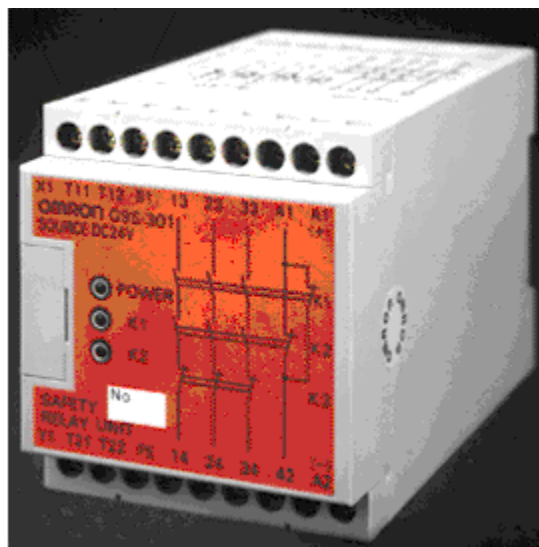


Pour circuits d'arrêt d'urgence et portes avec interrupteur de sécurité conformément à la directive Européenne de "sécurité machine"

- Modèles 2 pôles à faible encombrement, 22,5 mm ; modèles 3 pôles et 5 pôles.
- Modèles temporisés, retard à la mise hors tension.
- Voyants de visualisation de l'état des relais.
- Possibilité de montage sur rail DIN ou fixation par vis (modèles 2 pôles).
- Conformes aux normes EN60204-1 (IEC204-1), EN954-1, approuvé par BIA.

Rem. : Se référer avant tout au paragraphe *Conseils d'utilisation*.



Références

Modèles de base

Nombre de pôles	Configuration du contact principal	Nombre de canaux d'entrée	Référence	Tension nominale
2	2 NO	1 canal	G9S-2001 ▲	24 Vc.c.
		2 canaux	G9S-2002 ▲	
3 (cf. Rem.)	3 NO	1 canal ou 2 canaux	G9S-301	24 Vc.c. ▲
				100 Vc.a.
				200 Vc.a.
				240 Vc.a. ▲
5 (cf. Rem.)	5 NO		G9S-501	24 Vc.c. ▲
				100 Vc.a.
				200 Vc.a.
				240 Vc.a. ▲

Rem. : Contact auxiliaire SPST-NC.

Modèles à retard à l'ouverture

Nombre de pôles	Configuration du contact principal	Configuration du retard à la mise hors tension	Nombre de canaux d'entrée	Référence	Retard à la mise hors tension	Tension nominale
3	3 NO	2 NO	1 canal ou 2 canaux possibles	G9S-321-T01	1 s	24 Vc.c. ▲
						100 Vc.a.
						200 Vc.a.
				G9S-321-T10	10 s	24 Vc.c. ▲
						100 Vc.a.
						200 Vc.a.
				G9S-321-T30	30 s	24 Vc.c. ▲
						100 Vc.a.
						200 Vc.a.
						240 Vc.a. ▲

▲ Produit classifié standard

Rem. : Chaque modèle comporte un contact auxiliaire NF.

Comment lire une référence :

G9S-□□□□-□□□□
 1 2 3 4 5

1. Configuration du contact (sortie sécurité)

- 2: 2 NO
 3: 3 NO
 5: 5 NO

2. Configuration du contact (sortie retard à l'ouverture)

- 0: Néant
 2: 2 NO

3. Configuration du contact (sortie auxiliaire)

- 0: Néant
 1: NF

4. Configuration d'entrée

- Absence d'indication : Entrée canal 1 ou 2 possible
 1: Entrée 1 canal
 2: Entrée 2 canaux

5. Retard à l'ouverture

- Absence d'indication : Pas de retard à la mise hors tension
 T01 : 1 seconde
 T10 : 10 secondes
 T30 : 30 secondes

Caractéristiques techniques

■ Puissances

Bloc de commande

Modèle	Tension nominale	Intensité nominale	Consommation nominale
G9S-2001 G9S-2002	24 Vc.c.	66 mA±20%	Approx. 1,6 W
G9S-301	24 Vc.c.	62,5 mA±20%	Approx. 1,5 W Approx. 3 VA (60 Hz)
	100 Vc.a.	30 mA±20%	
	200 Vc.a.	15 mA±20%	
G9S-501	24 Vc.c.	127 mA±20%	Approx. 3 W Approx. 5,5 VA (60 Hz)
	100 Vc.a.	55 mA±20%	
	200 Vc.a.	27,5 mA±20%	
	240 Vc.a.	22,9 mA±20%	
G9S-321-T□	24 Vc.c.	150 mA±20%	Approx. 3,6 W Approx. 6,1 VA (60 Hz)
	100 Vc.a.	61 mA±20%	
	200 Vc.a.	30,5 mA±20%	
	240 Vc.a.	25,4 mA±20%	

Rem. : Les puissances ci-dessus sont valables pour une température ambiante de 23°C.

Contact

	G9S-301 G9S-501 G9S-321-T	G9S-2001 G9S-2002
Charge nominale	3 A sous 240 Vc.a. (voir Rem.) cosφ = 0,4	5 A sous 240 Vc.a. cosφ = 0,4
AC15 (IEC-947-5-1/ Tableau 4)	3 A sous 240 Vc.a. ; cosφ = 0,3 6 050 actions	
DC13 (IEC-947-5-1/ Tableau 4)	1 A sous 24 Vc.c. ; L/R=100 ms 6 050 actions	
Courant de liaison nominal	5 A	
Tension commutable max.	250 Vc.a., 24 Vc.c.	
Capacité de commutation max.	c.a. : 1 250 VA ; c.c. : 120 W	
Charge min. admissible	50 mA sous 24 Vc.c. (fréquence de fonct. : 60 manoeuvres/mn.)	

Rem. : Si la charge est de 5 A à 240 Vc.a., la durée de vie sera de 40 000 manoeuvres.

