

# Relais statique (monophasé) G3PB

## Nouveau relais statique monophasé, compact pour le contrôle des éléments chauffants

- Des modèles de faible encombrement, de seulement 22,5 mm d'épaisseur, sont également disponibles
- Forme compacte obtenue grâce à une conception optimale du radiateur
- Montage sur rail DIN possible, en plus du montage par vis
- Conforme aux normes EN60947-4-3 (IEC947-4-3), UL508 et CSA22.2 n° 14, et marquage CE



## Références pour la commande

### ■ Références

Type d'isolement	Coupure au zéro de tension	Voyant de fonctionnement	Tension d'entrée nominale	Charge de sortie applicable	Référence
Coupleur Phototriac	Oui	Oui (jaune)	12 à 24 Vc.c.	15 A, 100 à 240 Vc.a.	G3PB-215B-VD 12 à 24 Vc.c.
				25 A, 100 à 240 Vc.a.	G3PB-225B-VD 12 à 24 Vc.c.
				35 A, 100 à 240 Vc.a.	G3PB-235B-VD 12 à 24 Vc.c.
				45 A, 100 à 240 Vc.a.	G3PB-245B-VD 12 à 24 Vc.c.

### ■ Accessoires (commande séparée)

Rail de montage	Dimensions	Référence
	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 de fonctionnement	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.
Type d'isolement	Phototriac
Voyant de fonctionnement	LED jaune

## Sortie

	G3PB-215B-VD	G3PB-225B-VD	G3PB-235B-VD	G3PB-245B-VD
Tension de charge nominale	100 à 240 Vc.a.			
Plage de tension de charge	75 à 264 Vc.a.			
Courant de charge applicable (voir note)	0,1 à 15 A	0,1 à 25 A	0,5 à 35 A	0,5 à 45 A
Résistance du 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 autorisé (moitié onde 60 Hz)	121 A <sup>2</sup> s	260 A <sup>2</sup> s	1 260 A <sup>2</sup> s	
Charge applicable (avec charge résistive c.a. de classe 1)	3 kW max. (à 200 Vc.a.)	5 kW max. (à 200 Vc.a.)	7 kW max. (à 200 Vc.a.)	9 kW max. (à 200 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".

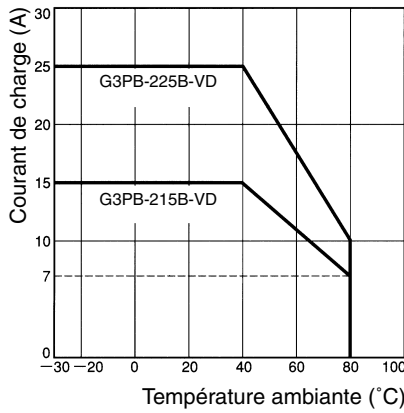
## ■ Caractéristiques

	G3PB-215B-VD	G3PB-225B-VD	G3PB-235B-VD	G3PB-245B-VD
Temps d'enclenchement	1/2 du cycle d'alimentation de la charge + 1 ms max. (entrée c.c.)			
Temps de relâchement	1/2 du cycle d'alimentation de la charge + 1 ms max. (entrée c.c.)			
Chute de tension sortie ON	1,6 V (RMS) max.			
Courant de fuite	10 mA max. (à 200 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, 0,375 mm amplitude simple (0,75 mm double amplitude) (monté sur rail DIN)			
Résistance aux chocs	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 %			
Homologations	UL508 Dossier n° E64562 CSA22.2 n° 14 Dossier n° LR35535 IEC947-4-3 Dossier n° 6825 UG			
Poids	Environ 240 g	Environ 240 g	Environ 400 g	Environ 400 g

