

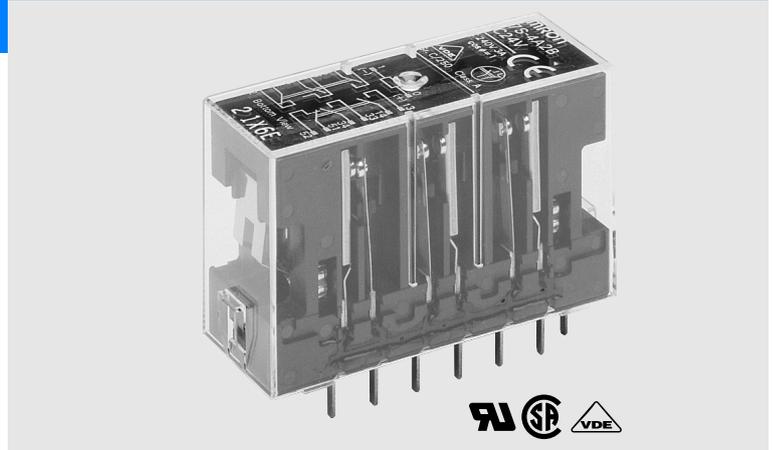
Relais de sécurité

G7S

Relais de Sécurité conforme à la norme EN

- Conforme à EN 50205.
- Minimum 0,5 mm entre les contacts même lorsqu'un contact est soudé.
(prEN50205 Classe A)
- Contacts liés.
- Le capteur G7S contribue à la protection d'une machine lorsqu'il est utilisé comme élément d'un circuit de verrouillage.
- Convient parfaitement pour les circuits de sécurité des machines de presse, des machines-outils et d'autres engins de production.
- Possibilité d'obtenir des socles pour montage arrière et montage sur rail.

Remarque : N'oubliez pas de consulter la page G-342.



Informations pour la commande

Légende des références

G7S-□A□B
1 2

1. Pôles de contact NO

- 4 : 4PST-NO
- 3 : 3PST-NO

2. Pôles de contact NF

- 2 : DPST-NC
- 3 : 3PST-NC

Relais de sécurité

Type	Pôles	Contact	Tension nominale (V)	Modèle
Standard	6 pôles	4PST-NO, DPST-NC	24 Vc.c.	G7S-4A2B
		3PST-NO, 3PST-NC		G7S-3A3B

Accessoires

Socles de relais de sécurité

Type	Modèle
Montage sur rail	Commun au montage sur rail et montage avec vis P7S-14F
Montage arrière	Bornes à souder P7S-14A
	Pattes pour CI P7S-14P

Plaque de montage du socle

Socle à utiliser	Quantité	Modèle
P7S-14A	10	P7A-A10

Outil pour enlever le relais

Socle à utiliser	Modèle
P7S-14F P7S-14A P7S-14P	P7S-B

Caractéristiques

Valeurs nominales

Bobine

Tension nominale	Courant nominal	Résistance bobine	Tension de fermeture	Tension d'ouverture	Tension max.	Consommation
24 Vc.c.	30 mA	800 Ω	80 % max. (V)	10 % min. (V)	1 110 % (V)	Environ 0,8 W

Remarque : 1. Le courant nominal et la résistance bobine sont mesurés à une température de bobine de 23 °C, avec une tolérance de ±15 %.
2. Les caractéristiques des performances sont basées sur une température de bobine de 23 °C.
3. La tension maximale est basée sur une température ambiante de fonctionnement de 23 °C maximum.

Section de commutation (Caractéristiques du contact)

Charge	Charge résistive (cos φ = 1)	Charge inductive (cos φ = 0,4, L / R = 7 ms)
Charge nominale	240 Vc.a. : 3 A, 24 Vc.c. : 3 A	240 Vc.a. : 3 A, 24 Vc.c. : 1 A
Courant nominal	6 A	
Tension de commutation maximale	250 Vc.a., 24 Vc.c.	
Courant de commutation maximal	6 A	
Capacité de commutation maximale (valeur de référence)	1 440 VA, 144 W	
Charge admise min. (Voir remarque.)	5 Vc.c., 10 mA	
Matériau du contact	Ag / Au	

Remarque : Les valeurs ci-dessus sont basées sur une fréquence de fonctionnement de 60 opérations par minute.