■ Caractéristiques

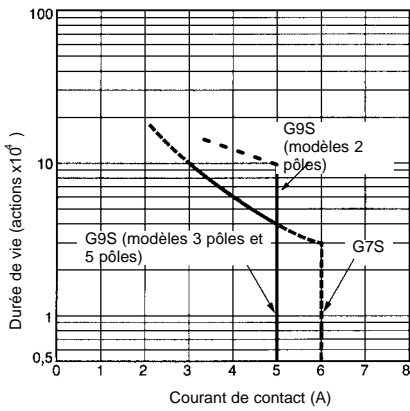
		G9S-2001 G9S-2002	G9S-301	G9S-501	G9S-321-T□
Tension d'alimentation		24 Vc.c.±10%	24 Vc.c.±10%, 50/60 Hz 200 Vc.a.±10%, 50/60 Hz	100 Vc.a.±10%, 50/60 Hz 240 Vc.a.±10%, 50/60 Hz	
Protection fusible		---	0,4 A		
Contact du circuit de sécurité		2 NO	3 NO	5 NO	3 NO
Contact du circuit auxiliaire		---	NF	NF	NF
Contact du circuit de sécurité temporisé		---	2 NO		
Résistance de contact		200 mΩ	300 mΩ max. (conditions de mesure : 5 Vc.c., 10 mA, sauts de tension.)		
Temps de réponse		25 ms	25 ms	50 ms	25 ms
Enclenchement	(fonctionnement sous tension nominale, temps de rebondissement non compris)	50 ms	300 ms max.		300 ms
Relâchement		50 ms	100 ms max.		100 ms ; retard à l'ouverture : 1 s, 10 s, 30 s
Fréquence max. de commutation	Mécanique	1 800 manoeuvres/h			
	Charge nominale	1 800 manoeuvres/h			
Résistance d'isolement (sous 500 Vc.c.)		100 MΩ min. entre le circuit de commande et les circuits de sécurité et auxiliaire, entre les circuits de sécurité et les circuits auxiliaires et entre les circuits de sécurité.			
Tension nominale d'isolement P.D. 3 (externe), P.D. 2 (interne) (IEC664-1, DIN VDE 0110/89)		250 V			
Tension nominale de tenue à l'impulsion Catégorie de surtension 3 (IEC664-1, DIN VDE 0110/89)		4 kV			
Rigidité diélectrique		2500 Vc.a. (50/60 Hz pendant 1 mn) entre le circuit de commande et les circuits de sécurité et auxiliaire, entre les circuits de sécurité et les circuits auxiliaires, et entre les circuits de sécurité.			
Résistance aux vibrations (IEC68-2-6)	Destruction	10 à 55 Hz, 0,75 mm double amplitude			
	Endommagement	10 à 55 Hz, 0,5 mm double amplitude			
Résistance aux chocs (IEC68-2-27)	Destruction	300 m/s ² (approx. 30G) pendant 11 ms			
	Endommagement	50 m/s ² (approx. 5G) pendant 11 ms			
Charge minimum applicable (valeur de référence standard P)		24 Vc.c., 50 mA			
Température ambiante		Fonctionnement : -25°C à 55°C Stockage : -25°C à 55°C			
Humidité ambiante		Fonctionnement : 38% à 85% RH Stockage : 38% à 85% RH			
Degré de protection (IEC529)	Bornier	IP20			
	Boîtier	IP40			
Couple de serrage borne		10 kgf • cm (0,98 N • m)			
Poids (voir Rem.)		Approx. 180 g	Approx. 365 g	Approx. 550 g	Approx. 580 g
Homologations		UL508, CSA22.2 No. 14, EN954-1, EN60204-1 (modèles G9S-2001/2002 en attente)			
CEM		EMI : EN55011 groupe 1 classe A EMS : EN50082-2 (modèles G9S-2001/2002 en attente)			

Rem. : Ces poids concernent les modèles c.c., les modèles c.a. étant plus lourd de 200 g.

■ Durée de vie

Durée de vie mécanique	1 000 000 manoeuvres min. avec une fréquence de commutation d'environ 1 800 manoeuvres /h
Durée de vie électrique	100 000 manoeuvres min. avec charge nominale et à une fréquence de commutation d'environ 1 800 actions/h

Courbe de durée de vie
(240 Vc.a., $\cos\phi = 0,4$, $\cos\phi = 1$)



Exemples d'application

G9S-2001 avec entrée interrupteur d'arrêt d'urgence monocanal et remise à zéro manuelle

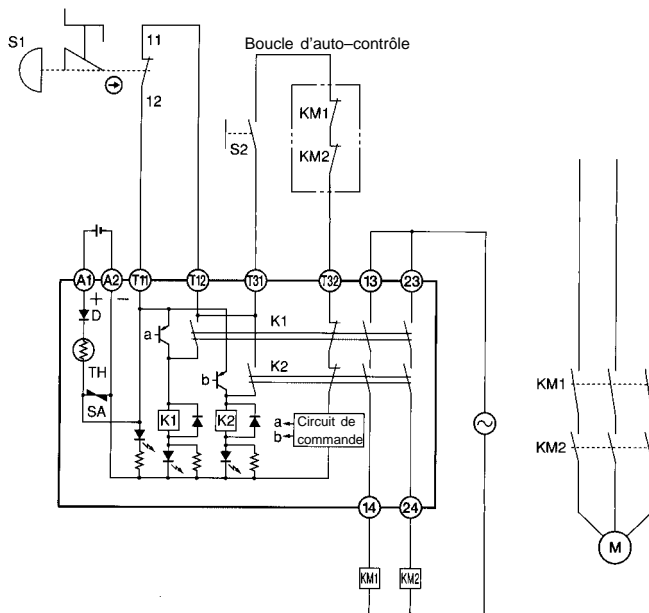
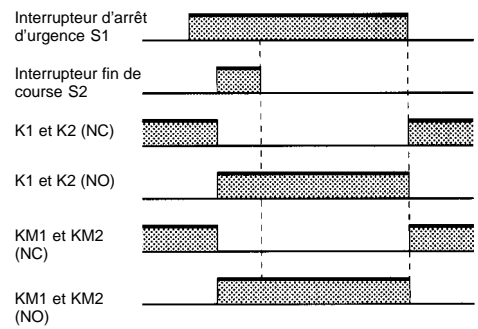


Tableau de temporisation



- S1 : Interrupteur fin de course
- S2 : Commutateur de démarrage
- KM1 et KM2 : Contacteur
- M : Moteur triphasé

G9S-2001 avec entrée interrupteur fin de course monocanal et remise à zéro automatique

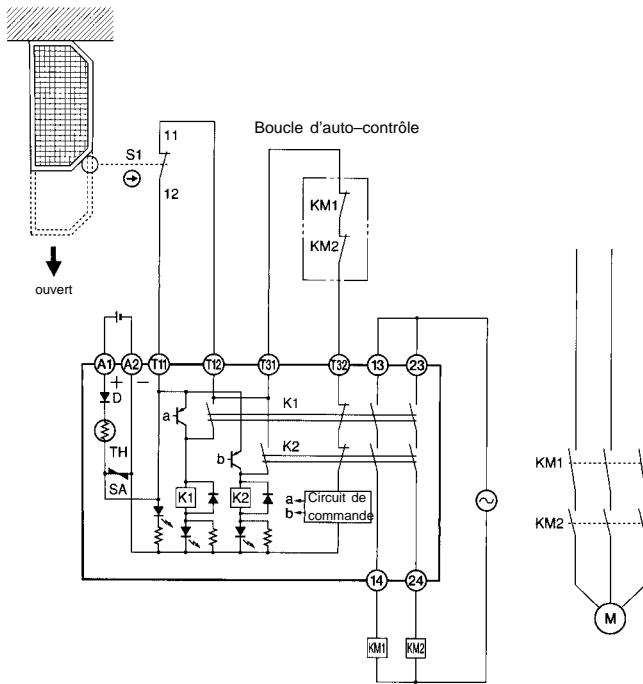
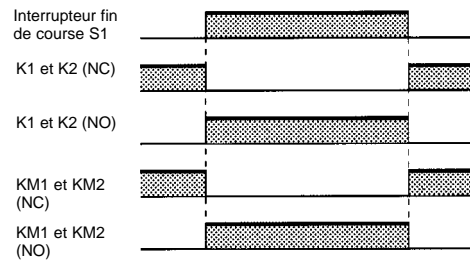


