

Modules de sécurité

Arrêt d'Urgence et protecteurs mobiles

Type NDS12B

CARLO GAVAZZI



Raccordement à Vis



Raccordement à Vis débrochable

- Catégorie Sécurité 2 selon EN 13849-1: 2007
- Arrêt d'Urgence Catégorie 0 (EN 60204-1) pour la sortie de sécurité instantanée (1 sortie)
- Arrêt d'Urgence Catégorie 1 (EN 60204-1) pour la sortie de sécurité temporisée (1 sortie)
- Sortie de sécurité temporisée ajustable de 0.1 à 10 s
- Sorties de sécurité 2 NO (5 A) (1 instantanée + 1 temporisée)
- Sortie auxiliaire 1 NO (5A) (instantanée)
- Remise à zéro Automatique ou Manuelle
- Deux entrées de canal simple (Bouton Poussoir Stop et protecteur mobile)
- Boucle de retour pour la surveillance de contacteurs externes
- Visualisation par LED de l'état de fonctionnement des entrées et sorties, de l'alimentation et de la boucle de retour
- Connexion par bornes fixes ou détachables
- Pour montage sur rail DIN conformément au DIN/EN 50 022
- 22,5 mm boîtier Euronorm

Description du produit

Modules d'Arrêt d'Urgence et protecteur mobile selon EN 60204-1 et EN13849-1: 2007. Ces relais de sécurité catégorie 2 sont adaptés pour les applications qui requièrent à la fois des sorties de

sécurité instantanées et des sorties de sécurité temporisées. Disponible avec raccordement à bornes à vis détachables ou fixes.

Codification

N DS 1 2 B B24 S A

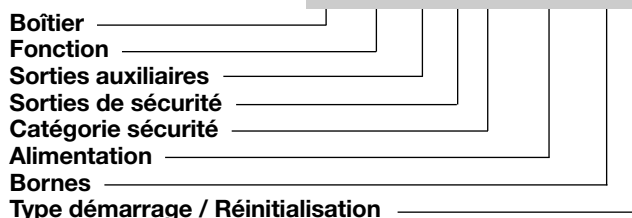


Tableau de sélection

Sorties auxiliaires	Sorties de sécurité	Bornes	Type démarrage / Réinitialisation	Alimentation: 24 VCA/CC
1 NO	2 NO	Borne à vis	Automatique/Manuelle	N DS 1 2 B B24 S A
1 NO	2 NO	Borne à vis débrochable	Automatique/Manuelle	N DS 1 2 B B24 D A

Caractéristiques de temps

Temps mise sous tension ON	≤ 40 ms
Temps ON de mise hors tension	≤ 40 ms 0.1 ÷ 10 s
Bornes	
	23-24, 33-34
	17-18
Temps de réinitialisation	< 300 ms
Simultanéité des voies pour l'activation des sorties	Infinie

Caractéristiques d'entrées

Fonction	2 NO, libre de potentiel
Courant d'entrée	Max. 6 mA Max. 8 mA Max. 8 mA
Bornes	
S11-S12, S33-S34 S21-S22 Y1-Y2	

Caractéristiques de sortie

Sorties de sécurité	Catégorie 2 (EN 13849-1: 2007) 1 NO (17-18), temporisé 1 NO (23-24), instantané
Sortie auxiliaire	1 NO (33-34), instantané
Contact (AgSnO ₂)	0.2 µm Au
Sorties de sécurité (17-18, 23-24)	5 A @ 230 VCA 5 A @ 24 VCC 1.5 A @ 230 VCA 1.2 A @ 24 VCC
Charges résistives	
DC12	
Faibles charges inductives	1.5 A @ 230 VCA 1.2 A @ 24 VCC
DC15	
DC13	
Sortie auxiliaire (33-34)	5 A @ 230 VCA 5 A @ 24 VCC 1.5 A @ 230 VCA 1.2 A @ 24 VCC
Charges résistives	
DC12	
Faibles charges inductives	
DC15	
DC13	
Protection fusible contact extérieur	4 A rapide or 4 A temporisé
Durée de vie mécanique	> 10 ⁷ fonctionnements
Durée de vie électrique	> 10 ⁵ fonctionnements

