

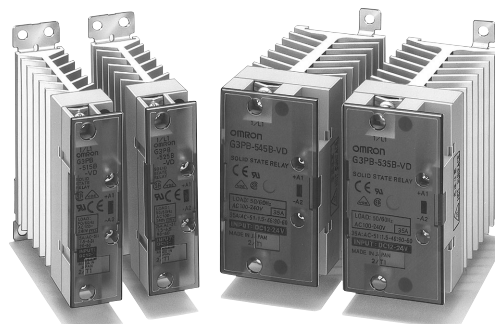
## Relais statiques (monophasés)

# G3PB

**Relais statique compact, à profil plat avec radiateur intégré, offrant un contrôle de dispositif de chauffage pour des charges nominales de 480 Vc.a.**

- Forme compacte obtenue grâce à une conception optimale du radiateur.
- Montage par vis ou sur rail DIN.
- Conforme aux normes Marquage CE, IEC, UL, CSA et VDE.

**Remarque :** Consultez la section *Précautions* à la page 5.



## Structure des références

### ■ Légende des références

G3PB-□□□-□□-□  
 1      2 3 4    5 6    7

#### 1. Nom du modèle de base

G3PB: Relais statique

#### 2. Tension d'alimentation de la charge nominale

5 : 480 Vc.a.

#### 3. Courant de charge nominal

15 : 15 A  
 25 : 25 A  
 35 : 35 A  
 45 : 45 A

#### 4. Type de bornes

B : Bornes à vis

#### 5. Nombre d'éléments

Vide : Modèles monophasés

#### 6. Montage

Vide : Montage sur rail DIN et radiateur intégré

#### 7. Certification

VD : Certifié par UL, CSA et VDE

## Références pour la commande

### ■ Références

Type d'isolement	Fonction de coupure au zéro de tension	Voyant de fonctionnement	Tension d'entrée nominale	Charge de sortie nominale (voir remarque).	Référence
Coupleur phototriac	Oui	Oui (jaune)	12 à 24 Vc.c.	15 A, 200 à 480 Vc.a.	G3PB-515B-VD 12 à 24 Vc.c.
				25 A, 200 à 480 Vc.a.	G3PB-525B-VD 12 à 24 Vc.c.
				35 A, 200 à 480 Vc.a.	G3PB-535B-VD 12 à 24 Vc.c.
				45 A, 200 à 480 Vc.a.	G3PB-545B-VD 12 à 24 Vc.c.

**Remarque :** Le courant de charge applicable varie en fonction de la température ambiante. Pour plus de précisions, lisez la section *Courant de charge par rapport à la température ambiante* dans "Courbes de fonctionnement".

### ■ Accessoires (à commander séparément)

Rail de montage	Dimensions	Modèle
	50 cm (1) x 7,3 mm (t)	PFP-50N
	1 m (1) x 7,3 mm (t)	PFP-100N
	1 m (1) x 16 mm (t)	PFP-100N2

# Caractéristiques techniques

## ■ Valeurs nominales (à une température ambiante de 25°C)

### Entrée

	Commun
Tension nominale	12 à 24 Vc.c.
Plage de tension de fonctionnement	9,6 à 30 Vc.c.
Courant d'entrée nominal	7 mA max.
Tension d'enclenchement	9,6 Vc.c. max.
Tension de relâchement	1 Vc.c. min.

### Sortie

	G3PB-515B-VD	G3PB-525B-VD	G3PB-535B-VD	G3PB-545B-VD
Tension de charge nominale	200 à 480 Vc.a. (50/60 Hz)			
Plage de tension de charge	180 à 528 Vc.a. (50/60 Hz)			
Courant de charge applicable (voir note)	0,1 à 15 A (à 40°C)	0,1 à 25 A (à 40°C)	0,5 à 35 A (à 25°C)	0,5 à 45 A (à 25°C)
Résistance au courant d'appel (valeur crête)	150 A (60 Hz, 1 cycle)	220 A (60 Hz, 1 cycle)	440 A (60 Hz, 1 cycle)	
I <sup>2</sup> t possible (moitié onde 60 Hz)	128 A <sup>2</sup> s	1.350 A <sup>2</sup> s		6 600 A <sup>2</sup> s
Charge applicable (avec charge résistive c.a. de classe 1)	6 kW max. (à 400 Vc.a.)	10 kW max. (à 400 Vc.a.)	14 kW max. (à 400 Vc.a.)	18 kW max. (à 400 Vc.a.)

**Remarque :** Le courant de charge applicable varie en fonction de la température ambiante. Pour plus de précisions, lisez la section *Courant de charge par rapport à la température ambiante* dans "Courbes de fonctionnement".