Tableau de temporisation



S1 : Interrupteur de sécurité fin de course avec mécanisme d'ouverture positif (D4D et D4B)
 KM1 et KM2 : Contacteur
 M : Moteur triphasé

G9S-2002 avec entrée interrupteur d'arrêt d'urgence deux canaux et remise à zéro manuelle

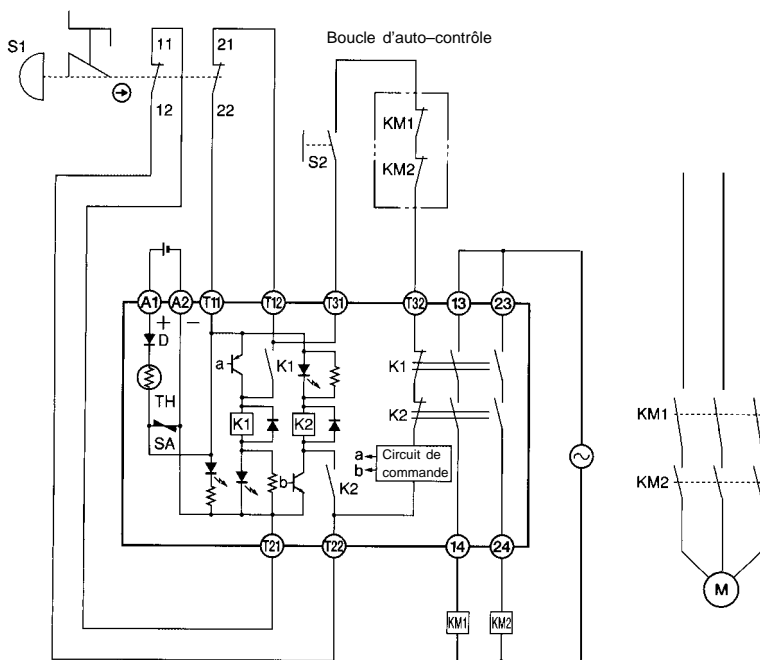
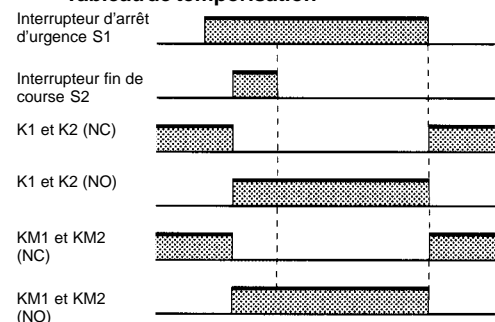


Tableau de temporisation



S1: Interrupteur d'arrêt d'urgence avec mécanisme d'ouverture positif
 S2 : Commutateur de démarrage
 KM1 et KM2 : Contacteur
 M : Moteur triphasé

G9S-2002 avec entrée interrupteur fin de course deux canaux et remise à zéro automatique

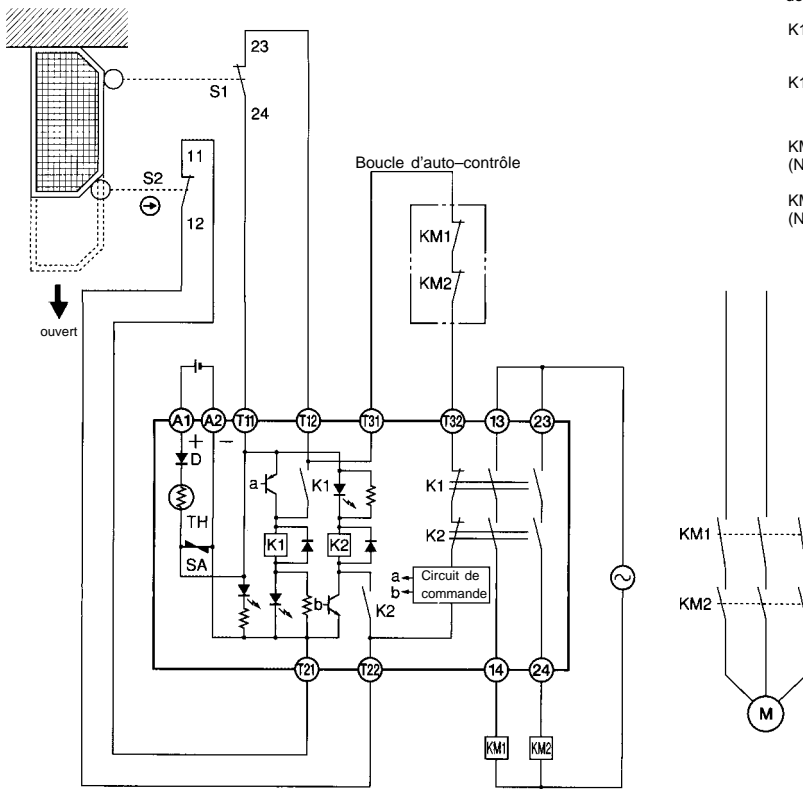
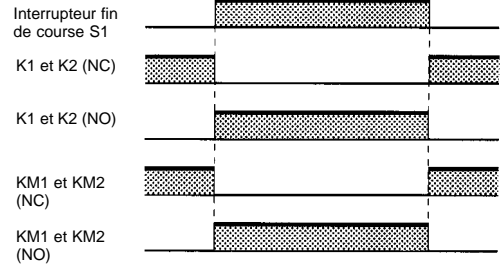


Tableau de temporisation



- S1 : Interrupteur fin de course
- S2 : Interrupteur de sécurité fin de course avec mécanisme d'ouverture positif (D4D et D4B)
- KM1 et KM2 : Contacteur
- M : Moteur triphasé

