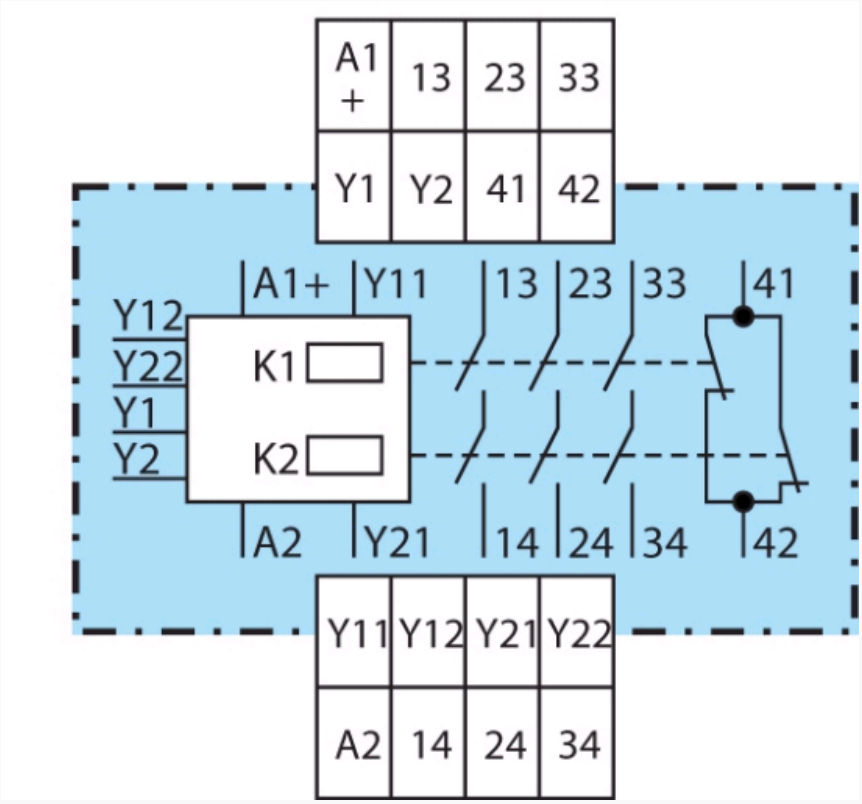
Branchement

Schéma face avant KNEC3-YS



Branchement

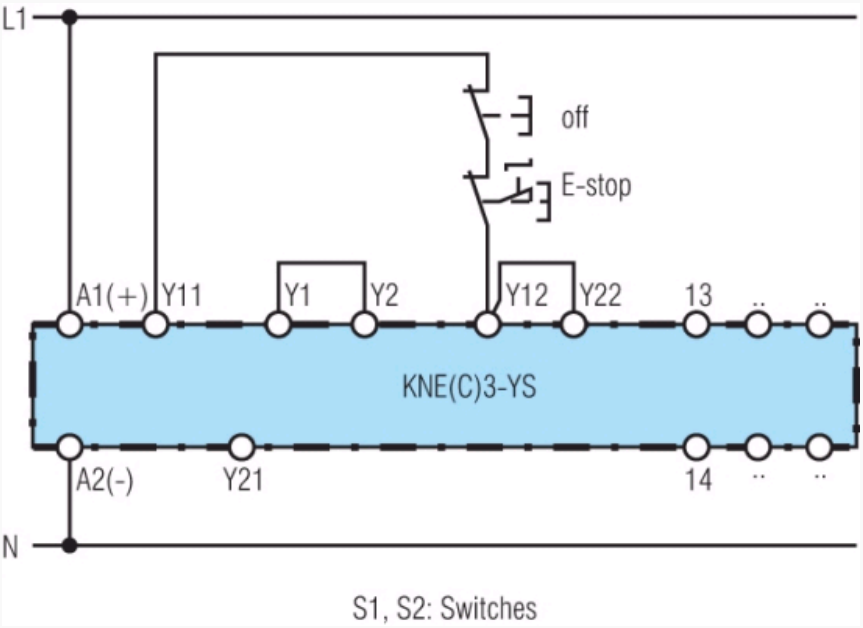
Contacts



A1 (+) : + / L A2 : - / N Y1, Y2 : Entrées de validation Y11, Y21, Y12, Y22 : Entrée de contrôle 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

