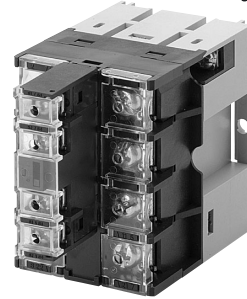


# Relais de puissance G7Z

## Relais de puissance multipolaire capables de commuter 40 A à 440 Vc.a.

- Chaque pôle peut commuter 40 A.
- La capacité de charge maximale est de 160 A lors de la connexion de 4 pôles en parallèle.
- Tous les matériaux utilisés sont conformes à la directive RoHS
- La certification EN 60947-4-1 pour les mécanismes à contact miroir a été obtenue en combinant le relais et les blocs contact auxiliaires.

Remarque : Référez-vous à la section *Précautions d'utilisation* à la page 6.



**NEW**

## Structure des références

### ■ Légende des références

#### Relais avec bloc contacts auxiliaire

G7Z- $\square$ - $\square$  $\square$   
1 2 3


- 1. Configuration des contacts relais**  
4A : 4PST-NO  
3A1B : 3PST-NO/SPST-NC  
2A2B : DPST-NO/DPST-NC
- 2. Configuration des contacts auxiliaires**  
20 : DPST-NO  
11 : SPST-NO/SPST-NC  
02 : DPST-NC
- 3. Mécanisme des contacts auxiliaires**  
Z : Contact bifurqué

#### Bloc contacts auxiliaire

G73Z- $\square$  $\square$   
1 2

- 1. Configuration des contacts auxiliaires**  
20 : DPST-NO  
11 : SPST-NO/SPST-NC  
02 : DPST-NC
- 2. Mécanisme des contacts auxiliaires**  
Z : Contact bifurqué

### ■ Configuration

Catégorie	Structure	Configuration des contacts		Bornes à vis 
		Relais	Bloc contacts auxiliaire	
Relais avec bloc contacts auxiliaire	4 pôles + 2 pôles	4PST-NO	DPST-NO	G7Z-4A-20Z
			SPST-NO/SPST-NC	G7Z-4A-11Z
			DPST-NC	G7Z-4A-02Z
		3PST-NO/SPST-NC	DPST-NO	G7Z-3A1B-20Z
			SPST-NO/SPST-NC	G7Z-3A1B-11Z
			DPST-NC	G7Z-3A1B-02Z
		DPST-NO/DPST-NC	DPST-NO	G7Z-2A2B-20Z
			SPST-NO/SPST-NC	G7Z-2A2B-11Z
			DPST-NC	G7Z-2A2B-02Z
Bloc contacts auxiliaire	2 pôles	---	DPST-NO	G73Z-20Z
		---	SPST-NO/SPST-NC	G73Z-11Z
		---	DPST-NC	G73Z-02Z

Remarque : 1. Les bornes des contacts relais sont M5 et les bornes des bobines sont M3.5.  
2. Les bornes de bloc contacts auxiliaire sont M3.5.

# Références pour la commande

## ■ Relais avec bloc contacts auxiliaire

### Relais avec bloc contacts auxiliaire (pour bornes à vis)

Configuration des contacts		Tension nominale	Référence
Relais	Bloc contacts auxiliaire		
4PST-NO	DPST-NO	12, 24 Vc.c.	G7Z-4A-20Z
	SPST-NO/SPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-4A-11Z
	DPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-4A-02Z
3PST-NO/SPST-NC	DPST-NO	12, 24 Vc.c.	G7Z-3A1B-20Z
	SPST-NO/SPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-3A1B-11Z
	DPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-3A1B-02Z
DPST-NO/DPST-NC	DPST-NO	12, 24 Vc.c.	G7Z-2A2B-20Z
	SPST-NO/SPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-2A2B-11Z
	DPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-2A2B-02Z

## ■ Accessoires (à commander séparément)

### Bloc contacts auxiliaire

Configuration des contacts	Référence
DPST-NO	G73Z-20Z
SPST-NO/SPST-NC	G73Z-11Z
DPST-NC	G73Z-02Z

# Caractéristiques

## ■ Valeurs nominales

### Valeurs nominales de la bobine

Tension nominale	Courant nominal	Résistance de la bobine	Tension de fermeture	Tension d'ouverture	Tension maximale	Consommation
			Pourcentage de la tension nominale			
12 Vc.c.	333 mA	39 Ω	75% max.	10 % min.	110%	3,7 W env.
24 Vc.c.	154 mA	156 Ω				