G9S-301 (24 Vc.c.) avec entrée interrupteur fin de course deux canaux

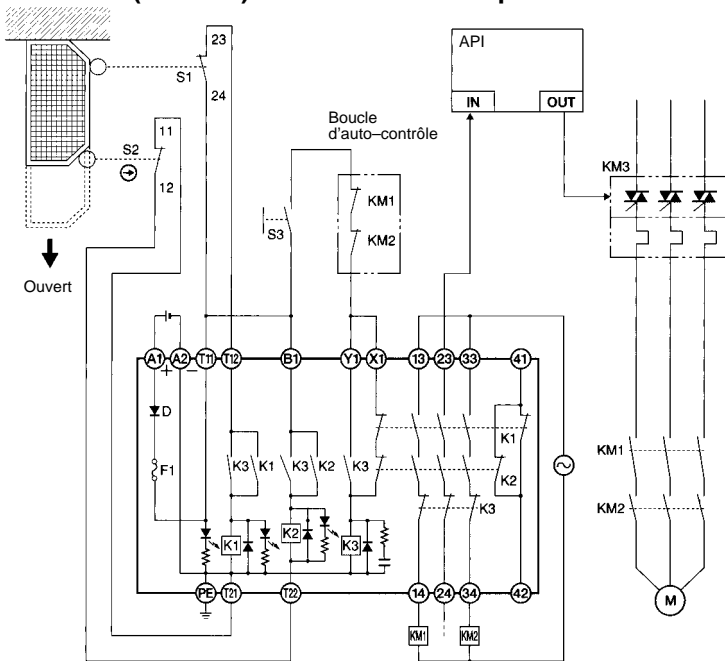
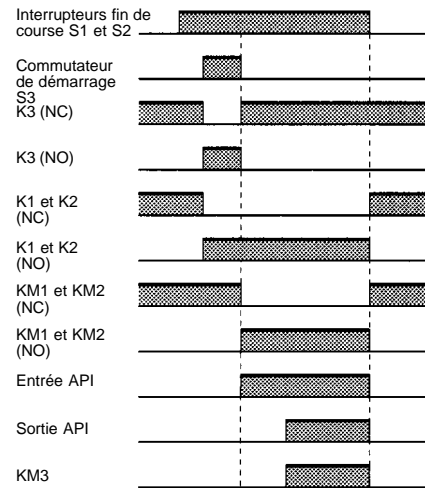


Tableau de temporisation



- S1 : Interrupteur fin de course
- S2 : Interrupteur de sécurité fin de course avec mécanisme d'ouverture positif (D4D et D4B)
- S3 : Commutateur de démarrage
- KM1 et KM2 : Contacteur
- KM3 : Contacteur transistorisé G3J
- M : Moteur triphasé

G9S-501 (Modèle c.a.) entrée interrupteur fin de course deux canaux

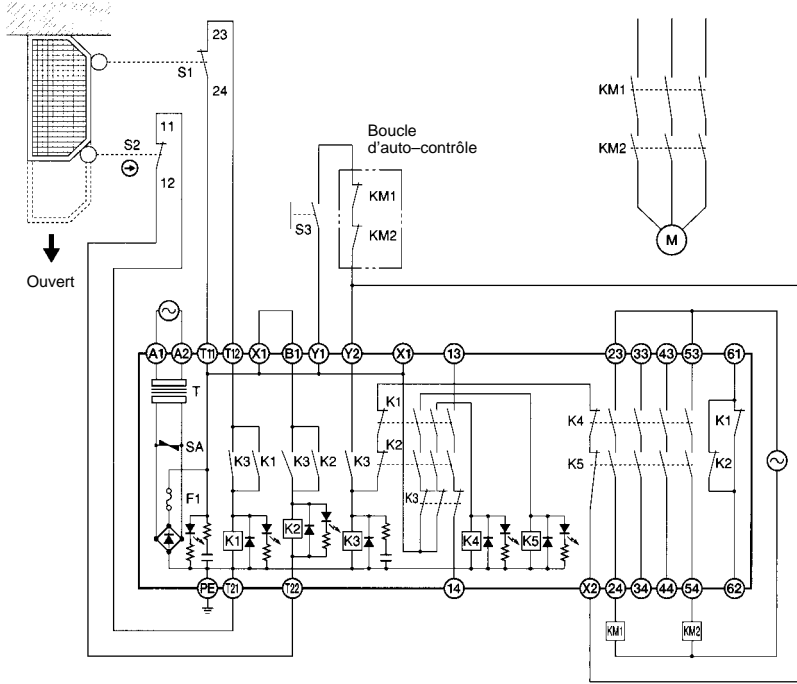
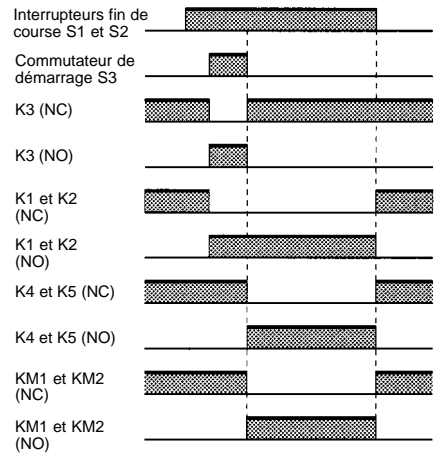


Tableau de temporisation



- S1 : Interrupteur fin de course
- S2 : Interrupteur de sécurité fin de course avec mécanisme d'ouverture positif (D4D et D4B)
- S3 : Commutateur de démarrage
- KM1 et KM2 : Contacteur
- M : Moteur triphasé