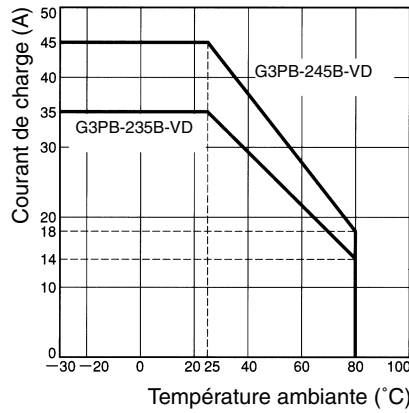
# Courbes de fonctionnement

## Courant de charge par rapport à la température ambiante

**G3PB-215B-VD  
G3PB-225B-VD**

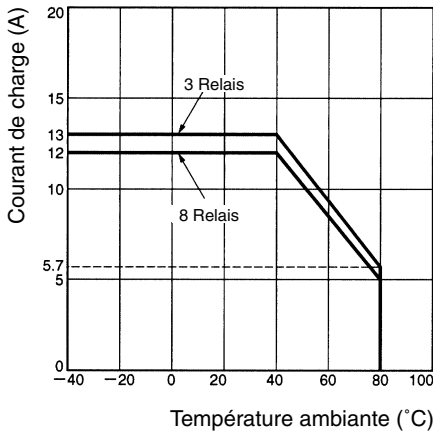


**G3PB-235B-VD  
G3PB-245B-VD**

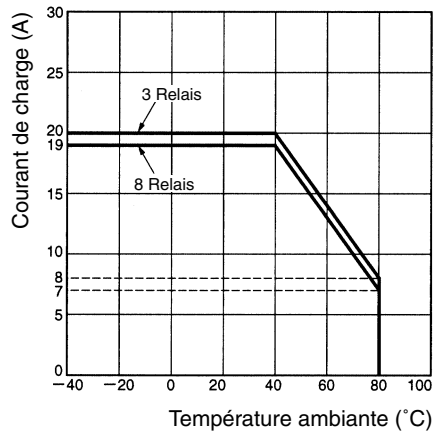


## Montage côte à côte (3 relais, 8 relais)

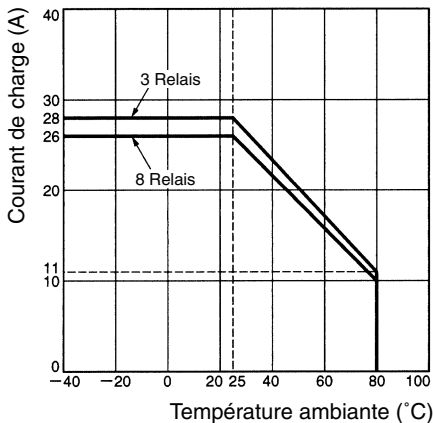
**G3PB-215B-VD**



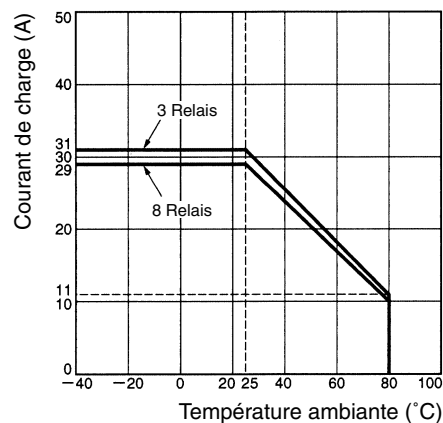
**G3PB-225B-VD**



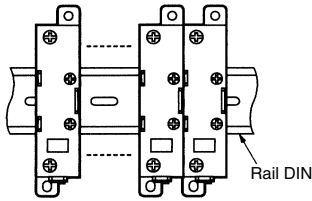
**G3PB-235B-VD**



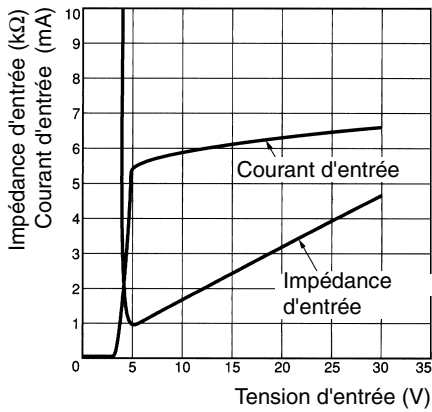
**G3PB-245B-VD**



**Exemple de montage côte à côte**



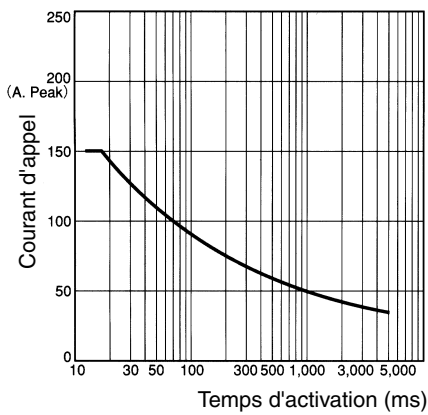
**Tension d'entrée par rapport au courant d'entrée - Tension d'entrée par rapport à l'impédance d'entrée**



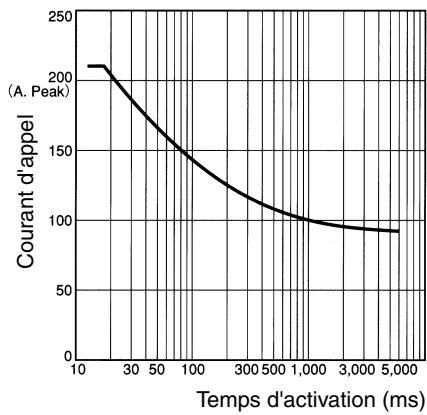
**Résistivité au courant d'appel : non répétitif**

Remarque : Maintenez le courant d'appel à la moitié de la valeur nominale s'il apparaît de manière répétitive.