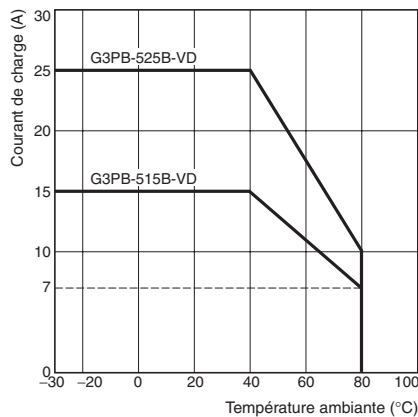
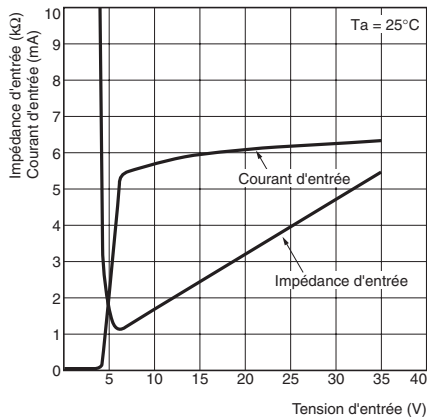
## ■ Caractéristiques

	G3PB-515B-VD	G3PB-525B-VD	G3PB-535B-VD	G3PB-545B-VD
Temps d'enclenchement	1/2 du cycle d'alimentation de la charge + 1 ms max.			
Temps de relâchement	1/2 du cycle d'alimentation de la charge + 1 ms max.			
Chute de tension sortie ON	1,8 V (RMS) max.			
Courant de fuite	20 mA max. (à 480 Vc.a.)			
Résistance d'isolement	100 MΩ min. (à 500 Vc.c.)			
Rigidité diélectrique	2 500 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1min.			
Résistance aux vibrations	Destruction : 10 à 55 à 10 Hz, amplitude simple de 0,375 mm (amplitude double de 0,75 mm) (monté sur rail DIN)			
Résistance aux chocs	Destruction : Destruction : 294 m/s <sup>2</sup> (monté sur rail DIN)			
Température ambiante	Fonctionnement : -30°C à 80°C (sans givrage ni condensation) Stockage : -30°C à 100°C (sans givrage ni condensation)			
Humidité ambiante	Fonctionnement : 45 % à 85 %			
Normes certifiées	UL508 Dossier N° E64562 CSA22.2 N° 14 IEC60947-4-3			
CEM	Emission	EN55011 Groupe 1 classe B		
	Immunité ESD	IEC947-4-3, EN61000-4-2 Décharge par contact 4 kV Décharge à l'air 8 kV		
	Immunité Electromagnétique	IEC947-4-3, EN61000-4-3 10 V/m (80 MHz à 1 GHz)		
	Immunité EFT	IEC947-4-3, EN61000-4-4 Câble signal-alimentation 2 kV AC		
	Immunité Surtension transitoire	IEC947-4-3, EN61000-4-5 Mode normal ±1 kV, Mode commun ±2 kV		
	Immunité Perturbation RF	IEC947-4-3, EN61000-4-6 10 V (0,15 à 80 MHz)		
	Immunité Creux de tension	IEC947-4-3, EN61000-4-11		
Poids	Environ 240 g		Environ 400 g	

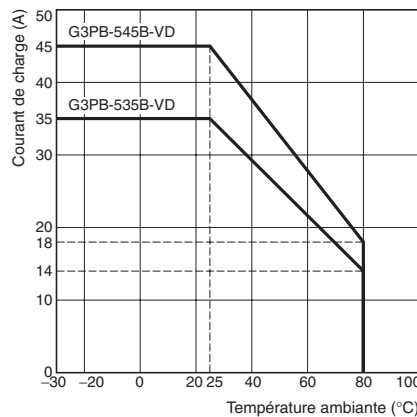
# Courbes de fonctionnement

## Tension d'entrée par rapport à l'impédance d'entrée et au courant d'entrée

### Courant de charge par rapport à la température ambiante



G3PB-515B-VD, G3PB-525B-VD

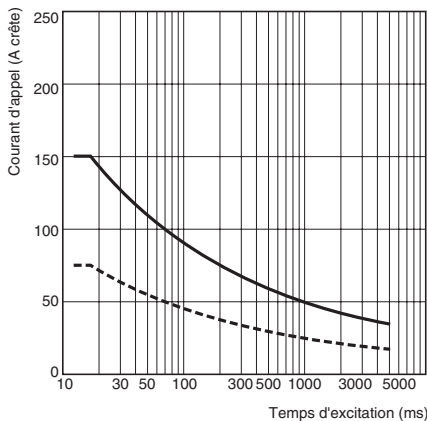


G3PB-535B-VD, G3PB-545B-VD

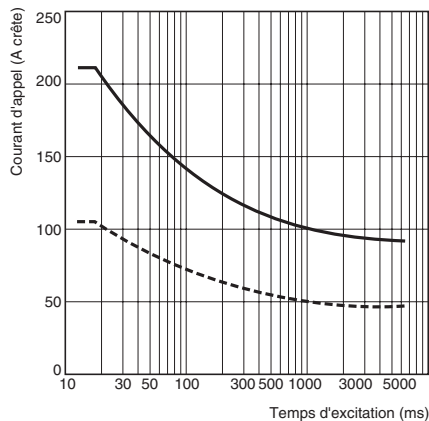
## Courant de surtension à un cycle : Non-répétitif

Maintenez le courant d'appel en deçà de la valeur de résistance au courant d'appel (c'est-à-dire au-dessous de la ligne discontinue) si le courant est répétitif.