G9S-321-T (24 Vc.c.) avec entrée interrupteur fin de course deux canaux

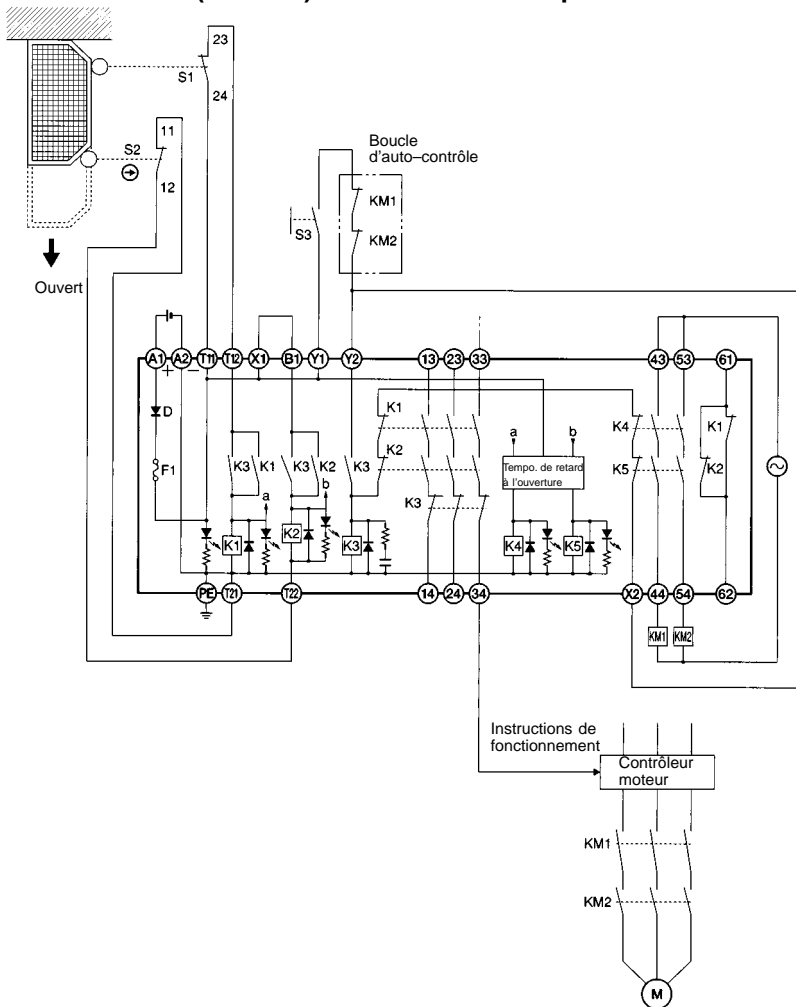
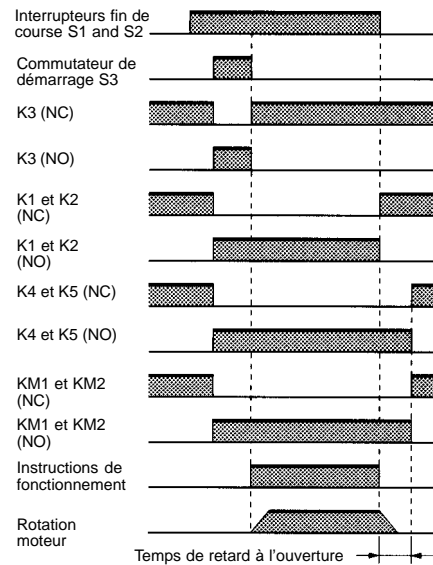


Tableau de temporisation



- S1 : Interrupteur fin de course
- S2 : Interrupteur de sécurité fin de course avec mécanisme d'ouverture positif (D4D et D4B)
- S3 : Commutateur de démarrage
- KM1 et KM2 : Contacteur
- M : Moteur triphasé

G9S-301 (24 Vc.c.) avec entrée interrupteur d'arrêt d'urgence deux canaux

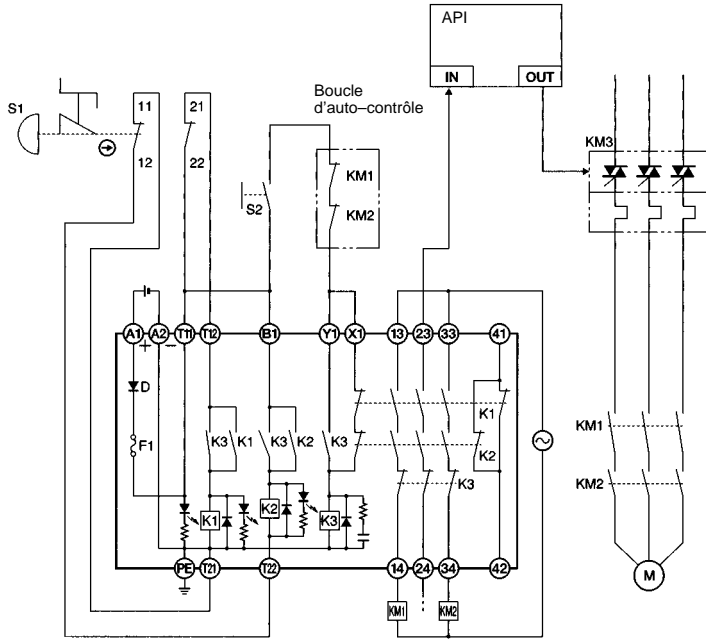
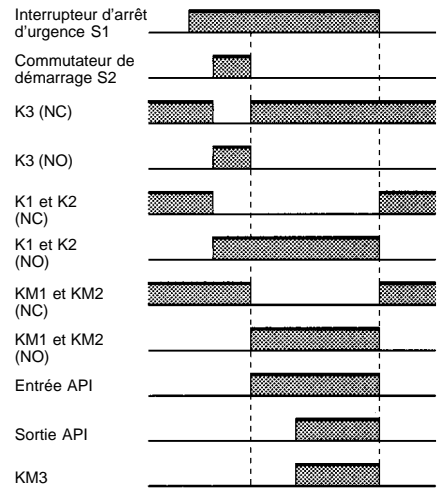


Tableau de temporisation



- S1 : Interrupteur d'arrêt d'urgence
- S2 : Commutateur de démarrage
- KM1 et KM2 : Contacteur
- KM3 : Contacteur transistorisé G3J
- M : Moteur triphasé

G9S-501 (c.a.) avec entrée interrupteur d'arrêt d'urgence monocanal

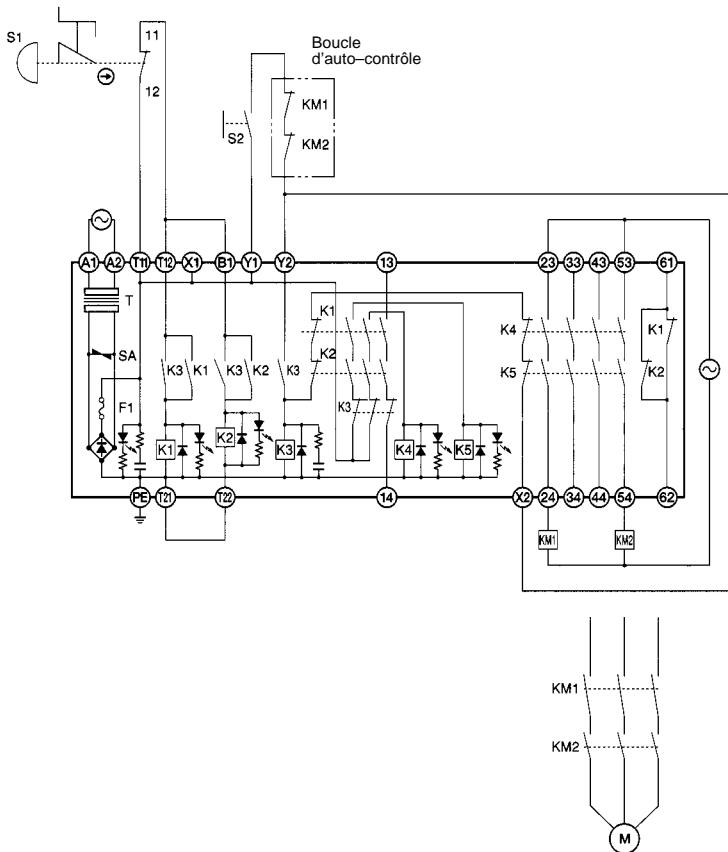
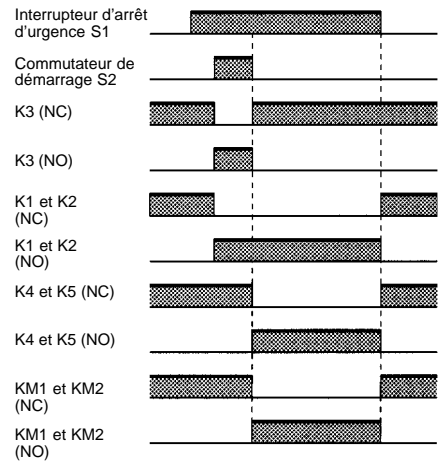