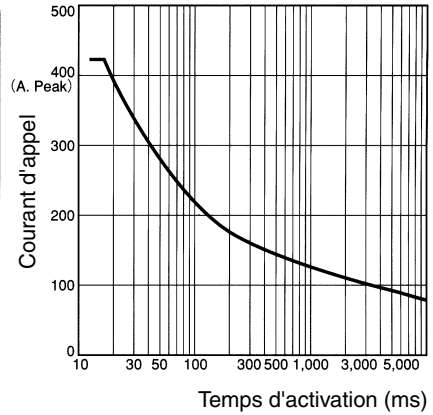
**G3PB-215B-VD**



**G3PB-225B-VD**



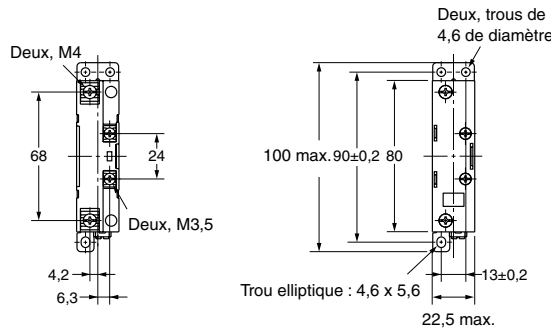
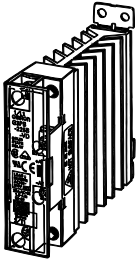
**G3PB-235B-VD  
G3PB-245B-VD**



# Dimensions

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

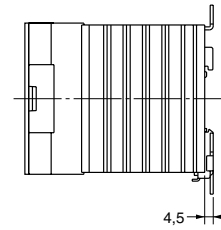
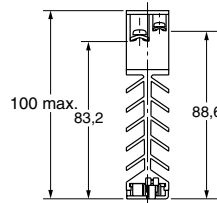
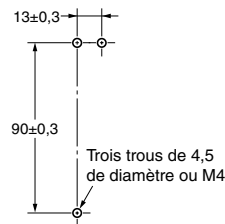
## G3PB-215B-VD G3PB-225B-VD



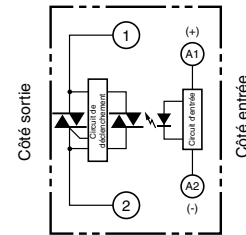
Remarque : Sans cache-bornes

Remarque : Avec cache-bornes

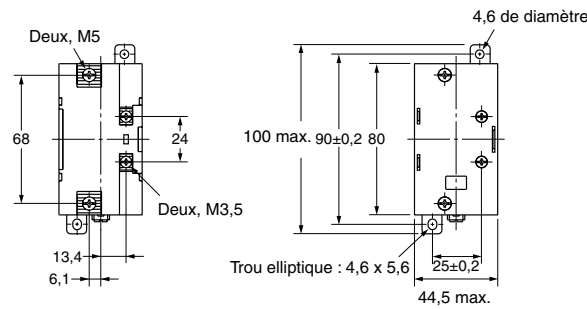
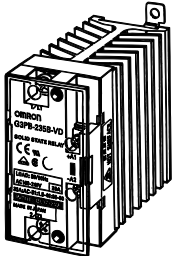
### Trous de montage



### Disposition des bornes/ diagramme de connexions internes



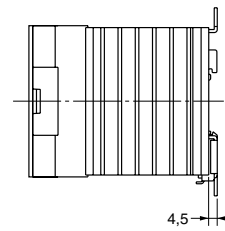
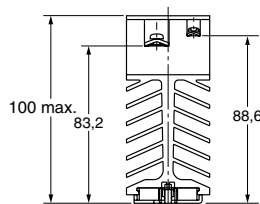
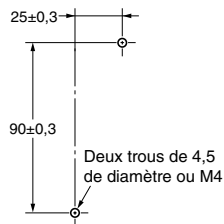
## G3PB-235B-VD G3PB-245B-VD



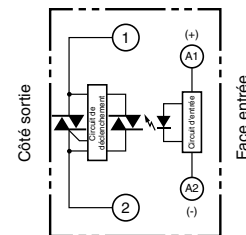
Remarque : Sans cache-bornes

Remarque : Avec cache-bornes

### Trous de montage



### Disposition des bornes/ diagramme de connexions internes

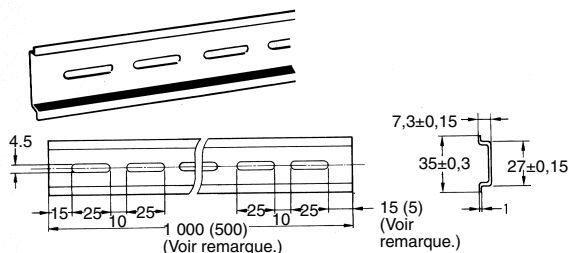


Relais statique

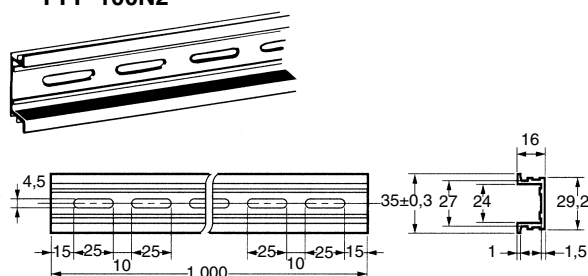
## Accessoires (commande séparée)

### Rails de montage

PFP-100N, PFP-50N



PFP-100N2



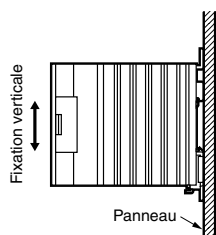
Remarque : Les valeurs entre parenthèses indiquent les dimensions pour le PFP-50N.