Caractéristiques d'alimentation

Alimentation Tension nominale de fonct. à travers des bornes: A1, A2	Cat. surtension III (IEC 60664) 24 VCA $\pm 10\%$, 50 à 60 Hz 24 VCC $\pm 10\%$
Protection court-circuit	CPT interne
Tension diélectrique Isolement de l'entrée Isolement de la sortie Entrée/sortie	Aucun 4 kV 1.2/50 μ s 4 kV 1.2/50 μ s
Puissance absorbée	5 VA

Caractéristiques générales

Indication pour Alimentation ON Relais de sortie ON Contacts (Boutons poussoirs STOP ou protecteur mobile) ouverts Défaut de la boucle de retour	LED verte LED verte (CH1, CH2) LED rouge LED rouge
Précision Dérive de température Temporisation Répétitivité	0.2% / °C $\pm 10\%$ sur valeur de consigne ± 100 ms $\pm 0.5\%$ à pleine échelle
Environnement Indice de Protection du boîtier Température de fonctionnement Température de stockage	(EN 60529) IP 20 0 à 55 °C, H.R. < 95 % -25 à +65 °C, H.R. < 95 %
Dimensions du boîtier	22.5 x 99 x 114 mm
Poids	Environ 175 g
Bornes à vis Couple de serrage Bornes supérieures Bornes inférieures	Max. 0.5 Nm Max. 0.8 Nm
Marquage CE	Oui
EMC Immunité Emission	Compatibilité électromagnétique Conformém. à EN 61000-6-2 Conformém. à EN 61000-6-3

Utilisation

Le module de sécurité NDS12B contrôle les boutons poussoirs d'arrêts d'urgence et les protecteurs mobiles selon la Directive Machines 98/37/CE.

Si l'appareil est correctement alimenté et que les bornes d'entrée sont fermées (c'est-à-dire le B.P. non enfoncé et le protecteur mobile fermé), le module est en mesure de fermer les sorties de sécurité et les contacteurs peuvent être mis sous tension.

Lorsque les bornes d'entrée sont ouvertes (c'est à dire le B.P. enfoncé et/ou le protecteur mobile ouvert) le module n'est pas en mesure de fermer les sorties de sécurité et les contacteurs ne peuvent pas être mis sous tension.

MISE EN ROUTE automatique

A partir du moment où les bornes S21-S22 (Bouton Poussoir start) et Y1-Y2 (entrée contacteurs externes) sont connectées, les sorties de sécurité se ferment dès lors que les contacts S1 (Bouton Poussoir Stop) et S2 (protecteur mobile) sont fermés. Le voyant "Out" correspondant s'allume [LED verte].

Le fait de relâcher même un seul des contacts d'entrée (S1 et/ou S2) le module force immédiatement la sortie de sécurité (23-24) et la sortie auxiliaire (33-34) à s'ouvrir; l'autre sortie de sécurité (17-18) s'ouvre à la fin de la temporisation. La LED d'indication de l'état des sorties s'éteint et la LED «Ouverture

des contacts» s'allume [LED rouge].

Un nouveau cycle de travail n'est possible uniquement qu'après avoir refermé les contacts d'entrées (S1 et/ou S2).