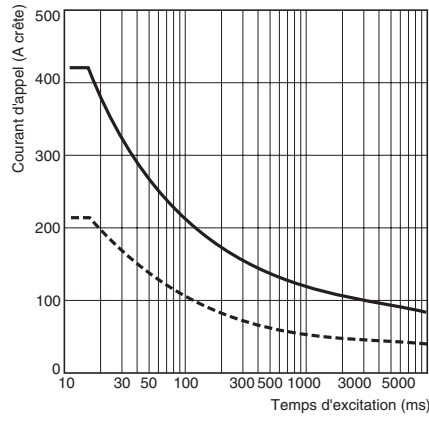
G3PB-515B-VD



G3PB-525B-VD

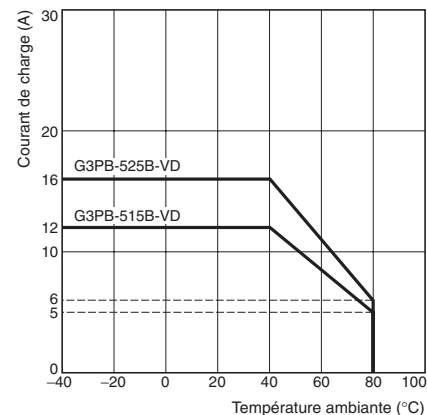


G3PB-535B-VD, G3PB-545B-VD

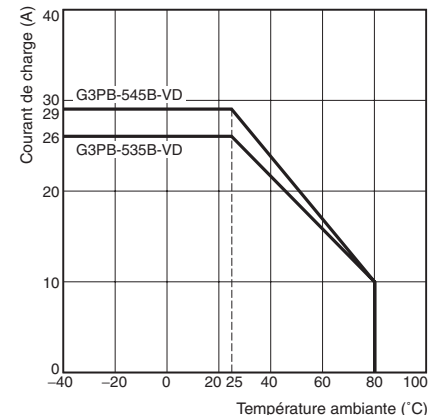


## Montage côte à côte (8 relais)

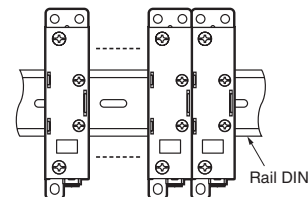
G3PB-515B-VD, G3PB-525B-VD



G3PB-535B-VD, G3PB-545B-VD



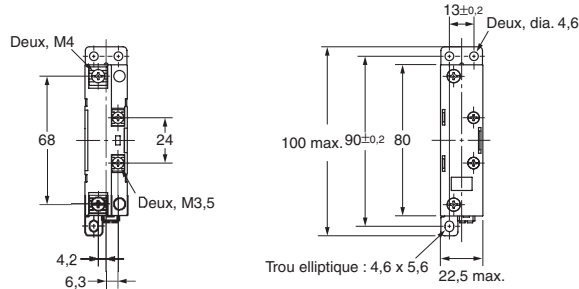
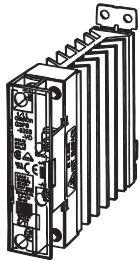
## Exemple de montage côte à côte



# Dimensions (mm)

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

## G3PB-515B-VD G3PB-525B-VD

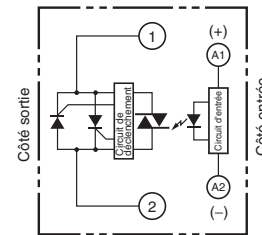
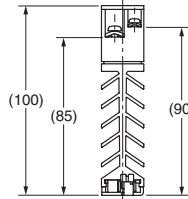
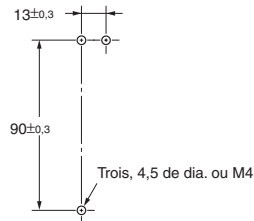