## Conseils d'utilisation

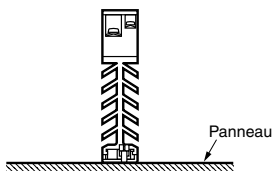
### ■ Utilisation correcte

#### Méthode de montage

##### Montage vertical



##### Montage horizontal

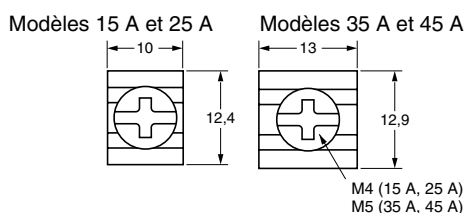


Remarque : Veillez à ce que le courant de charge soit à 50 % de sa valeur nominale en cas de montage horizontal du G3PB. Si vous décidez de monter plusieurs G3PB côte à côte, lisez la section relative au montage côte à côte, dans *Courbes de fonctionnement*.

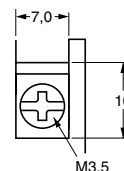
#### Câblage

- 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



- Vérifiez que tous les câbles d'alimentation ont un diamètre adapté au courant.
- Les bornes de sortie sont sous tension même lorsque le relais est OFF. Si vous touchez les bornes, vous risquez l'électrocution. Pour isoler le relais de l'alimentation, installez un disjoncteur adapté entre l'alimentation et le relais. Veillez à bien couper l'alimentation avant de câbler le relais.

#### Couple de serrage

- Référez-vous au tableau suivant pour serrer chaque vis du relais au couple spécifié afin de prévenir tout dysfonctionnement du relais.

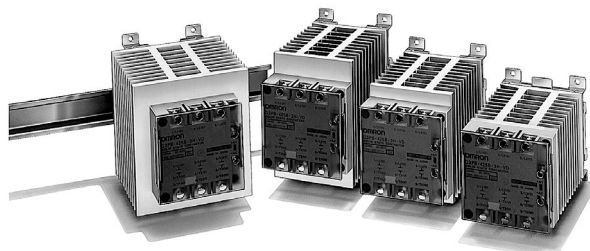
	Diamètre de la borne à vis	Couple de serrage
Borne d'entrée	M3.5	0,8 N m
Borne de sortie	M4	1,2 N m
	M5	2,0 N m

## Relais statique (nouvelle structure du radiateur)

**G3PB**

Espace et temps économisés grâce à la nouvelle conception du radiateur. La gamme comprend à présent des modèles 480 Vc.a. qui élargissent les possibilités d'application.

- Série complète qui propose également des modèles 480 Vc.a.
- Modèles peu encombrants avec sortie triphasée et radiateur intégré
- Nouvelle conception du radiateur avec section de montage plus petite
- Montage sur rail DIN de série (Montage par vis également possible)
- Conforme aux normes internationales (IEC, UL et CSA)



## Références pour la commande

### ■ Modèles avec radiateur intégré

Phase applicable	Tension du circuit principal	Coupure au zéro de tension	Capacité calorifique applicable (avec charge résistive c.a. de classe 1)	Nombre de pôles	Modèle
3	100 à 240 Vc.a.	Oui	5,1 kW max. (15 A)	3	G3PB-215B-3N-VD
				2	G3PB-215B-2N-VD
			8,6 kW max. (25 A)	3	G3PB-225B-3N-VD
				2	G3PB-225B-2N-VD
			12,1 kW max. (35 A)	3	G3PB-235B-3N-VD
				2	G3PB-235B-2N-VD
	200 à 480 Vc.a.		15,5 kW max. (45 A)	3	G3PB-245B-3N-VD
				2	G3PB-245B-2N-VD
			12,5 kW max. (15 A)	3	G3PB-515B-3N-VD
				2	G3PB-515B-2N-VD
			20,7 kW max. (25 A)	3	G3PB-525B-3N-VD
				2	G3PB-525B-2N-VD
			29,0 kW max. (35 A)	3	G3PB-535B-3N-VD
				2	G3PB-535B-2N-VD
37,4 kW max. (45 A)	3	G3PB-545B-3N-VD			
	2	G3PB-545B-2N-VD			

## Caractéristiques techniques

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

#### Circuit d'entrée (commun)

	Commun
Tension nominale de fonctionnement	12 à 24 Vc.c.
Plage de tension de fonctionnement	9,6 à 30 Vc.c.
Courant d'entrée nominal (impédance)	10 mA max. (à 24 Vc.c.)
Tension d'enclenchement	9,6 Vc.c. max.
Tension de relâchement	1 Vc.c. min.
Type d'isolement	Coupleur Phototriac
Voyant de fonctionnement	LED jaune