Tableau de temporisation



- S1 : Interrupteur d'arrêt d'urgence
- S2 : Commutateur de démarrage
- KM1 et KM2 : Contacteur
- M : Moteur triphasé

G9S-321-T (24 Vc.c.) avec entrée interrupteur fin de course monocanal

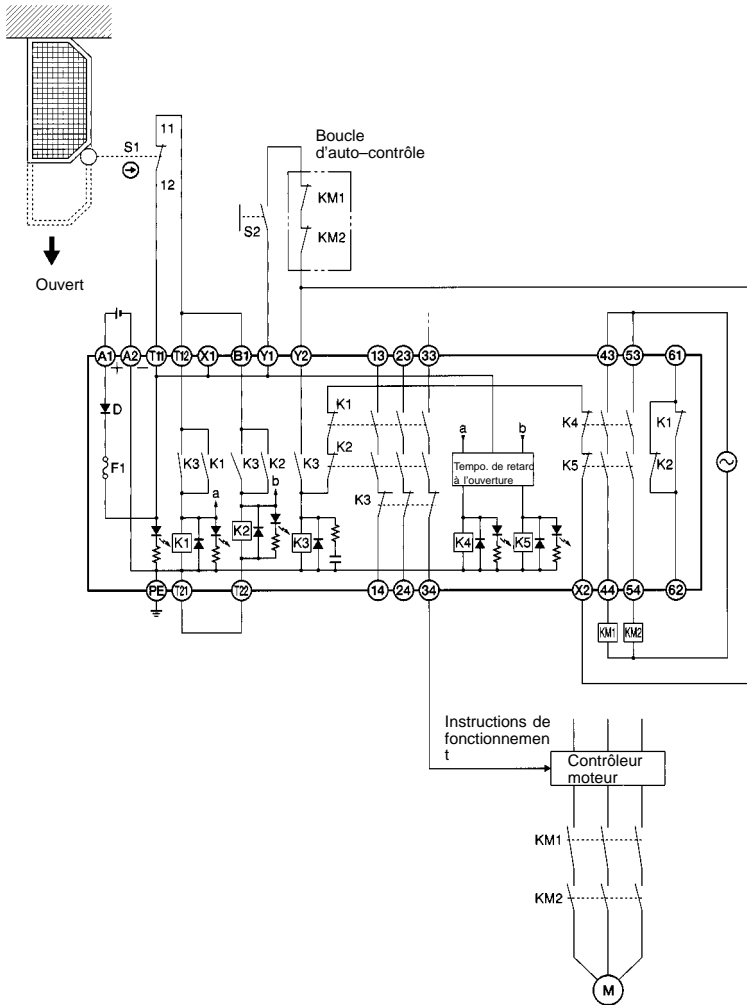
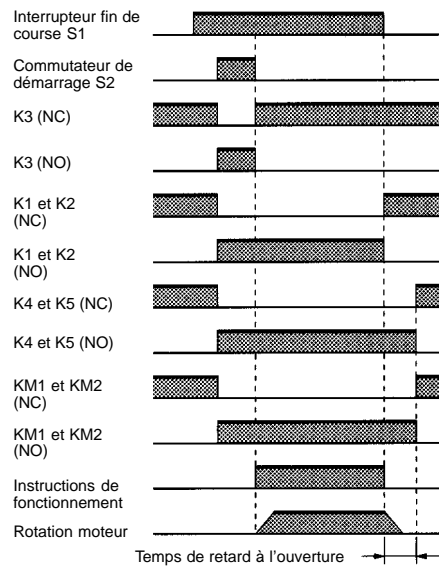


Tableau de temporisation



- S1 : Interrupteur de sécurité fin de course avec mécanisme d'ouverture positif (D4D et D4B)
- S2 : Commutateur de démarrage
- KM1 et KM2 : Contacteur
- M : Moteur triphasé

G9S-301 (24 Vc.c.) avec entrée interrupteur fin de course deux canaux et remise à zéro automatique

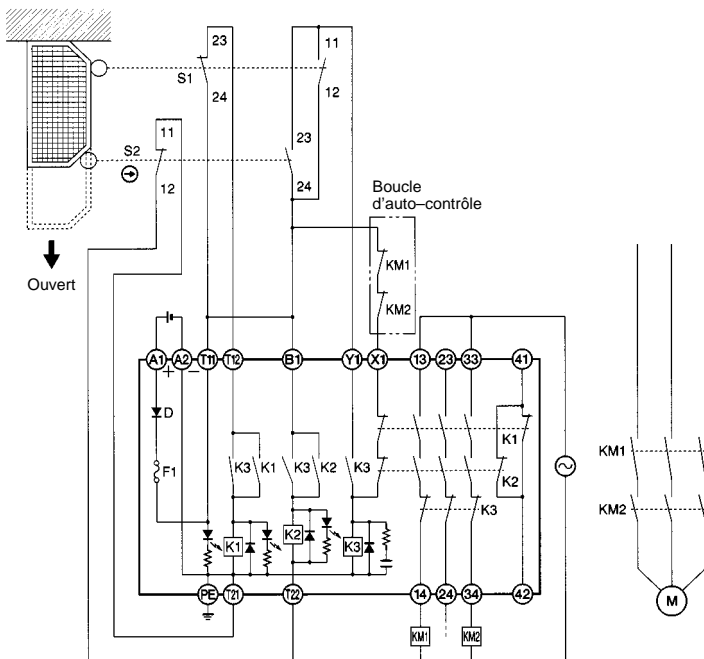
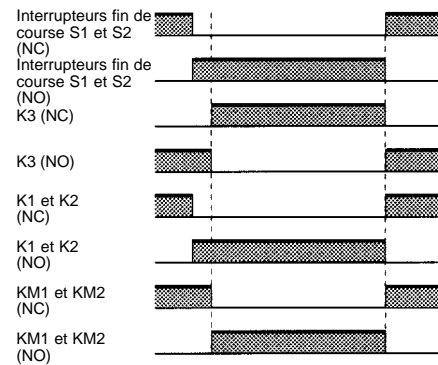