Remarque : Sans cache-bornes

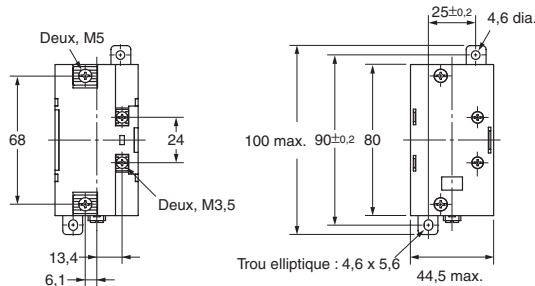
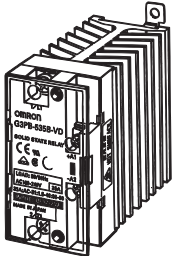
Remarque : Avec cache-bornes

Disposition des bornes/  
diagramme de connexions  
internes

### Trous de montage



## G3PB-535B-VD G3PB-545B-VD

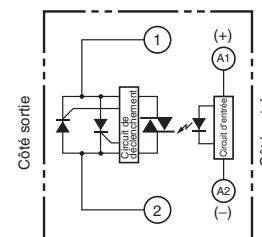
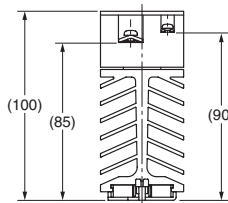
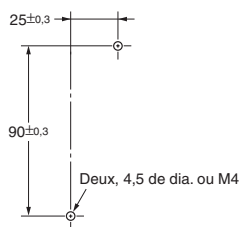


Remarque : Sans cache-bornes

Remarque : Avec cache-bornes

Disposition des bornes/  
diagramme de connexions  
internes

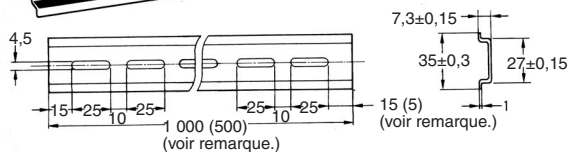
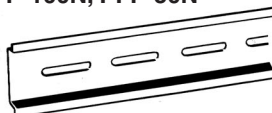
### Trous de montage



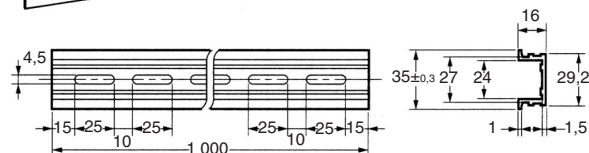
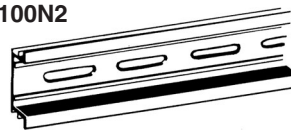
## Accessoires (à commander séparément)

### Rails de montage

PFP-100N, PFP-50N



PFP-100N2



Remarque : Les valeurs entre parenthèses indiquent les dimensions pour le PFP-50N.

# Précautions de sécurité

## ⚠ ATTENTION

Tout contact avec la section sous tension peut provoquer des décharges électriques mineures. Ne touchez pas la section des bornes du G3PB (la section sous tension) lorsque l'appareil est sous tension. Veillez à fixer le cache-bornes avant toute utilisation.



Le G3PB et le radiateur seront brûlants et peuvent provoquer des brûlures mineures. Ne touchez pas le G3PB ni le radiateur lorsque l'appareil est sous tension ou juste après sa mise hors tension.



Le circuit d'amortissement interne est sous tension et peut provoquer des décharges électriques mineures. Ne touchez pas les bornes du circuit principal du G3PB juste après la mise hors tension.



Veillez à couper l'alimentation pour câbler, et remettez toujours le cache-bornes en place une fois le câblage terminé. Tout contact avec les bornes lorsqu'elles sont sous tension peut provoquer des décharges électriques mineures.



Ne court-circuitez pas le côté charge du G3PB. Le G3PB peut se rompre. Pour éviter les accidents dus aux courts-circuits, installez un dispositif de protection, tel un fusible rapide, sur la ligne d'alimentation.



## ■ Précautions d'utilisation

Bien qu'OMRON s'efforce en permanence d'améliorer la qualité et la fiabilité de ses relais, le G3PB contient des semi-conducteurs, qui peuvent être sujets à des dysfonctionnements et des pannes occasionnels. Il est particulièrement difficile de garantir la sécurité si un relais est utilisé en dehors de ses caractéristiques nominales. Par conséquent, utilisez toujours le G3PB dans la plage de valeurs nominale. Lorsque vous vous servez du G3PB, concevez toujours le système de façon à garantir la sécurité et éviter les accidents, les incendies et les dommages sociaux, même en cas de panne du G3PB, en incluant la redondance du système, des mesures pour empêcher le feu de se répandre et des dispositifs pour éviter les dysfonctionnements.