#### Circuit principal des modèles avec radiateur intégré

	G3PB-215B-3N-VD	G3PB-215B-2N-VD	G3PB-225B-3N-VD	G3PB-225B-2N-VD	G3PB-235B-3N-VD	G3PB-235B-2N-VD	G3PB-245B-3N-VD	G3PB-245B-2N-VD
Tension de charge nominale	100 à 240 Vc.a.							
Plage de tension de charge	75 à 264 Vc.a.							
Courant de charge applicable (voir note)	0,2 à 15 A		0,2 à 25 A		0,5 à 35 A		0,5 à 45 A	
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 autorisé (moitié onde 60 Hz)	121 A <sup>2</sup> s		260 A <sup>2</sup> s		1 260 A <sup>2</sup> s			

	G3PB-515B-3N-VD	G3PB-515B-2N-VD	G3PB-525B-3N-VD	G3PB-525B-2N-VD	G3PB-535B-3N-VD	G3PB-535B-2N-VD	G3PB-545B-3N-VD	G3PB-545B-2N-VD
Tension de charge nominale	200 à 480 Vc.a.							
Plage de tension de charge	180 à 528 Vc.a.							
Courant de charge applicable (voir note)	0,5 à 15 A		0,5 à 25 A		0,5 à 35 A		0,5 à 45 A	
Résistance au courant d'appel (valeur crête)	220 A (60 Hz, 1 cycle)				440 A (60 Hz, 1 cycle)			
I <sup>2</sup> t autorisé (moitié onde 60 Hz)	260 A <sup>2</sup> s				1 260 A <sup>2</sup> s			

**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

### Modèles avec radiateur intégré

	G3PB-215B-3N-VD	G3PB-215B-2N-VD	G3PB-225B-3N-VD	G3PB-225B-2N-VD	G3PB-235B-3N-VD	G3PB-235B-2N-VD	G3PB-245B-3N-VD	G3PB-245B-2N-VD
<b>Temps de fonctionnement</b>	1/2 du cycle d'alimentation de la charge + 1 ms max. (entrée c.c.)							
<b>Temps de relâchement</b>	1/2 du cycle d'alimentation de la charge + 1 ms max. (entrée c.c.)							
<b>Chute de tension sortie ON</b>	1,6 V (RMS) max.							
<b>Courant de fuite (voir note)</b>	10 mA (à 200 Vc.a.)							
<b>Résistance d'isolement</b>	100 MΩ min. (à 500 Vc.c.)							
<b>Rigidité diélectrique</b>	2 500 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1min.							
<b>Résistance aux vibrations</b>	Destruction : 10 à 55 à 10 Hz, 0,175 mm amplitude simple (0,35 mm double amplitude) (monté sur rail DIN)							
<b>Résistance aux chocs</b>	Destruction : 294 m/s <sup>2</sup> (98 m/s <sup>2</sup> avec montage inversé)							
<b>Température ambiante</b>	Fonctionnement : -30°C à 80°C (sans givrage ni condensation) Stockage : -30°C à 100°C (sans givrage ni condensation)							
<b>Humidité ambiante</b>	Fonctionnement : 45 % à 85 %							
<b>Poids</b>	Environ 1,25 kg		Environ 1,45 kg		Environ 1,65 kg		Environ 2,0 kg	
<b>Homologations</b>	UL508, CSA22.2 n° 14, EN60947-4-3 (IEC947-4-3) homologué par VDE (depuis avril 2001)							
<b>CEM</b>	Emission				EN55011 Groupe 1 Classe B			
	Immunité	Décharges électrostatiques		IEC947-4-3, EN61000-4-2 décharge contact de 4 kV décharge air de 8 kV				
	Immunité	Electromagnétique		IEC947-4-3, EN61000-4-3 10 V/m (80 MHz à 1 GHz)				
	Immunité	Bruit transitoire		IEC947-4-3, EN61000-4-4 2 kVc.a. ligne du signal				
	Immunité	Surtensions		IEC947-4-3, EN61000-4-5 Mode normal ±1 kV, Mode commun ±2 kV				
	Immunité	Interférences FR		IEC947-4-3, EN61000-4-6 10 V (0,15 à 80 MHz)				
	Immunité	Chutes de tension		IEC947-4-3, EN61000-4-11				

**Remarque :** Le courant de fuite de la phase S est environ  $\sqrt{3}$  supérieur si le modèle à deux éléments est utilisé.