Caractéristiques

Résistance du contact (voir remarque 2)	100 mΩ max.	
Temps de fermeture (voir remarque 3)	50 ms maximum	
Temps d'ouverture (voir remarque 3)	50 ms maximum	
Fréquence de fonctionnement maximale	Mécanique	18 000 opérations / h
	Charge nominale	1 800 opérations / h
Résistance d'isolement	100 MΩ min. (à 500 Vc.c.)	
Rigidité diélectrique	2 500 Vc.a., 50 / 60Hz pendant 1 mn (1 500 Vc.a. entre les contacts de polarité identique)	
Vibration	Destruction	10 à 55 Hz, amplitude double 1,5 mm
	Dysfonctionnement	10 à 55 Hz, amplitude double 0,75 mm
Choc	Destruction	1 000 m / s ² (environ 100 G)
	Dysfonctionnement	100 m / s ² (environ 10 G)
Durée de vie	Mécanique	10 000 000 opérations minimum (à environ 18 000 opérations / h)
	Electrique	100 000 opérations minimum (à la charge nominale et avec environ 1 800 opérations / h)
Température ambiante de fonctionnement	-10 °C à 70 °C (sans givrage)	
Humidité ambiante de fonctionnement	35 % à 85 %	
Température ambiante de stockage	-25 °C à 70 °C (sans givrage)	
Humidité ambiante de stockage	35 % à 85 %	
Poids	65 g env.	

Remarque : 1. Les valeurs fournies ci-dessus sont des valeurs initiales.
Remarque : 2. Conditions de mesure : 5 Vc.c., 10 mA, chutes de tension.
Remarque : 3. Conditions de mesure : Fonctionnement à la tension nominale
Température ambiante de fonctionnement : 23 °C
Ne comprend pas le temps de rebond.

Caractéristiques du socle du relais de sécurité

Modèle	Courant continu	Rigidité diélectrique	Résistance d'isolement
P7S-14□	6 A	2 000 Vc.a. pendant 1 minute entre les bornes	1 000 MΩ min (voir remarque)

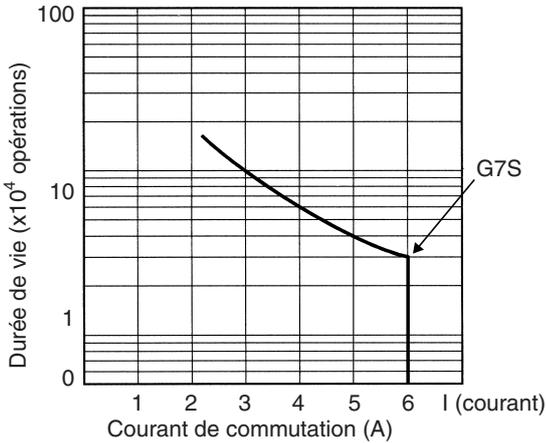
Remarque : Conditions de mesure : Mesure aux mêmes points que pour la rigidité diélectrique à 500 Vc.c.

Homologations

VDE0435 (Relais électriques) ; Homologué par VDE
 IEC255 (Relais électriques) ; Homologué par VDE
 EN 50205 (Relais électriques) ; Homologué par VDE
 UL508 (Appareil de contrôle industriel)
 CSA22.2 N°14 (Appareil de contrôle industriel)

Courbes de fonctionnement

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



Durée de vie (AC15, DC13 CEI947-5-1 / Table 4)

6 050 opérations min. (AC15, 240 Vc.a., 3 A, $\cos\phi = 0,3$)
 6 050 opérations min. (DC13, 24 Vc.c., 1 A, L / R 100 ms)
 Homologué VDE.

Dimensions

Remarque : Toutes les unités sont en millimètres sauf indication contraire.

Relais de sécurité

G7S-4A2B

G7S-3A3B

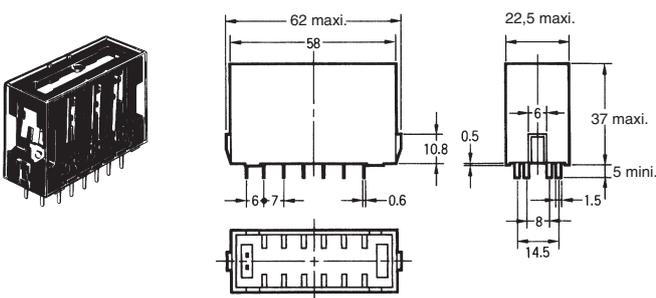
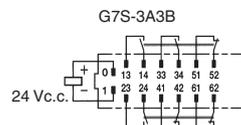
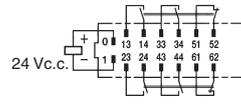
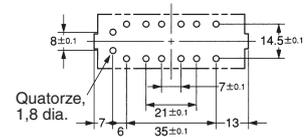