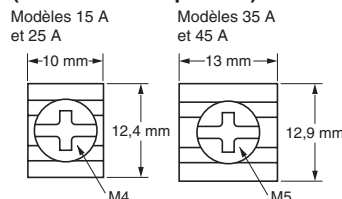
- N'appliquez pas une tension ou un courant dépassant les valeurs nominales aux bornes du G3PB. Vous risqueriez de provoquer un dysfonctionnement de l'appareil ou un incendie.
- Dissipation de la chaleur
  - N'obstruez pas les dispositifs qui permettent à l'air de circuler dans le G3PB ou le radiateur. La chaleur qui se dégage suite à un problème du G3PB peut provoquer un court-circuit dans l'élément de sortie ou un incendie.
  - Faites en sorte que la diffusion de chaleur du G3PB n'entraîne pas une hausse de la température ambiante. Si vous montez le G3PB à l'intérieur d'un panneau, installez un ventilateur afin de bien ventiler l'intérieur du panneau.
  - Veillez à installer le G3PB en respectant le sens de montage indiqué. Sinon, l'élément de sortie risque de subir un court-circuit ou de brûler, sous l'effet de la chaleur dégagée suite à un problème du G3PB.
  - N'utilisez pas le G3PB si les ailettes de dissipation de la chaleur ont été endommagées parce que vous avez, par exemple, laissé tomber le G3PB. Si vous le faites fonctionner dans cet état, le relais statique peut s'endommager en raison de la dispersion insuffisante de la chaleur.
  - Lorsque vous installez le G3PB directement dans un tableau de commande, utilisez un matériau avec une faible résistance thermique (aluminium, acier, etc.). Si vous utilisez un matériau avec une résistance thermique élevée, par exemple, du bois, la chaleur dégagée par le G3PB risque de provoquer un incendie ou un phénomène de combustion.
- Effectuez le câblage et serrez les vis correctement, en observant les précautions suivantes. Si le câblage est incorrect ou si vous ne serrez pas suffisamment les vis, le G3PB risque d'être endommagé par la chaleur excessive générée lorsqu'il est sous tension.

- Vérifiez que tous les câbles d'alimentation ont un diamètre adapté au courant de charge. La chaleur qui se dégage suite à un problème de câblage peut provoquer un phénomène de combustion.
- N'utilisez pas l'appareil si les vis sur la borne de sortie sont desserrées. La chaleur qui se dégage suite à un problème sur une borne peut provoquer un incendie.

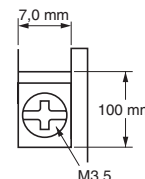
### Câblage

- Si vous utilisez des bornes serties, laissez suffisamment d'espace entre celles-ci comme indiqué ci-dessous.

### Coupe de la borne de sortie (modèles monophasés)



### Coupe de la borne d'entrée



- Les bornes de sortie sont sous tension même lorsque le relais est OFF. Si vous touchez les bornes, vous risquez l'électrocution. Pour que le relais soit isolé de l'alimentation, installez un disjoncteur approprié entre l'alimentation et le relais.

### Couple de serrage

Section	Diamètre de la borne à vis	Couple de serrage
Borne d'entrée	M3.5	0,59 à 1,18 N·m
Borne de sortie	M4	0,98 à 1,47 N·m
	M5	1,47 à 2,45 N·m

- Veillez à ne pas coincer de matériaux non conducteurs lorsque vous serrez les vis des bornes. Sinon, la chaleur qui se dégage suite à un problème sur une borne peut provoquer un phénomène de combustion.
  - Veillez à utiliser des bornes serties M5 d'une taille adaptée au diamètre des fils lorsque vous câblez le G3PB avec un courant de charge de 35 A min.
  - N'utilisez pas de câbles dont la gaine est endommagée. Vous risquez de recevoir une décharge électrique ou de provoquer un court-circuit.
  - Ne raccordez pas de lignes électriques ou de lignes à haute tension avec celles du G3PB dans le même conduit. Cela pourrait provoquer des dommages ou un dysfonctionnement dû à l'induction.
  - Utilisez des câbles d'une longueur appropriée. L'utilisation de câbles trop court pourrait provoquer un dysfonctionnement, une panne ou un phénomène de combustion dû à l'induction.
  - Fixez solidement le rail DIN. Sinon, il pourrait tomber.
  - Assurez-vous que le G3PB s'enclenche avec un déclic lorsqu'il est installé sur le rail DIN. Sinon, il pourrait tomber.
  - N'installez pas le G3PB si vous avez de l'huile ou de la poussière métallique sur les mains. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.
  - Serrez les vis du radiateur à un couple de serrage de 0,98 à 1,47 Nm.
- Conditions d'utilisation
    - Sélectionnez une charge dans les valeurs nominales, faute de quoi l'appareil pourrait connaître un dysfonctionnement, être endommagé ou brûler.
    - Utilisez une alimentation conforme à la plage de fréquence spécifiée, faute de quoi l'appareil pourrait connaître un dysfonctionnement, être endommagé ou brûler.
  - Ne transportez pas le G3PB dans les conditions suivantes. Il pourrait en résulter une défaillance, un dysfonctionnement ou une détérioration des caractéristiques de performances.
    - Lorsque le G3PB est humide.