	G3PB-515B-3N-VD	G3PB-515B-2N-VD	G3PB-525B-3N-VD	G3PB-525B-2N-VD	G3PB-535B-3N-VD	G3PB-535B-2N-VD	G3PB-545B-3N-VD	G3PB-545B-2N-VD
<b>Temps d'enclenchement</b>	1/2 du cycle d'alimentation de la charge + 1 ms max. (entrée c.c.)							
<b>Temps de relâchement</b>	1/2 du cycle d'alimentation de la charge + 1 ms max. (entrée c.c.)							
<b>Chute de tension sortie ON</b>	1,8 V (RMS) max.							
<b>Courant de fuite (voir note)</b>	20 mA (à 480 Vc.a.)							
<b>Résistance d'isolement</b>	100 MΩ min. (à 500 Vc.c.)							
<b>Rigidité diélectrique</b>	2 500 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1min.							
<b>Résistance aux vibrations</b>	Destruction : 10 à 55 à 10 Hz, 0,175 mm amplitude simple (0,35 mm double amplitude) (monté sur rail DIN)							
<b>Résistance aux chocs</b>	Destruction : 294 m/s <sup>2</sup> (98 m/s <sup>2</sup> avec montage inversé)							
<b>Température ambiante</b>	Fonctionnement : -30°C à 80°C (sans givrage ni condensation) Stockage : -30°C à 100°C (sans givrage ni condensation)							
<b>Humidité ambiante</b>	Fonctionnement : 45 % à 85 %							
<b>Poids</b>	Environ 1,25 kg		Environ 1,45 kg		Environ 1,65 kg		Environ 2,0 kg	
<b>Homologations</b>	UL508, CSA22.2 n° 14, EN60947-4-3 (IEC947-4-3) homologué par VDE (depuis avril 2001)							
<b>CEM</b>	Rayonnement		Immunité		Décharges électrostatiques		Immunité	
							EN55011 Groupe 1 Classe B IEC947-4-3, EN61000-4-2 décharge contact de 4 kV décharge air de 8 kV	
	Immunité		Electromagnétique		Bruit transitoire		Immunité	
							IEC947-4-3, EN61000-4-3 10 V/m (80 MHz à 1 GHz) IEC947-4-3, EN61000-4-4 2 kVc.a. ligne du signal IEC947-4-3, EN61000-4-5 Mode normal ±1 kV, Mode commun ±2 kV	
	Immunité		Surtensions		Interférences FR		Immunité	
							IEC947-4-3, EN61000-4-6 10 V (0,15 à 80 MHz) IEC947-4-3, EN61000-4-11	
	Immunité		Chutes de tension					

**Remarque :** Le courant de fuite de la phase S est environ  $\sqrt{3}$  supérieur si le modèle à deux éléments est utilisé.

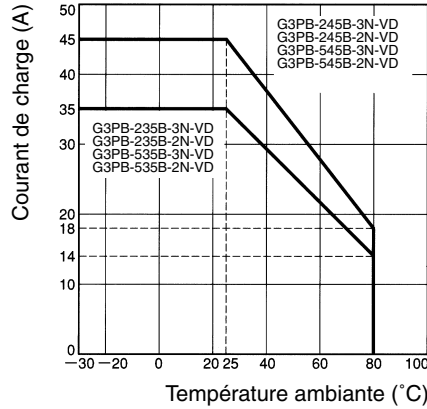
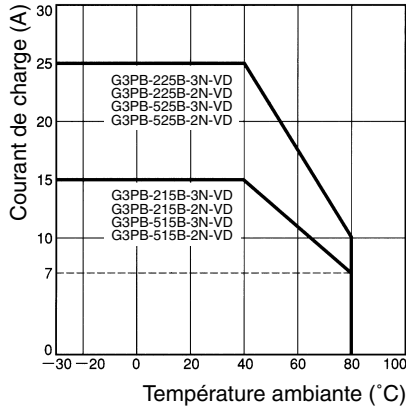
# Courbes de fonctionnement

## Courant de charge par rapport à la température ambiante (entrée continue)

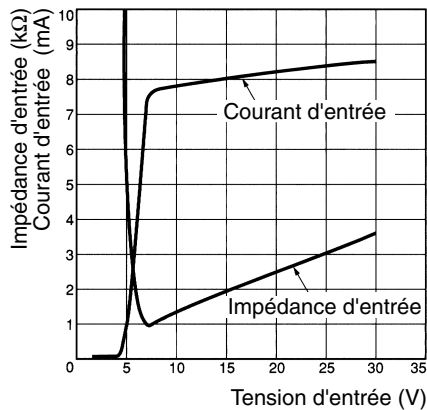
### Modèles avec radiateur intégré

G3PB-215B-3N-VD G3PB-225B-3N-VD  
 G3PB-215B-2N-VD G3PB-225B-2N-VD  
 G3PB-515B-3N-VD G3PB-525B-3N-VD  
 G3PB-515B-2N-VD G3PB-525B-2N-VD

G3PB-235B-3N-VD G3PB-245B-3N-VD  
 G3PB-235B-2N-VD G3PB-245B-2N-VD  
 G3PB-535B-3N-VD G3PB-545B-3N-VD  
 G3PB-535B-2N-VD G3PB-545B-2N-VD