Schéma des connexions internes /
 installation des bornes
 (vue de dessous)
 G7S-4A2B



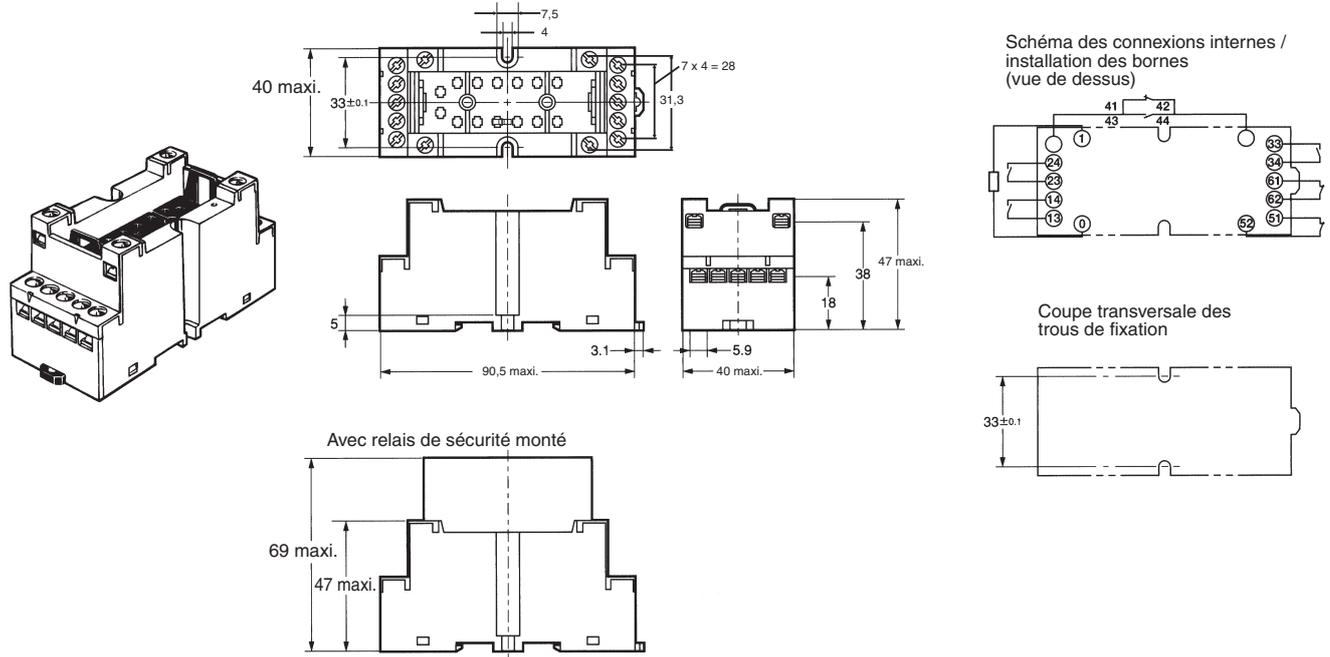
Coupe transversale des
 trous de fixation