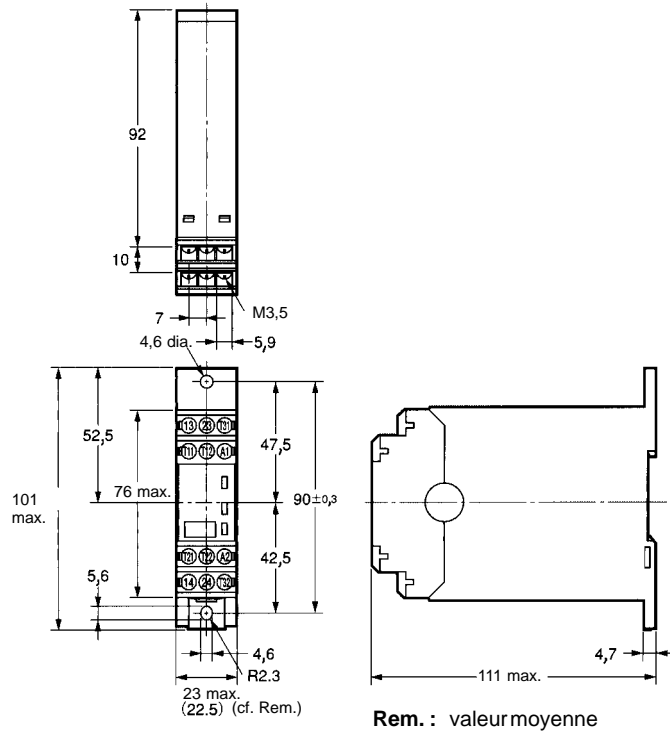
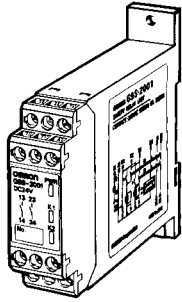
Tableau de temporisation



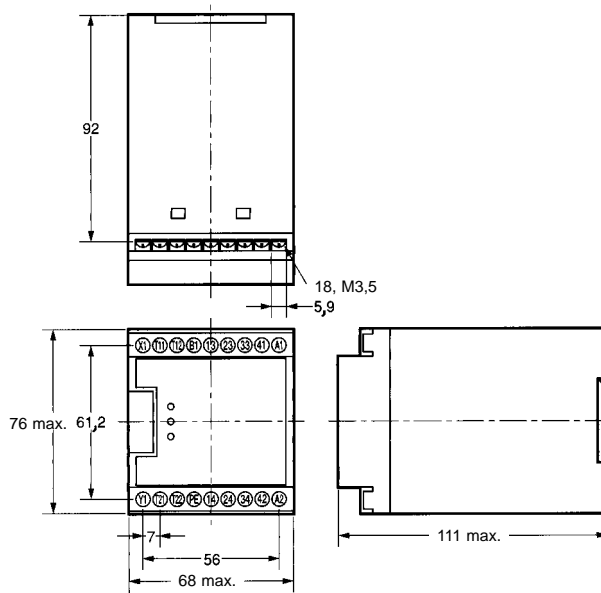
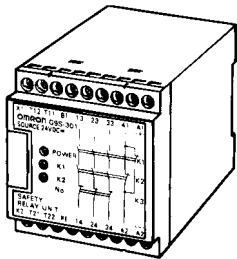
- S1 : Interrupteur fin de course
- S2 : Interrupteur de sécurité fin de course de avec mécanisme d'ouverture positif (D4D et D4B)
- KM1 et KM2 : Contacteur
- M : Moteur triphasé

Dimensions (mm)

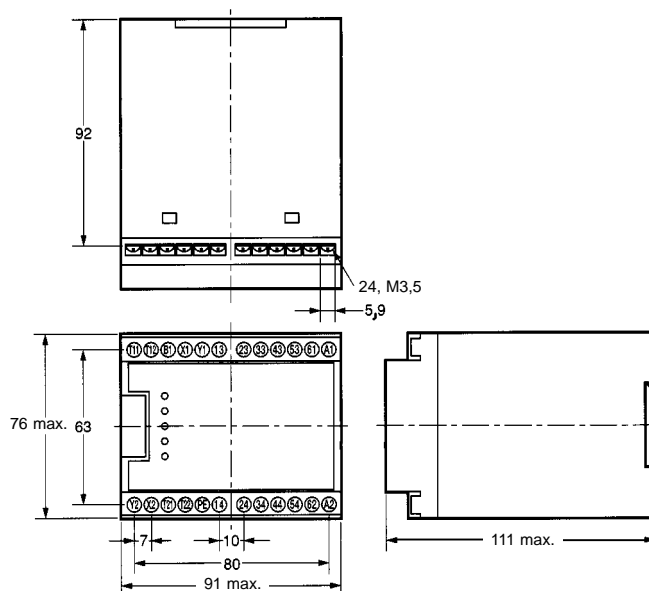
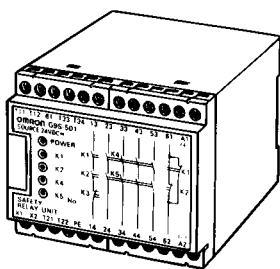
G9S-2001
G9S-2002