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



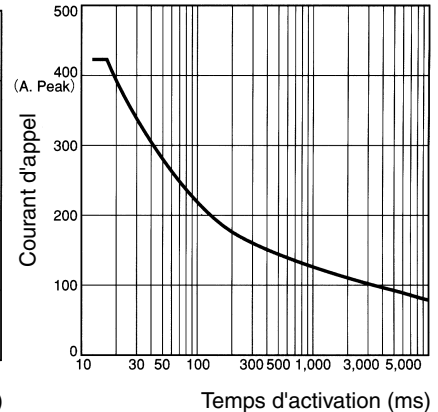
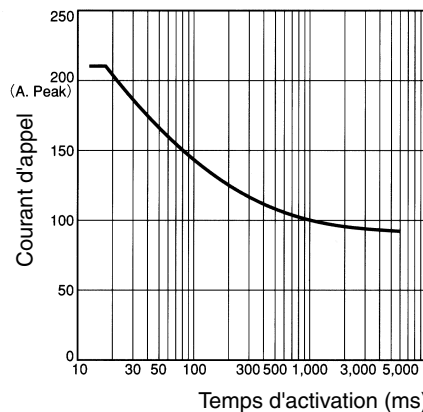
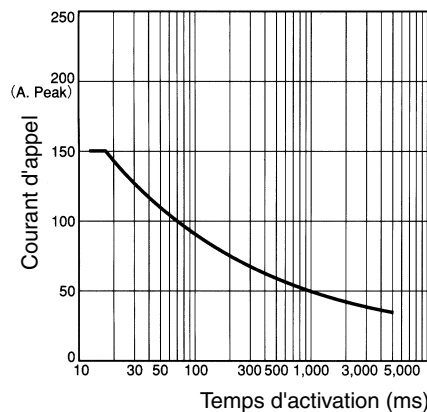
## Résistivité au courant d'appel : non répétitif

Remarque : Maintenez le courant d'appel à la moitié de la valeur nominale s'il apparaît de manière répétitive.

G3PB-215B-3N-VD  
 G3PB-215B-2N-VD

G3PB-225B-3N-VD G3PB-225B-2N-VD  
 G3PB-515B-3N-VD G3PB-515B-2N-VD  
 G3PB-525B-3N-VD G3PB-525B-2N-VD

G3PB-235B-3N-VD G3PB-245B-3N-VD  
 G3PB-235B-2N-VD G3PB-245B-2N-VD  
 G3PB-535B-3N-VD G3PB-545B-3N-VD  
 G3PB-535B-2N-VD G3PB-545B-2N-VD