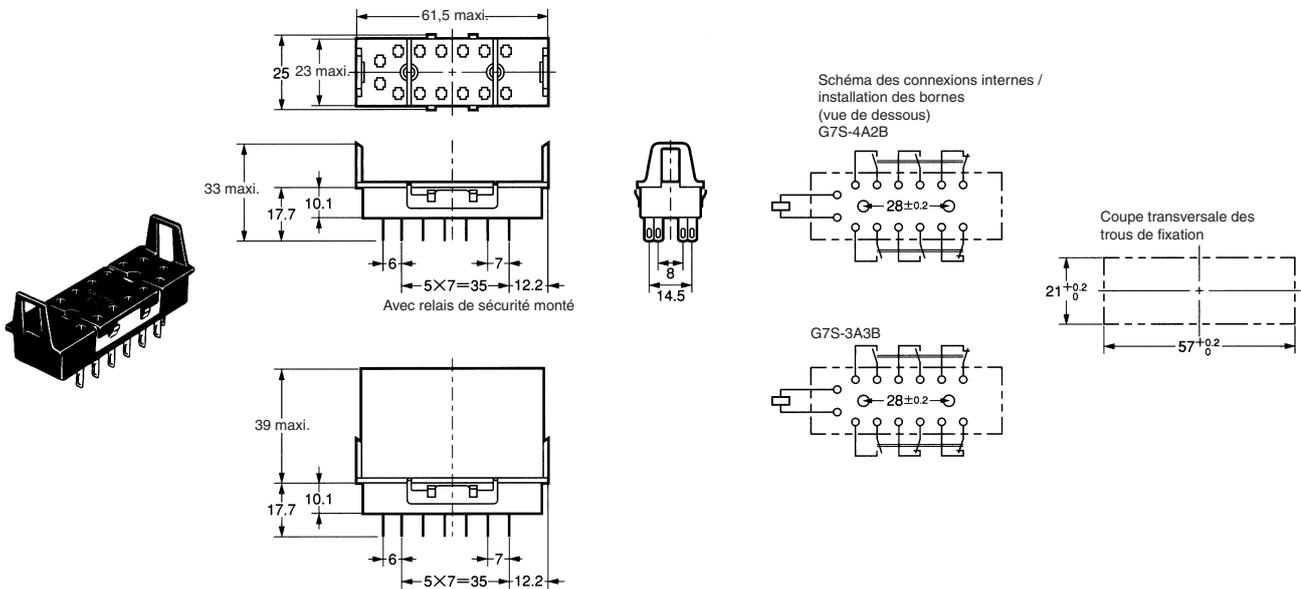
Quatorze,
 1,8 dia.