- Remarque :
1. Le courant nominal et la résistance bobine ont été mesurés à une température de bobine de 23°C, avec une résistance de bobine de ±15 %.
  2. Les caractéristiques de fonctionnement ont été mesurées à une température de bobine de 23°C.
  3. La tension maximale admissible est la valeur maximale de la plage de fluctuation pour l'alimentation de fonctionnement de la bobine du relais et a été mesurée à une température ambiante de 23°C. Il n'y a toutefois aucune tolérance continue.

### Valeurs nominales des contacts

#### Relais

Modèle	G7Z-4A-□Z, G7Z-3A1B-□Z, G7Z-2A2B-□Z			
	Charge résistive	Charge inductive cosφ = 0,3	Charge résistive L/R = 1 ms	
Structure des contacts	Ouverture double			
Matériau des contacts	Alliage d'Ag			
Charge nominale	NO	40 A à 440 Vc.a.	22 A à 440 Vc.a.	5 A à 110 Vc.c.
	NF	25 A à 440 Vc.a.	10 A à 440 Vc.a.	5 A à 110 Vc.c.
Courant porteur nominal	NO	40 A	22 A	5 A
	NF	25 A	10 A	5 A
Tension de contact maximum	480 Vc.a.			
Courant de contact maximum	NO	40 A		
	NF	25 A		
Capacité de commutation maximale	NO	17 600 VA	9 680 VA	550 W
	NF	11 000 VA	4 400 VA	550 W
Valeur P du taux de défaillance (valeur de référence)	2 A à 24 Vc.c.			

#### Bloc contacts auxiliaire

Modèle	G73Z-20Z, G73Z-11Z, G73Z-02Z		
	Charge résistive	Charge inductive cosφ = 0,3	Charge résistive L/R = 1 ms
Structure des contacts	Ouverture double		
Matériau des contacts	Plaqué Au + Ag		
Charge nominale	1 A à 440 Vc.a.	0,5 A à 440 Vc.a.	5 A à 110 Vc.c.
Courant porteur nominal	1 A		
Tension de contact maximale	480 Vc.a.		125 Vc.c.
Courant de contact maximal	1 A		
Capacité de commutation maximale	440 VA	220 VA	110 W
Valeur P du taux de défaillance (valeur de référence)	1 mA à 5 Vc.c.		

- Remarque : Les valeurs nominales pour le bloc contacts auxiliaire monté sur le G7Z sont identiques à celles du bloc contacts auxiliaire G73Z.

## ■ Caractéristiques

Catégorie	Relais (voir remarque 6).		Bloc contact auxiliaire
	Modèle		G73Z-20Z, G73Z-11Z, G73Z-02Z
Résistance du contact (voir remarque 2).	100 mΩ max.		
Temps de fermeture (voir remarque 3.)	50 ms max.		
Temps d'ouverture (voir remarque 3.)	50 ms max.		
Fréquence de fonctionnement maximale	Mécanique	1 800 opérations/h	
	Charge nominale	1 200 opérations/h	
Résistance d'isolement (voir remarque 4)	1 000 MΩ min.		
Rigidité diélectrique	Entre bobine et contacts	4 000 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1 min.	---
	Entre contacts de polarité différente	4 000 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1 min.	
	Entre contacts de polarité identique	2 000 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1min.	
Tension de résistance aux impulsions	Entre bobine et contacts	10 kV, 1,2 × 50 μs	---
	Entre contacts de polarité différente	10 kV, 1,2 × 50 μs	
	Entre contacts de polarité identique	4,5 kV, 1,2 × 50 μs	
Résistance aux vibrations	Destruction	10 à 55 à 10 Hz, amplitude simple de 0,5 mm (amplitude double de 1,0 mm)	
	Dysfonctionnement	NO : 10 à 55 à 10 Hz, amplitude simple de 0,5 mm (amplitude double de 1,0 mm) NF : 10 à 32 à 10 Hz, amplitude simple de 0,5 mm (amplitude double de 1,0 mm)	
Résistance aux chocs	Destruction	Montage à vis : 800 m/s <sup>2</sup> , montage sur rail DIN : 500 m/s <sup>2</sup>	
	Dysfonctionnement	NO : 100 m/s <sup>2</sup> NO : 25 m/s <sup>2</sup>	
Durée de vie	Mécanique	1 000 000 opérations min. (à 1 800 opérations/h, contact sans charge)	
	Electrique (voir remarque 5)	Charge résistive c.a. : 80 000 opérations Charge inductive c.a. : 80 000 opérations Charge résistive c.c. : 100 000 opérations (à 1 200 opérations/h, charge nominale)	
Valeur P du taux de défaillance (valeur de référence)	2 A à 24 Vc.c.		1 mA à 5 Vc.c.
Température ambiante de fonctionnement	-25 à 60°C (sans givrage, ni condensation)		
Humidité ambiante de fonctionnement	5 à 85 %		
Poids	330 g env.		