MISE EN ROUTE manuelle

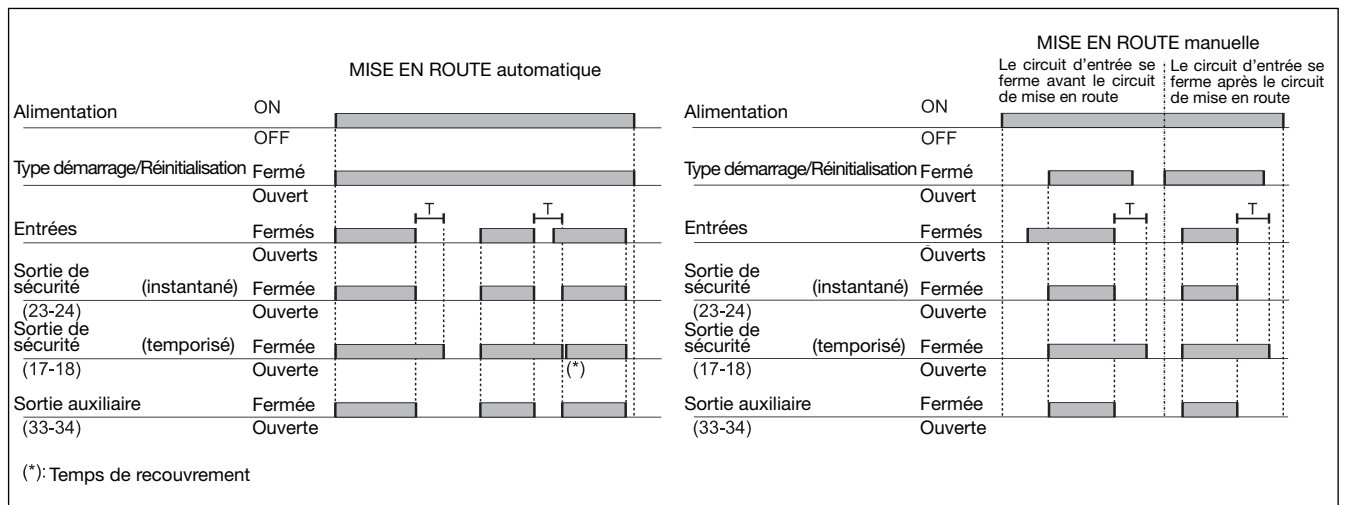
A partir du moment où le bouton poussoir START est enclenché (bornes S21-S22 connectées) et que les contacteurs externes sont raccordés (Y1-Y2 connectés), les sorties de sécurité se ferment dès lors que les contacts S1 (Bouton Poussoir Stop) et S2 (protecteur mobile) sont fermés. Le voyant "Out" correspondant s'allume [LED verte].

Le fait de relâcher même un seul des contacts d'entrée (S1 et/ou S2) le module for-

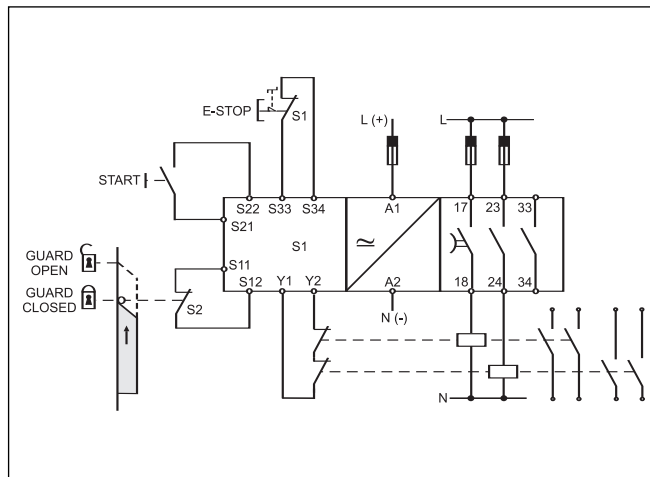
ce immédiatement la sortie de sécurité (23-24) et la sortie auxiliaire (33-34) à s'ouvrir; l'autre sortie de sécurité (17-18) s'ouvre à la fin de la temporisation. La LED d'indication de l'état des sorties s'éteint et la LED «Ouverture des contacts» s'allume [LED rouge].

Un nouveau cycle de travail n'est possible uniquement qu'après avoir effectué dans l'ordre les manipulations suivantes: fermeture des contacts d'entrées S1 et/ou S2; puis appui du bouton START.

Diagrammes de fonctionnement



Schémas de câblage



Réglage du temps

Potentiomètre en face avant:
 Paramétrage de la temporisation de la sortie de sécurité en échelle absolue (0,1 à 10s).

Dimensions