- Dans les conditions de température élevée ou de forte humidité.
- Lorsque le G3PB n'est pas emballé.

6. Emplacements de fonctionnement et de stockage

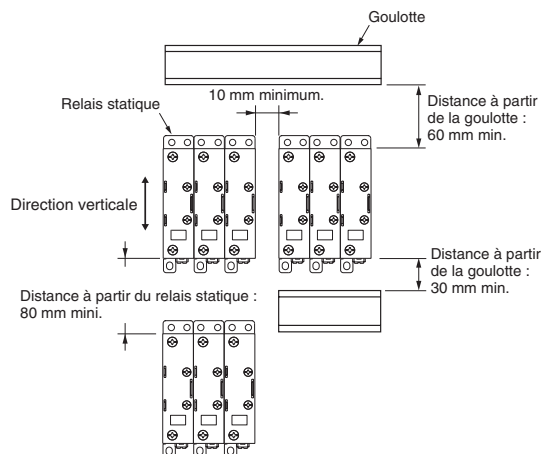
Évitez en toutes circonstances d'utiliser ou de stocker le G3PB dans les emplacements suivants. Il pourrait en résulter un endommagement, un dysfonctionnement ou une détérioration des caractéristiques de performances.

- Ne pas utiliser ni stocker dans des endroits exposés à la lumière directe du soleil.
- Ne pas utiliser ni stocker dans des endroits soumis à des températures ambiantes en dehors de la plage comprise entre -30 et 80°C.
- Ne pas utiliser dans des endroits soumis à une humidité relative ambiante en dehors de la plage comprise entre 45 % et 85 % ou soumis à une condensation due à des changements brusques de température.
- Ne pas utiliser dans des endroits soumis à des températures ambiantes en dehors de la plage comprise entre -30 et 100°C.
- Ne pas utiliser ni stocker dans des endroits exposés à des gaz inflammables ou corrosifs.
- Ne pas utiliser ni stocker dans des endroits contenant de la poussière (en particulier de la limaille de fer) ou du sel.
- Ne pas utiliser ni stocker dans des endroits soumis aux chocs ou aux vibrations.
- Ne pas utiliser ni stocker dans des endroits exposés à l'eau, l'huile ou à des produits chimiques, ou dans des endroits exposés à la pluie ou à des gouttes d'eau.
- Ne pas utiliser dans des endroits exposés à des températures élevées ou une forte humidité.
- Ne pas utiliser dans des endroits exposés à de l'électricité statique ou à des parasites.
- Ne pas utiliser dans des endroits exposés à des champs électriques ou magnétiques importants.
- Ne pas utiliser ni stocker dans des endroits exposés à la radioactivité.

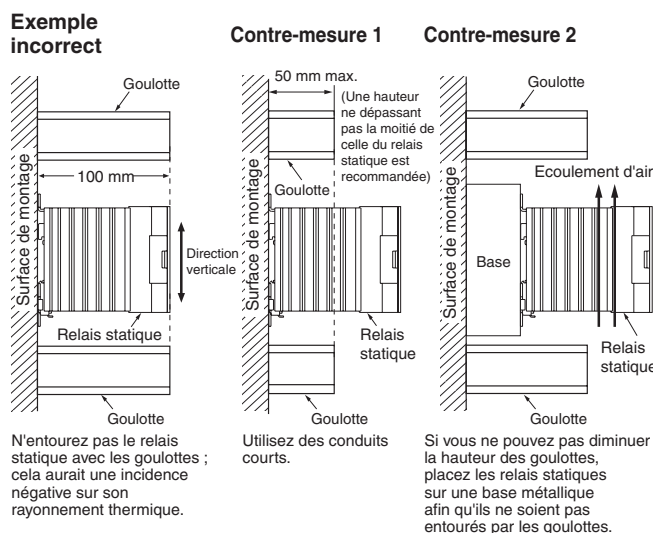
**Remarque :** Veillez à ce que le courant de charge soit à 50 % de sa valeur nominale en cas de montage horizontal du G3PB. Pour plus d'informations sur le montage côte à côte, reportez-vous aux caractéristiques de performances.