- Remarque :
1. Les valeurs ci-dessus sont des valeurs initiales.
  2. La résistance du contact pour le relais (G7Z) a été mesurée avec 1 A à 5 Vc.c., à l'aide de la méthode de chute de tension. La résistance du contact pour le bloc contacts auxiliaire (G73Z) a été mesurée avec 0,1 A à 5 Vc.c., à l'aide de la méthode de chute de tension.
  3. Le temps de fermeture a été mesuré avec la tension nominale imposée, en ignorant tout rebond de contact à une température ambiante de 23°C.
  4. La résistance d'isolement a été mesurée avec un mégohmmètre de 1 000 Vc.c. appliqué aux mêmes endroits que ceux utilisés pour vérifier la rigidité diélectrique.
  5. La durée de vie électrique a été mesurée à une température ambiante de 23°C.
  6. Les caractéristiques pour le bloc contact auxiliaire monté sur le G7Z sont identiques à celles du bloc contact auxiliaire G73Z.

## ■ Homologations

**Norme UL : UL508, UL840**  
**(Dossier n° E41643)**

Modèle	Valeurs nominales de la bobine	Valeurs nominales du contact		Nombre d'opérations test
G7Z	12, 24 Vc.c.	Contact NO	40 A, 480 Vc.a., 60 Hz (Résistive)	80,000
			5 A, 120 Vc.c. (Résistive)	100,000
			22 A, 480 Vc.a., 60 Hz (Usage général)	100,000
			D300* (courant 1 A appliqué)	---
		Contact NF	25 A, 480 Vc.a., 60 Hz (Résistive)	100,000
			5 A, 120 Vc.c. (Résistive) 10 A, 480 Vc.a., 60 Hz (Usage général) D300* (courant 1 A appliqué)	---

Remarque : Valeurs nominales des contacts auxiliaires

Modèle	Valeurs nominales des contacts	
G73Z	Contact NO	D300 (courant 1 A appliqué)
	Contact NF	

**Norme CSA : Certification CSA par**

**CSA C22.2 N° 14**

**Norme EN/Certification TÜV : EN 60947-4-1 (Certification n° R50079155)**

Modèle	Valeurs nominales de la bobine	Valeurs nominales des contact	
G7Z	12, 24 Vc.c.	Contact NO	AC-1 : 40 A, 440 V, 50/60 Hz AC-3 : 16 A, 440 V, 50/60 Hz DC-1 : 5 A, 110 V *AC15 : 0,5 A, 440 V, 50/60 Hz *DC13 : 0,5 A, 110 V
		Contact NF	AC-1 : 25 A, 440 V, 50/60 Hz DC-1 : 5 A, 110 V *AC15 : 0,5 A, 440 V, 50/60 Hz *DC13 : 0,5 A, 110 V
G73Z	---	Contact NO	AC15 : 0,5 A, 440 V, 50/60 Hz
		Contact NF	DC13 : 0,5 A, 110 V

Remarque : Valeurs nominales des contacts auxiliaires

### Informations de référence

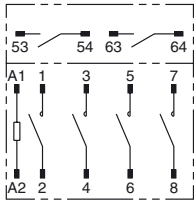
- UL 508 : Appareils de contrôle industriel  
 UL 840 : Coordination d'isolation, y compris distances de fuite et écartements des équipements électriques  
 CSA C22.2 n° 14 : Appareils de contrôle industriel  
 EN 60947-4-1 : Contacteurs