Socles de relais de sécurité

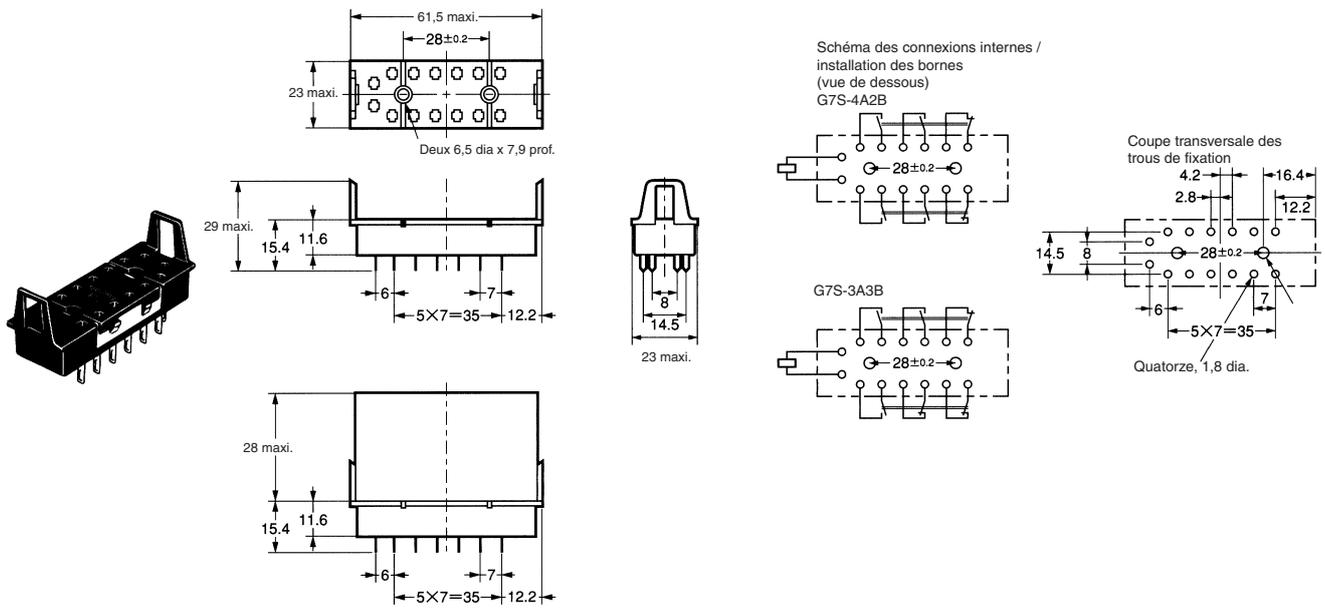
Socle de montage sur rail P7S-14F



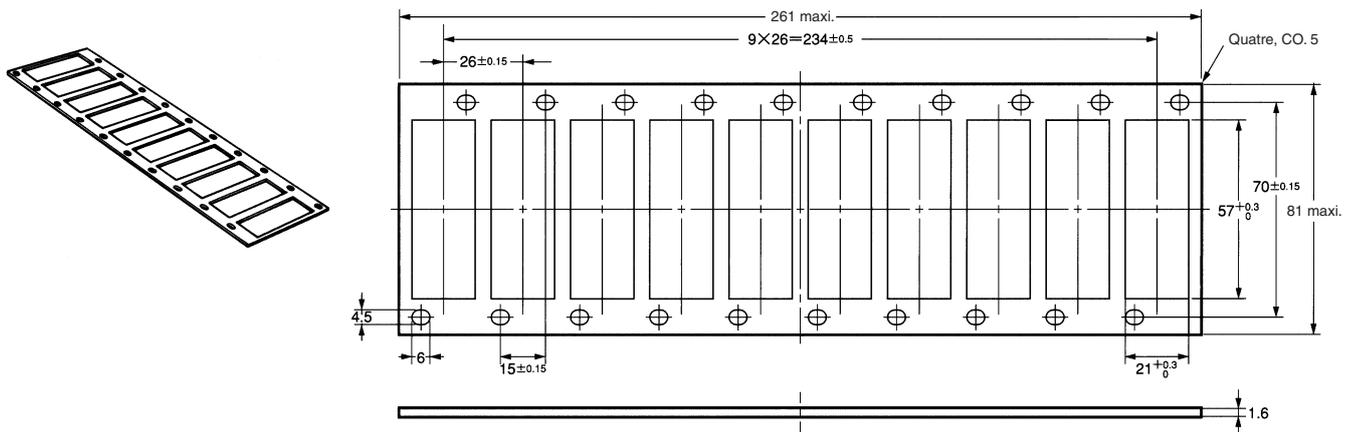
Socle de montage arrière P7S-14A
(Bornes à souder)



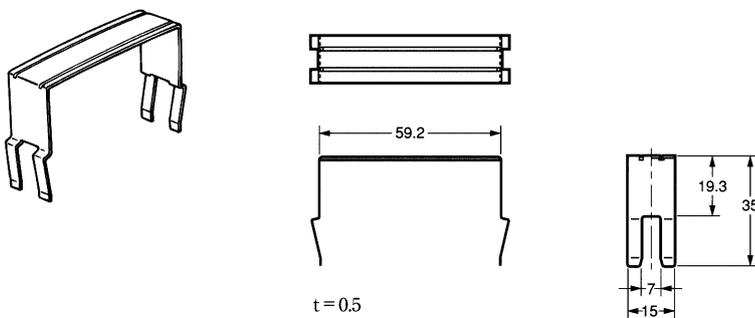
Socle de montage arrière P7S-14P (pattes pour circuit imprimé)



Plaque de montage du socle
P7S-A10 (plaque de montage spéciale pour le P7S-14A)



Outil pour enlever le relais
P7S-B



Précautions

Contacts liés

Lorsque les contacts NO sont soudés, la bobine n'est pas activée ; par conséquent, tous les contacts NF garderont entre eux une distance de 0,5 mm minimum. De même, si les contacts NF sont soudés, la bobine sera activée et tous les contacts garderont entre eux une distance de 0,5 mm minimum.

Application

Ne touchez pas la zone des bornes des relais ou la zone des bornes du socle (zones chargées) lorsque le relais est alimenté. Cela provoque des décharges électriques.

Relais de sécurité

Un relais de sécurité est un relais avec lequel il est possible de configurer un circuit de sécurité. En ce qui concerne les précautions à prendre lors de l'utilisation et de la manipulation des relais, consultez le catalogue des relais d'Omron.

Contacts

Les bornes des bobines sont polarisées (positivement et négativement). Le fonctionnement n'est pas possible en cas de connexion inversée.

TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUEES SONT EN MILLIMETRES.

Pour convertir les millimètres en pouces, multipliez par 0,03937. Pour convertir les grammes en onces, multipliez par 0,03527.