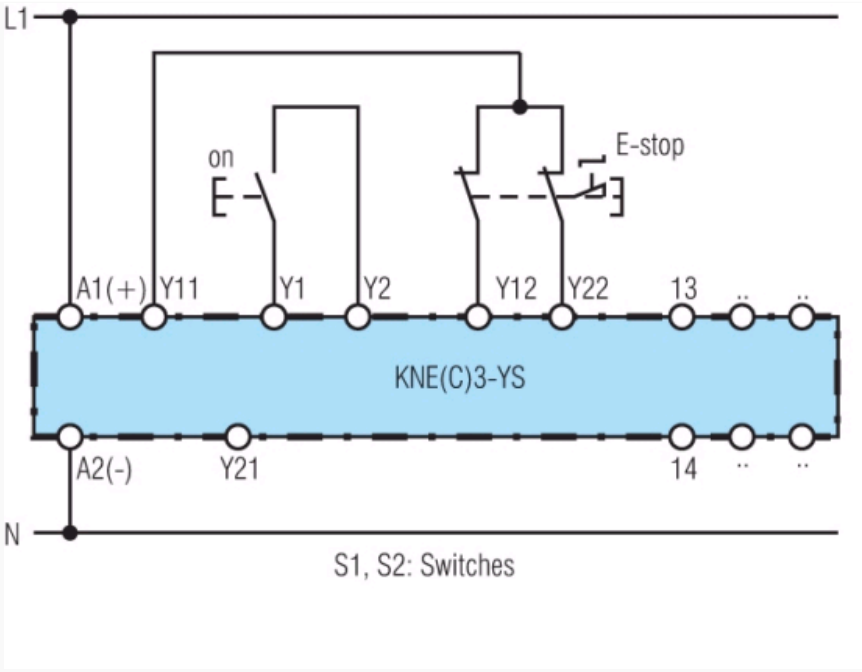
Câblage d'arrêt d'urgence à 1 canal



Ce câblage ne fait pas redondance dans le circuit de l'émetteur d'ordres d'arrêt d'urgence. S1 : non protégé contre courts-circuits transversaux S2 : démarrage automatique

Applications

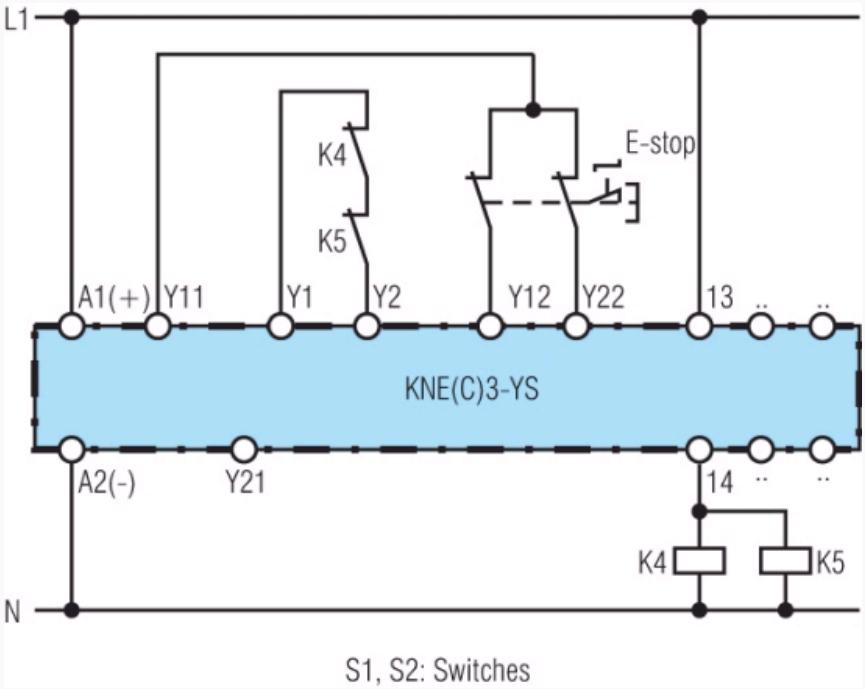
Câblage d'arrêt d'urgence à 2 canaux sans détection des courts-circuits transversaux



S1 : non protégé contre courts-circuits transversaux S2 : démarrage automatique

Applications

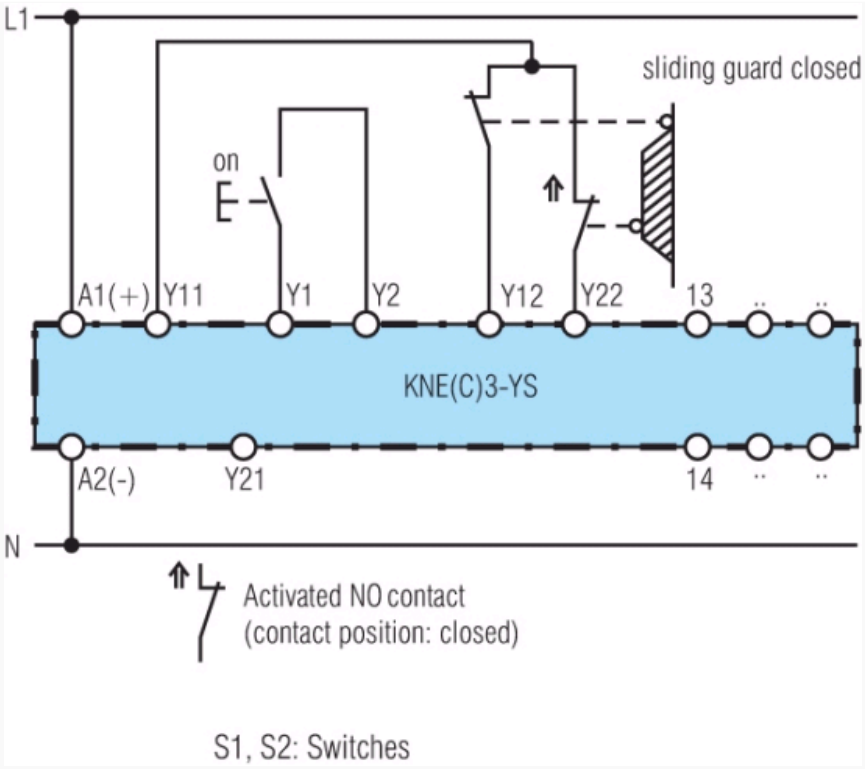
Multiplication des contacts par contacteurs externes avec une phase de contacts