# Connexions

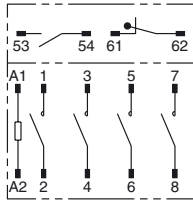
## ■ Disposition des bornes/connexions internes

### Relais avec bloc contacts auxiliaire

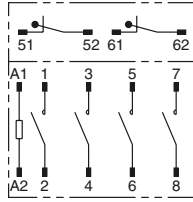
**G7Z-4A-20Z**



**G7Z-4A-11Z**



**G7Z-4A-02Z**

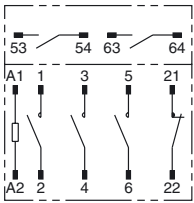


**Remarque :** La bobine n'est pas polarisée.

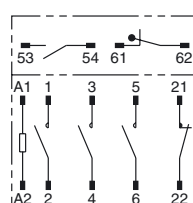
**Remarque :** La bobine n'est pas polarisée.

**Remarque :** La bobine n'est pas polarisée.

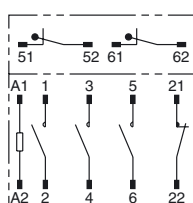
**G7Z-3A1B-20Z**



**G7Z-3A1B-11Z**



**G7Z-3A1B-02Z**

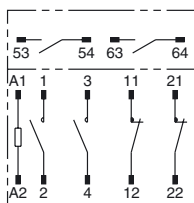


**Remarque :** La bobine n'est pas polarisée.

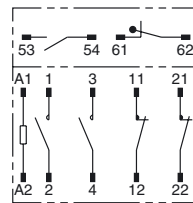
**Remarque :** La bobine n'est pas polarisée.

**Remarque :** La bobine n'est pas polarisée.

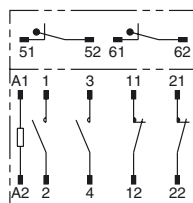
**G7Z-2A2B-20Z**



**G7Z-2A2B-11Z**



**G7Z-2A2B-02Z**



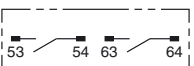
**Remarque :** La bobine n'est pas polarisée.

**Remarque :** La bobine n'est pas polarisée.

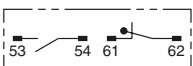
**Remarque :** La bobine n'est pas polarisée.

### Bloc contacts auxiliaire

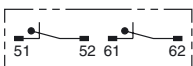
**G73Z-20Z**



**G73Z-11Z**



**G73Z-02Z**



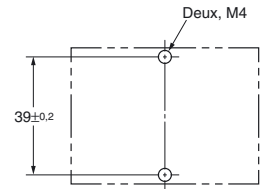
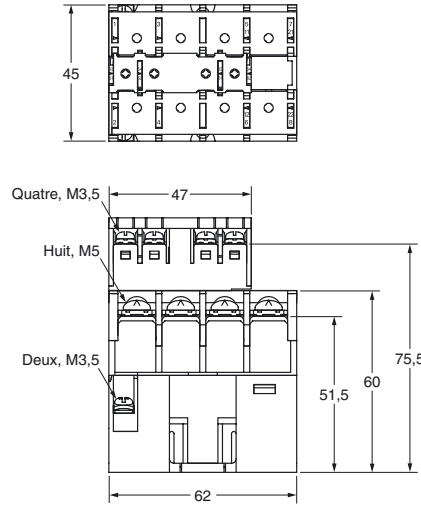
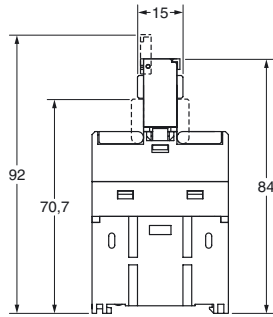
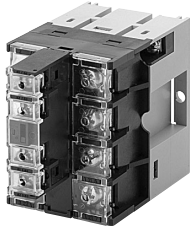
# Dimensions

Remarque : Toutes les dimensions sont exprimées en millimètres, sauf indication contraire.