**Pas de montage du relais statique**

**Montage sur panneau**



**Relation entre les relais statiques et les conduits**



**■ Précautions d'utilisation**

**Avant le fonctionnement**

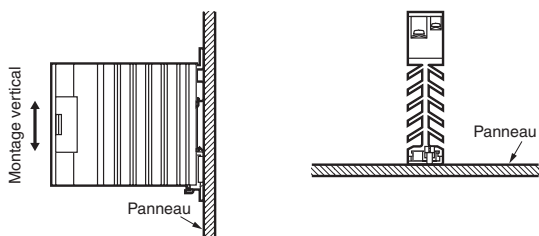
1. Le G3PB en fonctionnement peut provoquer des accidents imprévisibles. Il est donc indispensable de tester le G3PB dans des situations aussi variées que possible. Par exemple, les caractéristiques du G3PB doivent toujours être considérées en fonction des différences qui existent entre les différents appareils.
2. Sauf indication contraire, les valeurs nominales spécifiées dans ce catalogue ont été testées selon les normes JIS C5442 dans une plage de température comprise entre 15°C et 30°C, une plage d'humidité relative comprise entre 25 % et 85 %, et une plage de pression atmosphérique comprise entre 88 et 106 kPa. Pour confirmer les valeurs nominales de G3PB spécifiques, vous devez réunir des conditions environnementales et des conditions de charge identiques.

**Méthode de montage**

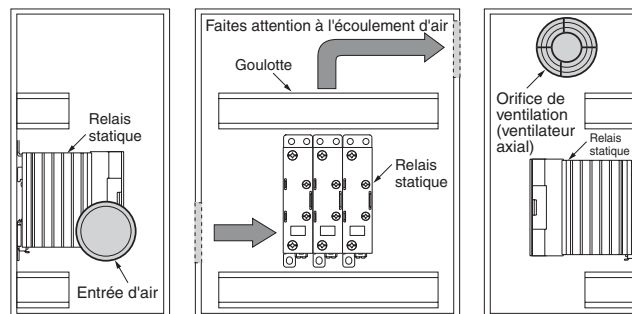
Fixez les G3PB pour rail DIN solidement sur le rail DIN et serrez les plaques d'extrémité de chaque côté pour les empêcher de tomber sous l'effet de leur poids. Fixez également les G3PB à montage direct solidement dans le panneau.

**Fixation verticale**

**Fixation horizontale**



**Ventilation à l'extérieur du tableau de commande**



Si l'entrée ou la sortie d'air sont équipées d'un filtre, nettoyez celui-ci régulièrement pour éviter qu'il ne s'encrasse et pour garantir un écoulement efficace de l'air.

Ne placez pas d'autres objets autour de l'entrée ou de la sortie d'air car ils pourraient faire obstacle à la bonne ventilation du panneau de commande.

Un échangeur de chaleur doit être placé le cas échéant devant les relais statiques pour être efficace.

**Veillez réduire la température ambiante des relais statiques.**

Le courant de charge nominal d'un relais statique est mesuré à une température ambiante de 25°C ou 40°C.

Un relais statique utilise un semi-conducteur dans l'élément de sortie. Cela provoque une augmentation de la température à l'intérieur du tableau de commande, dûe au passage du courant électrique à travers la charge. Pour limiter ce dégagement de chaleur, raccordez un ventilateur à l'orifice de ventilation ou à l'entrée d'air du tableau de commande afin de ventiler ce dernier. Vous réduirez ainsi la température ambiante des relais statiques, d'où une plus grande fiabilité. (En règle générale, une réduction de la température de 10 °C double la durée de vie prévue.)

Courant de charge (A)	15 A	25 A	35 A	45 A
Nombre de ventilateurs requis par relais statique	0,23	0,39	0,54	0,70

Exemple : Pour 10 relais statiques avec des courants de charge de 15 A,  $0,23 \times 10 = 2,3$   
Il faudrait donc 3 ventilateurs.

Taille des ventilateurs : 92 mm<sup>2</sup>, Volume d'air : 0,7 m<sup>3</sup>/min, Température interne du tableau de commande : 30°C

**Si des instruments autres que les relais statiques génèrent de la chaleur dans le tableau de commande, une ventilation supplémentaire sera nécessaire.**

**Conditions de fonctionnement**

- N'appliquez pas de courant supérieur au courant nominal, sinon la température du G3PB peut s'élever de manière excessive.
- Veillez à installer des dispositifs de protection, tels que des fusibles et des disjoncteurs sans fusible, du côté de l'alimentation pour éviter les accidents dus aux courts-circuits.
- N'appliquez pas de surtensions aux circuits d'entrée ou de sortie. Le relais pourrait tomber en panne ou brûler.

**Précautions concernant les environnements de fonctionnement et de stockage**

**1. Température ambiante de fonctionnement**

La valeur nominale de la température ambiante de fonctionnement du G3PB suppose qu'il n'y a pas de surchauffe. Pour cette raison, lorsque la dissipation de la chaleur n'est pas optimale à cause d'une mauvaise ventilation et qu'il y a un risque de surchauffe rapide, la température réelle du G3PB peut dépasser la valeur nominale et mal fonctionner, voire brûler.