G9S-301



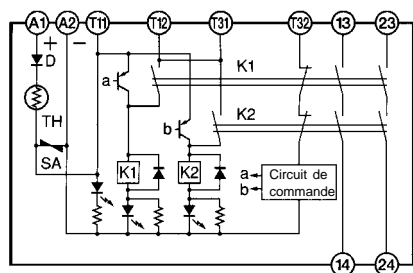
G9S-321-T□
G9S-501



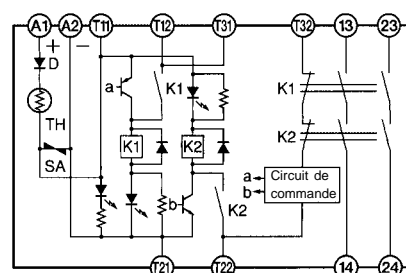
Installation

■ Connexions internes

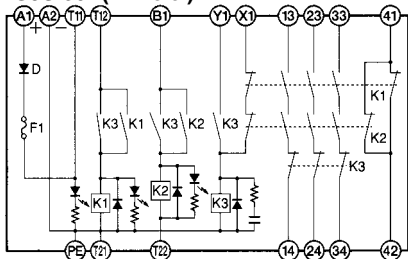
G9S-2001



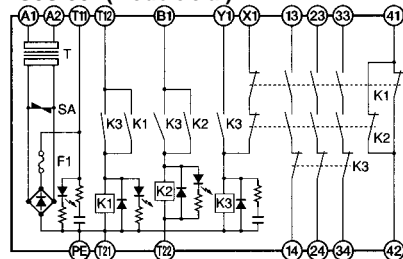
G9S-2002



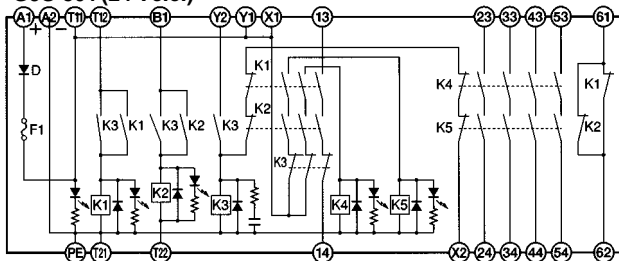
G9S-301 (24 Vc.c.)



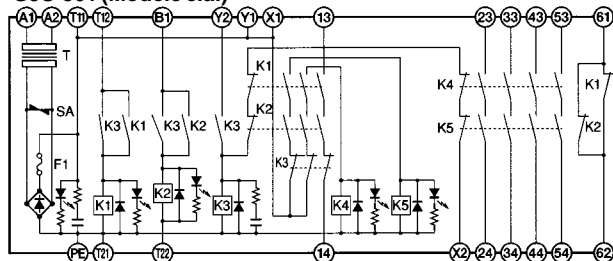
G9S-301 (Modèle c.a.)



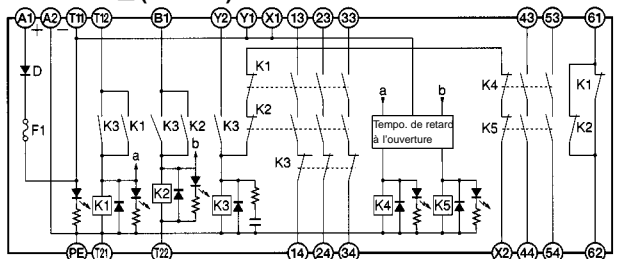
G9S-501 (24 Vc.c.)



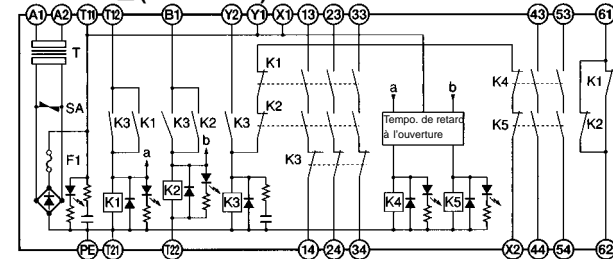
G9S-501 (Modèle c.a.)



G9S-321-T□ (24 Vc.c.)



G9S-321-T□ (Modèle c.a.)



Conseils d'utilisation

Câblage

S'assurer d'avoir éteint le G9S avant de le connecter. Ne pas toucher le bornier du G9S lorsqu'il est sous tension car le bornier étant chargé, cela pourrait provoquer un choc électrique.

Câbles à utiliser.

Câble tressé : 0,75 à 1,5 mm²

Câble en acier : 1,0 à 1,5 mm²

S'assurer que chaque vis est serrée à un couple de 0,78 à 1,18 N•m (8 à 12 kgf•cm), dans le cas contraire cela pourrait provoquer un dysfonctionnement du G9S ou une surchauffe.

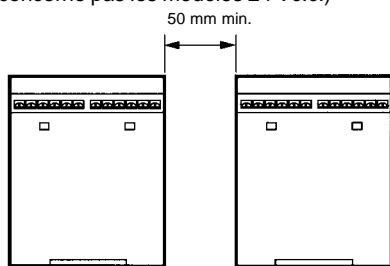
Les entrées externes connectées à T11 et T12 ou T21 et T22 du G9S-301 ne doivent pas être sous tension.

PE est une borne à la terre.

Lorsqu'une machine a sa masse reliée au positif, la borne PE ne doit pas être reliée à la terre.

Fixation de boîtiers multiples

Si le courant de sortie est de 3 A ou plus, s'assurer d'une distance minimale de 50 mm entre chacun des boîtiers G9S adjacents. (Cette donnée ne concerne pas les modèles 24 Vc.c.)



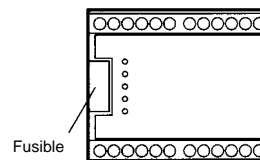
Remplacement du fusible (Modèles 3 pôles et 5 pôles)

Le circuit d'entrée d'alimentation du G9S comporte un fusible pour le protéger de tout dommage provoqué par un court-circuit. Le fusible est monté sur le panneau latéral. Utilisez le type de fusible suivant pour le remplacer.

Fusible Littell 218.4 (courant nominal 0,4 A), homologation IEC127.

Utilisez un tournevis à lame plate pour retirer la tête du fusible.

Assurez-vous que le G9S est hors tension avant de remplacer le fusible.



SIEGE SOCIAL
OMRON ELECTRONICS
BP 33
19, rue du Bois Galon
94121 FONTENAY-SOUS-BOIS cedex
Tél. 01 49 74 70 59 Télex 264 931F
Télécopie 01 48 76 27 95

REGION ILE DE FRANCE
OMRON ELECTRONICS
Immeuble Le Cézanne
35, allée des Impressionnistes,
ZAC Paris Nord 2, Les Pléiades
93420 VILLEPENTE
B.P. 50349 Villepinte
95941 ROISSY CDG cedex
Tél. 01 49 38 97 70
Télécopie 01 48 63 24 38

REGION OUEST
OMRON ELECTRONICS
Les Salorges 2
3, Bd Salvador Allende
44100 NANTES
Tél. 02 40 69 24 50
Télécopie 02 40 73 67 98



AF AQ
ISO 9002
AFAQ N° 1998/9059

REGION SUD-OUEST
OMRON ELECTRONICS
Buroparc 2 - Innopole - Voie de la Découverte
B.P. 221
31677 LABEGE cedex
Tél. 05 61 39 89 00
Télécopie : 05 61 39 99 09

REGION SUD-EST
OMRON ELECTRONICS
L'Atrium, Parc Saint-Exupéry
1, rue du Colonel Chambonnet
69500 BRON
Tél. 04 72 14 90 30
Télécopie 04 78 41 08 93

REGION NORD-EST
OMRON ELECTRONICS
6, rue Gabriel Voisin
51100 REIMS
Tél. 03 26 82 00 16
Télécopie : 03 26 82 00 62