## Relais (12 Vc.c., 24 Vc.c.) avec bloc contacts auxiliaire

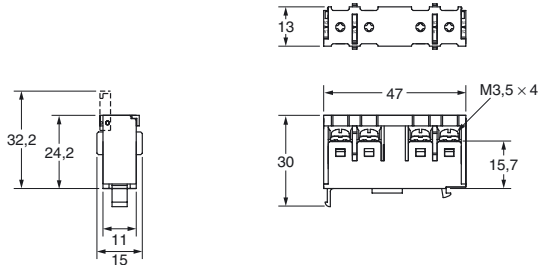
4 pôles

Dimensions des trous de montage



Remarque : Les dimensions sont des valeurs types.

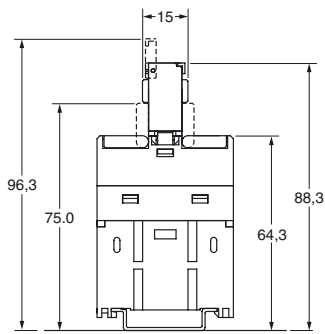
## Bloc contacts auxiliaire



Remarque : Les dimensions sont des valeurs types.

## Hauteur de montage sur rail DIN

(lors de l'utilisation d'un rail de montage PFP-100N ou PFP-50N)



Remarque : Les dimensions sont des valeurs types.

## Exemples d'application

- Alimentations appliquées aux variateurs et servodriviers pour un usage public et industriel
- Alimentations appliquées à des onduleurs plus commutation d'alimentation monophasée et triphasée pour un usage public et industriel
- Commutation d'alimentation monophasée et triphasée de production d'énergie photovoltaïque pour un usage public et industriel
- Commutation d'alimentation monophasée et triphasée de piles à combustible pour un usage public et industriel
- Commutation d'éléments chauffants et moteurs pour un usage industriel

# Précautions

Veillez à lire les conseils d'utilisation généraux fournis dans le *Best Control Devices Catalog Version 17* avant d'utiliser le relais.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Prenez les mesures adéquates afin d'empêcher tout contact avec des parties chargées lors de l'utilisation du relais pour de hautes tensions.



## ⚠ PRÉCAUTION

Ne touchez pas la section des bornes (les parties chargées) lorsque l'appareil est alimenté. Utilisez toujours le relais avec des cache-bornes. Un contact avec des parties chargées peut provoquer une décharge électrique.



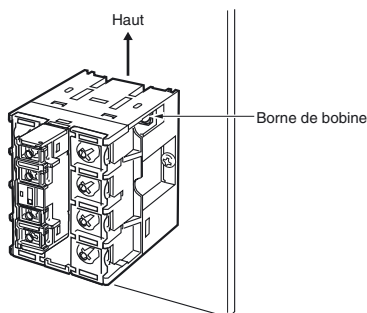
Ne touchez pas le relais quand il est sous tension ou juste après que l'alimentation ait été désactivée. Les surfaces très chaudes peuvent entraîner des brûlures.



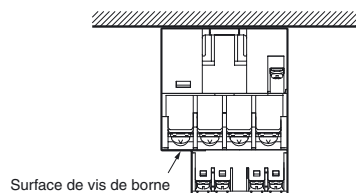
## ■ Précautions d'utilisation

### Installation

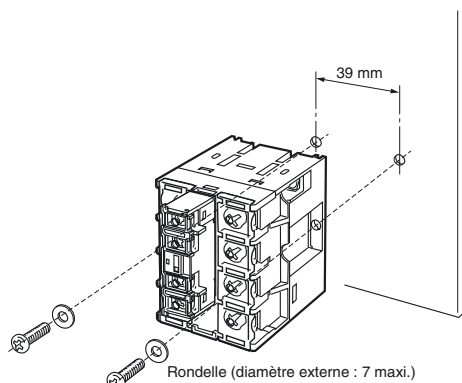
- Installez le G7Z avec la borne de la bobine en haut.



- N'utilisez pas le relais si les vis des bornes sont orientées vers le bas.

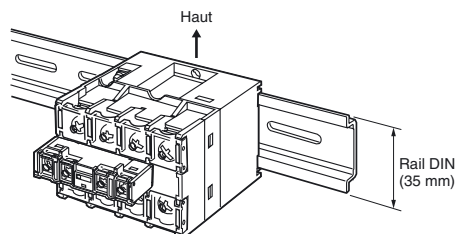


- Pour monter le relais, fixez les vis M4 à deux endroits. Utilisez un couple de serrage de vis de 1,2 à 1,3 N·m.