S1 : non protégé contre courts-circuits transversaux S2 : démarrage automatique

Applications

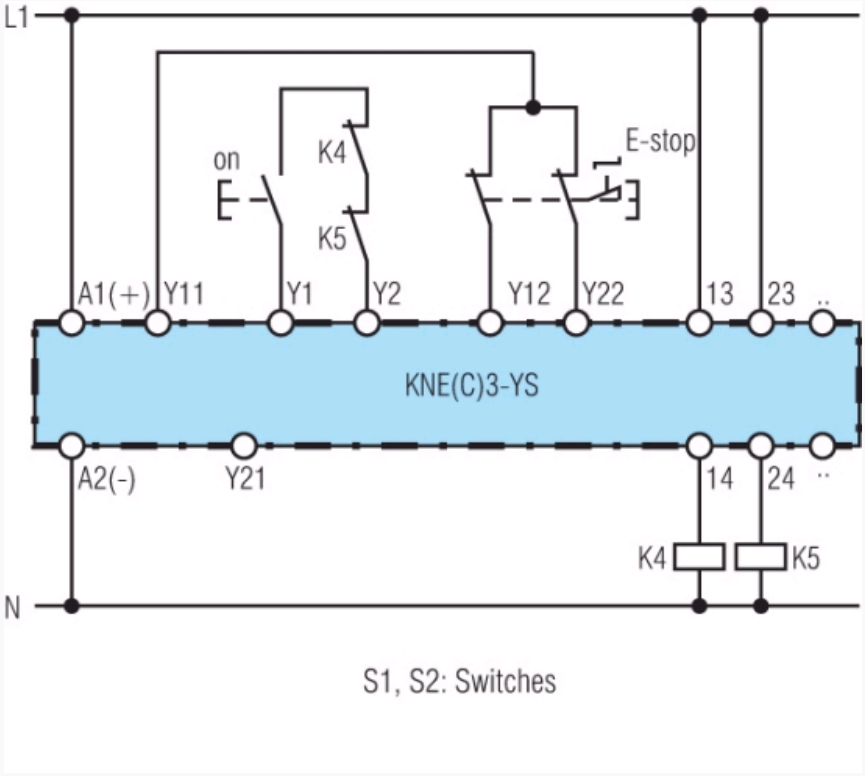
Contrôle à 2 niveau d'une grille de protection coulissante



S1 : non protégé contre courts-circuits transversaux S2 : démarrage manuel

Applications

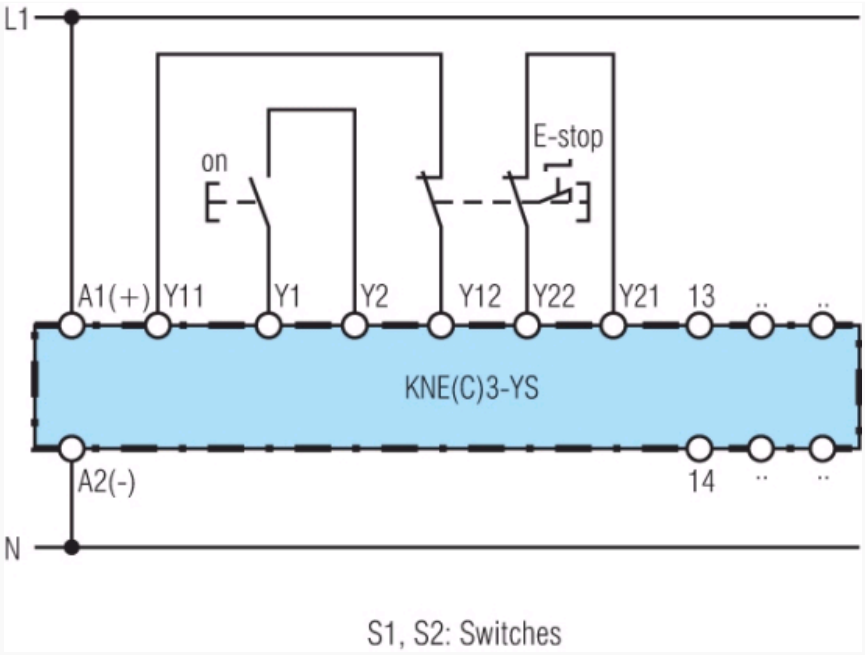
Multiplication des contacts par contacteurs externes (à 2 canaux)



Pour les intensités > 8 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)

Applications

Câblage d'arrêt d'urgence à 2 canaux avec détection des courts-circuits transversaux



S1 : protégé contre courts-circuits transversaux S2 : démarrage manuel