Lorsque vous utilisez le G3PB, concevez le système afin de permettre une dissipation suffisante de la chaleur et de rester sous la courbe caractéristique Courant de charge par rapport à la température ambiante. Gardez également à l'esprit que la température ambiante du G3PB peut s'élever en raison des conditions environnementales (par exemple, le climat ou l'air conditionné) et des conditions de fonctionnement (par exemple, le montage sur un panneau étanche à l'air).

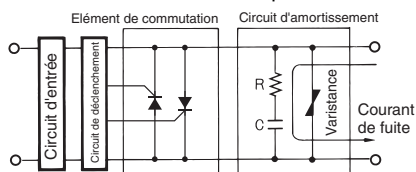
**2. Transport**

Veillez à ne pas laisser tomber le G3PB et à ne pas le soumettre à des vibrations ou des chocs importants pendant le transport et l'installation. Il pourrait en résulter une défaillance, un dysfonctionnement ou une détérioration des caractéristiques de performances.

**Fonctionnement**

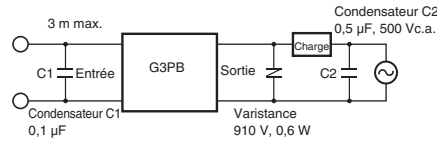
**1. Courant de fuite**

Un courant de fuite circule via un circuit d'amortissement dans le G3PB même lorsqu'il n'y a pas d'entrée de puissance. Par conséquent, coupez toujours l'alimentation au niveau de l'entrée ou de la charge et vérifiez que tout est sécurisé avant de remplacer ou de câbler le G3PB.



**Conformité avec les Directives EMC**

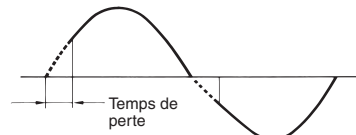
Le G3PB est conforme aux Directives EMC lorsque des condensateurs et des varistances sont utilisés, comme indiqué dans le schéma suivant.



- Le condensateur C1 doit être connecté entre les bornes d'entrée pour les G3PB avec des entrées c.c.
- Le condensateur C2 doit être connecté aux sorties de l'alimentation de la charge.
- C1 et C2 ne doivent pas être des condensateurs électrolytiques.
- La varistance doit être connectée entre les bornes de sortie du G3PB.
- Le câble d'entrée ne doit pas dépasser 3 m.

**Temps de perte**

Si l'alimentation de la charge est utilisée avec une tension ou un courant faible, le temps de perte augmentera. Avant de faire fonctionner le G3PB, assurez-vous que ce temps de perte ne risque pas de causer des problèmes.



**3. Vibrations et chocs**

Ne soumettez pas le G3PB à des vibrations ou des chocs violents. Sinon, le relais risque de ne plus fonctionner correctement et les éléments internes peuvent être endommagés.

Pour protéger le G3PB contre les vibrations anormales, n'installez pas le relais statique dans des lieux ou sur des supports subissant les vibrations d'autres appareils, notamment des moteurs.

**4. Solvants**

Faites en sorte que le G3PB ne soit jamais en contact avec des solvants, tels que des diluants ou de l'essence. Ces substances risquent d'effacer les marquages sur le G3PB.

**5. Huile**

Veillez à ce que le cache-bornes du relais statique n'entre jamais en contact avec de l'huile. Cela pourrait provoquer des fissures ou un ternissement.

**2. Couple de serrage des vis**

Serrez les vis des bornes du G3PB au couple nominal. Si vous ne serrez pas suffisamment les vis, le G3PB risque d'être endommagé par la chaleur générée lorsqu'il est sous tension.

**3. Installation**

N'installez pas le G3PB si vous avez de l'huile ou de la poussière métallique sur les mains. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.

**4. Ne faites pas tomber le G3PB**

Veillez à ne pas faire tomber le produit pendant l'installation, le montage ou toute autre manipulation.

# Remarques relatives à la garantie et aux applications

## Lisez et comprenez ce catalogue

Veuillez 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 ACQUEREUR OU UTILISATEUR RECONNAÎT QUE SEUL L'ACQUEREUR OU L'UTILISATEUR PEUT DETERMINER SI LES PRODUITS REpondent convenablement à l'usage auxquels ils sont destinés. 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 l'application

### 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.

Veuillez noter et observer les interdictions d'utilisation applicables à ce produit.

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 corréler aux besoins de leur application. Les performances réelles sont assujetties aux dispositions de la *Garantie et des limitations de responsabilité d'OMRON*.

### MODIFICATION DES SPECIFICATIONS

Les spécifications 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 spécifications 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. J152-FR2-01

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

FRANCE  
Omron Electronics S.A.S.  
14, rue de Lisbonne  
93110 ROSNY SOUS BOIS  
Tél. : + 33 3 16 85 33 32 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

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 corréler aux besoins de leur application. Les performances réelles sont assujetties aux dispositions de la Garantie et des limitations de responsabilité d'OMRON.