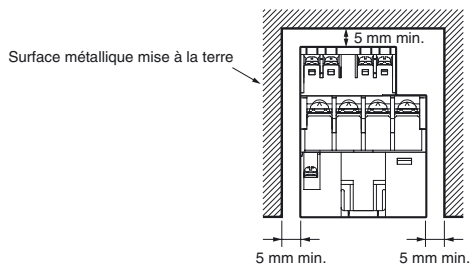


- Le relais peut être directement monté sur un rail de montage (PTP) ou sur un rail DIN (EN 50022-35 × 7,5, 15). Toutefois, il ne peut pas être monté sur certains rails renforcés (notamment ceux produits par Kameda Denki ou Toyogiken).
- Montez le relais latéralement lorsqu'il est monté sur un rail.

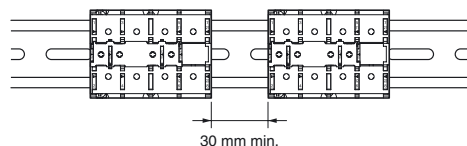
- Utilisez des plaques terminales (PFP-M) des deux côtés du relais afin de veiller à ce qu'il soit correctement fixé.



- Prévoyez un espace d'au moins 5 mm entre les côtés et le haut du relais et les surfaces métalliques mises à la terre environnantes.



- Prévoyez un espace d'au moins 30 mm entre les relais si vous montez plusieurs relais à la suite.

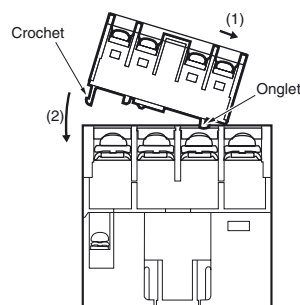


- Le bloc contacts auxiliaire (G73Z) peut être monté sur le relais.

## Montage et démontage

### Montage

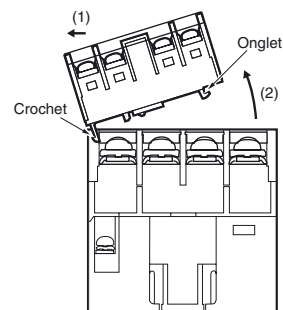
Insérez l'onglet du bloc contacts auxiliaire dans la rainure du relais, puis appuyez jusqu'à ce que le crochet du bloc contact auxiliaire s'enclenche dans le trou de montage du relais.



### Démontage

Faites glisser le bloc contacts auxiliaire, retirez l'onglet du bloc contacts auxiliaire de la rainure du relais, puis retirez le crochet du bloc contacts auxiliaire du relais.

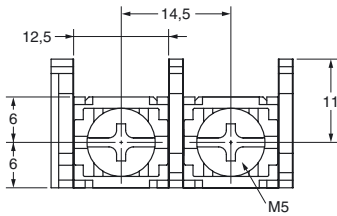
Veillez à ne pas appliquer une pression trop forte sur le crochet.



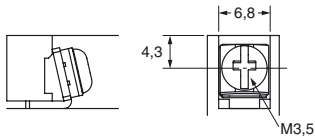
## Connexion

- Utilisez des bornes serties rondes ou ouvertes (de type Y) et connectez les bornes avec le couple de serrage approprié. Reportez-vous à l'espace de la coupe de la borne du schéma suivant pour connaître les dimensions de la borne sertie.

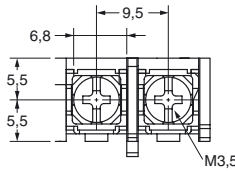
### Contacts du relais (Unité : mm)



### Bobine du relais



### Bloc contacts auxiliaire



- Une borne sertie peut être utilisée pour la section des contacts du relais (vis M5). Deux bornes serties peuvent être connectées pour la borne de bobine et le bloc contacts auxiliaire.

### Bornes serties et câblage recommandés

Emplacement	Bornes serties	Taille de câble appropriée
Section de contact	5,5-5	2,63 à 6,64 mm <sup>2</sup> (AWG12, 10)
	8-5	6,64 à 10,52 mm <sup>2</sup> (AWG8)
Section de bobine	1,25-3,5	0,5 à 1,65 mm <sup>2</sup> (AWG20 à 16)

- Utilisez le couple de serrage suivant pour serrer les vis. Des vis mal serrées peuvent provoquer un incendie causé par la chaleur anormale générée lors de l'alimentation.  
Vis M5 : 2,0 à 2,2 N·m  
Vis M3,5 : 0,8 à 0,9 N·m
- Ne serrez pas trop les fils lors du câblage et n'exercez pas une pression trop forte sur les bornes.

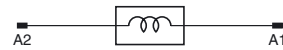
## Micro-charges

Le G7Z est utilisé pour commuter des charges de puissance, comme le transport de courant pour des alimentations et des éléments chauffants. Utilisez un bloc contacts auxiliaire (G73Z) si des micro-charges sont nécessaires pour des applications de signal et le retour d'état de fonctionnement.

## Bobine de fonctionnement

### (Connexions internes des bobines)

#### Bobine c.c.

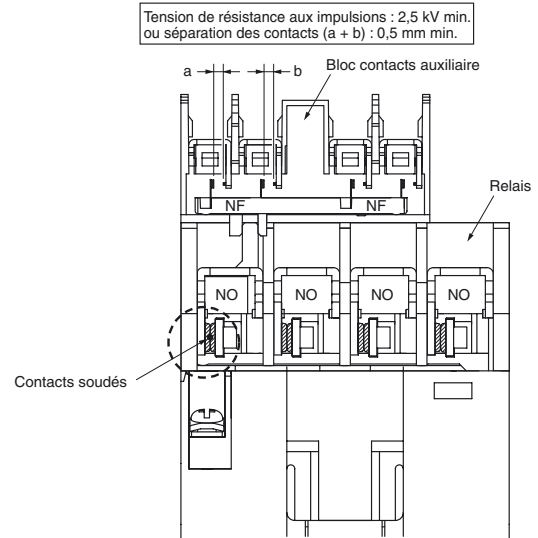


- Si un transistor commande le G7Z, vérifiez le courant de fuite et connectez une résistance si nécessaire.
- La tension de fermeture est la valeur minimale pour que l'armature du relais fonctionne et que les contacts passent ON. Par conséquent, il est essentiel d'appliquer la tension nominale aux bobines, en tenant compte des augmentations de la résistance de la bobine provoquée par la fluctuation de tension et l'augmentation de température de la bobine.

## Mécanisme de contact miroir

En associant un relais et un bloc contacts auxiliaire, tous les contacts NF du bloc contacts auxiliaire supportent une tension de résistance d'impulsion de plus de 2,5 kV ou maintiennent un espace de plus de 0,5 mm lorsque la bobine est désactivée, même si au moins un contact NO (contact principal) du relais est soudé (conformément à la norme EN 60947-4-1).

### Description du mécanisme de contact miroir



## Remarques relatives à la garantie et aux applications

### Lisez et comprenez ce catalogue

Veillez lire attentivement et comprendre ce catalogue avant d'acheter les produits. Consultez votre revendeur OMRON si vous avez des questions ou des commentaires.

### Garantie et limitations de responsabilité

#### GARANTIE

La seule garantie d'OMRON est que ce produit est exempt de défauts de matériaux ou de main-d'œuvre pour une période de un an (ou toute autre durée spécifiée) à compter de la date de la vente par OMRON.

OMRON NE DONNE AUCUNE GARANTIE, NI NE DECLARE, EXPRESSEMENT OU IMPLICITEMENT, QUE LE PRODUIT EST EXEMPT DE CONTREFAÇON, QU'IL A UNE VALEUR COMMERCIALE OU QU'IL CONVIENT A UN USAGE PARTICULIER. TOUT ACHETEUR OU UTILISATEUR RECONNAÎT QUE SEUL L'ACHETEUR OU L'UTILISATEUR PEUT DETERMINER SI LES PRODUITS REPENDENT CONVENABLEMENT A L'USAGE AUXQUELS ILS SONT DESTINES. OMRON REJETTE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU INDUITE.

#### LIMITATIONS DE RESPONSABILITE

OMRON NE SERA PAS TENU POUR RESPONSABLE DES DOMMAGES SPECIFIQUES, INDIRECTS, DES PERTES D'EXPLOITATION OU DES PERTES COMMERCIALES EN QUELCONQUE RAPPORT AVEC LES PRODUITS, QUE LES DOMMAGES AIENT UN FONDEMENT CONTRACTUEL, QU'ILS SOIENT FONDES SUR LA GARANTIE, LA NEGLIGENCE OU LA STRICTE RESPONSABILITE.

En aucun cas, la responsabilité d'OMRON ne saurait excéder le prix de vente unitaire du produit pour lequel la responsabilité est invoquée.

EN AUCUN CAS, OMRON NE SERA RESPONSABLE DE LA GARANTIE, DE LA REPARATION OU AUTRE DEMANDE CONCERNANT DES PRODUITS, A MOINS QUE L'ANALYSE D'OMRON NE CONFIRME QU'ILS ONT ETE MANIPULES, STOCKES, INSTALLES ET ENTRETENUS CORRECTEMENT ET N'ONT PAS FAIT L'OBJET DE CONTAMINATIONS, D'UNE UTILISATION ANORMALE OU D'UNE MAUVAISE UTILISATION OU DE MODIFICATIONS OU REPARATIONS INAPPROPRIEES.

### Considérations sur les applications

#### ADEQUATION AU BESOIN

OMRON ne garantit pas la conformité de ses produits aux normes, codes ou réglementations applicables en fonction de l'utilisation des produits par le client.

Il appartient à l'opérateur de prendre les mesures nécessaires pour s'assurer de l'adéquation des produits aux systèmes, machines et équipements avec lesquels ils seront utilisés.

Informez-vous de toutes les interdictions d'utilisation de ce produit applicables et respectez-les.

NE JAMAIS UTILISER LES PRODUITS DANS DES APPLICATIONS PRESENTANT DES RISQUES SERIEUX POUR LA VIE OU POUR DES BIENS SANS VOUS ASSURER QUE LE SYSTEME DANS SON ENSEMBLE A ETE CONÇU POUR PRENDRE EN COMPTE CES RISQUES ET QUE LES PRODUITS OMRON SONT CORRECTEMENT CALIBRES ET INSTALLES POUR L'USAGE PREVU DANS L'EQUIPEMENT OU LE SYSTEME COMPLET.

### Dénégations de responsabilité

#### DONNEES TECHNIQUES

Les données techniques indiquées dans le présent catalogue ne visent qu'à guider l'utilisateur et ne constituent pas une garantie. Elles représentent le résultat des tests dans des conditions d'essai d'OMRON et les utilisateurs doivent les corréliser aux besoins de leur application. Les performances réelles sont assujetties aux dispositions de la *Garantie et des limitations de responsabilité d'OMRON*.

#### MODIFICATION DES CARACTERISTIQUES

Les caractéristiques et accessoires des produits peuvent changer à tout moment pour motif d'amélioration des produits ou pour d'autres raisons. Prenez contact avec votre représentant OMRON pour obtenir confirmation des caractéristiques des produits achetés.

#### DIMENSIONS ET POIDS

Les dimensions et les poids sont nominaux et ne doivent pas être utilisés à des fins de fabrication, même si les tolérances sont indiquées.

Cat. No. J160-FR2-01

**Le produit étant sans cesse amélioré, ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.**

FRANCE  
Omron Electronics S.A.S.  
14, rue de Lisbonne  
93110 ROSNY SOUS BOIS

**N° Indigo** 0 825 825 679

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY  
Tél. : + 33 1 56 63 70 00  
Fax : + 33 1 48 55 90 86  
www.omron.fr

BELGIQUE  
Omron Electronics N.V./S.A.  
Stationsstraat 24, B-1702 Groot-Bijgaarden  
Tél: +32 (0) 2 466 24 80  
Fax: +32 (0) 2 466 06 87  
www.omron.be

SUISSE  
Omron Electronics AG  
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen  
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13  
Fax : +41 (0) 41 748 13 45  
www.omron.ch  
Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY Tél. : +33 1 56 63 70 00  
Bien que nous nous efforcions d'atteindre la perfection,  
nous ne pouvons garantir l'absence de toute erreur.  
Nous ne sommes pas responsables de toute responsabilité pour  
ce qui est de l'exécution ou de l'exhaussement des informations  
fournies dans ce document. Nous nous réservons le droit de  
modifier son contenu à tout moment et sans préavis.