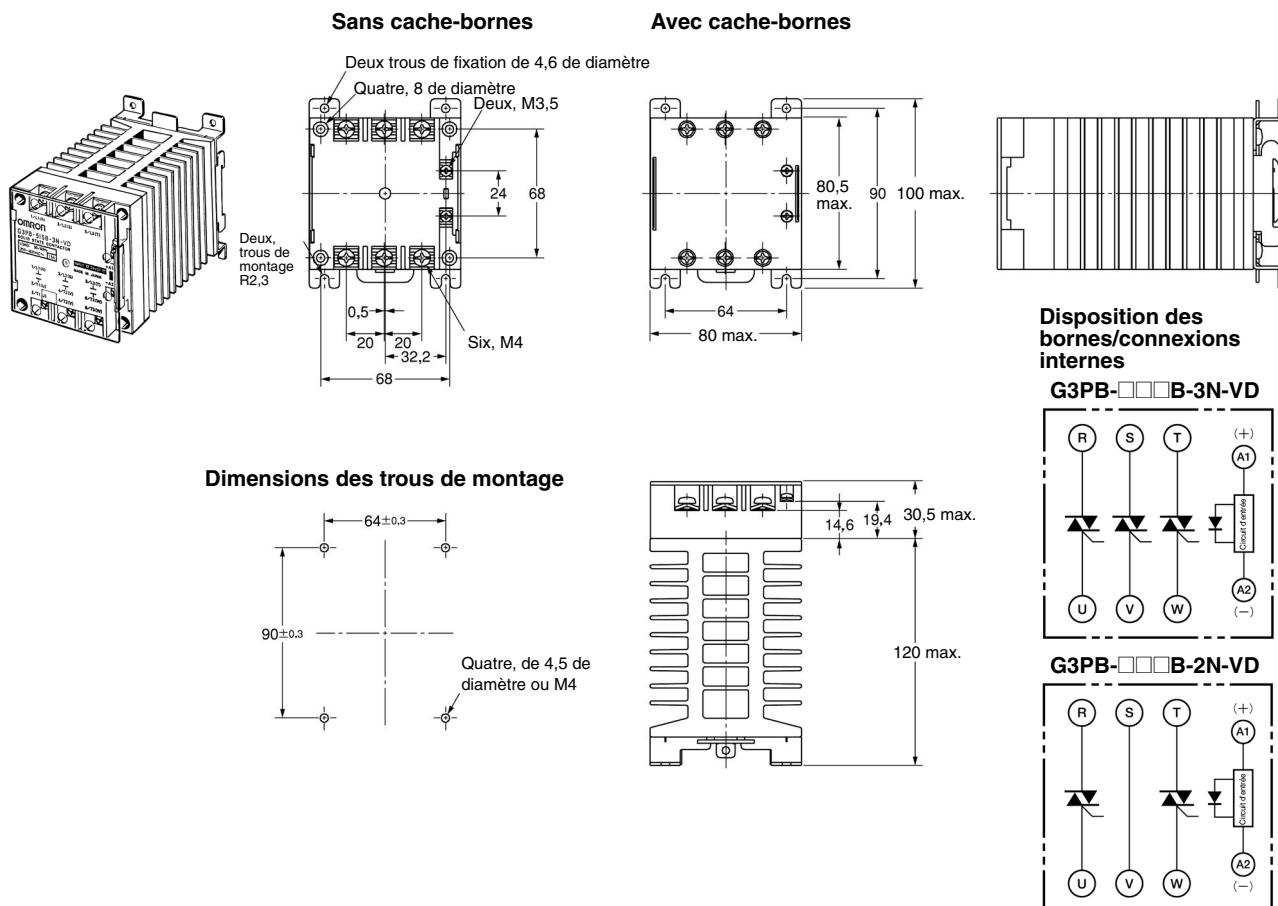


Relais statique

# Dimensions

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

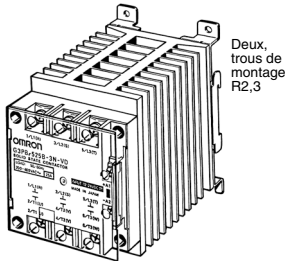
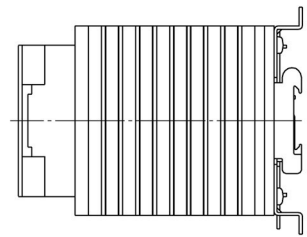
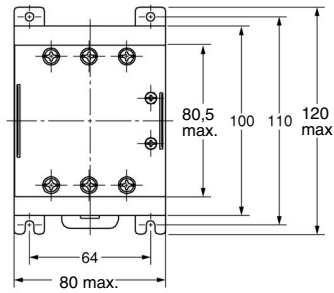
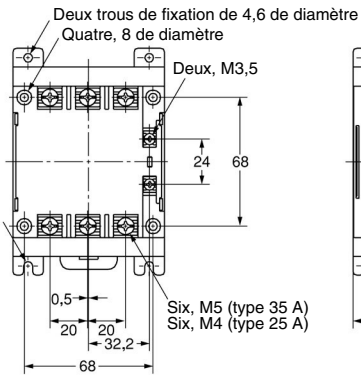
G3PB-215B-3N-VD G3PB-515B-3N-VD  
 G3PB-215B-2N-VD G3PB-515B-2N-VD  
 G3PB-225B-2N-VD G3PB-525B-2N-VD



G3PB-225B-3N-VD  
 G3PB-235B-2N-VD  
 G3PB-525B-3N-VD  
 G3PB-535B-2N-VD

Sans cache-bornes

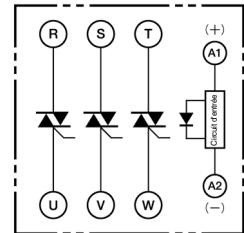
Avec cache-bornes



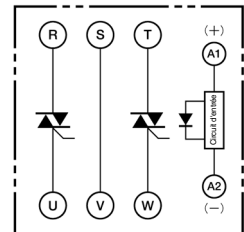
Deux, trous de montage R2,3

Disposition des bornes/connexions

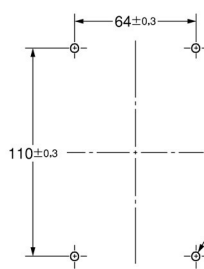
G3PB-□□□B-3N-VD



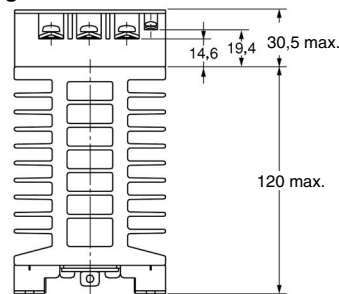
G3PB-□□□B-2N-VD



Dimensions des trous de montage



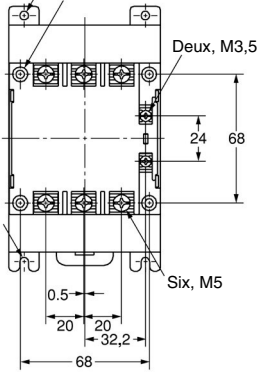
Quatre, de 4,5 de diamètre ou M4



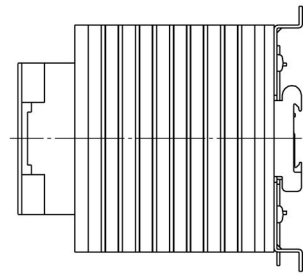
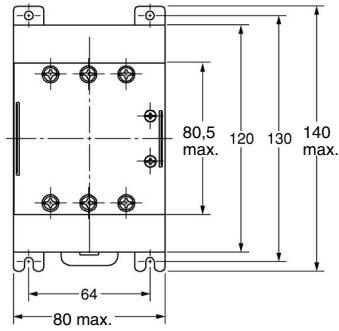
**G3PB-235B-3N-VD**  
**G3PB-245B-2N-VD**  
**G3PB-535B-3N-VD**  
**G3PB-545B-2N-VD**

**Sans cache-bornes**

Deux trous de fixation de 4,6 de diamètre  
 Quatre, de 8 de diamètre

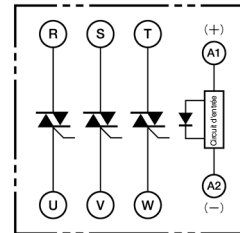


**Avec cache-bornes**

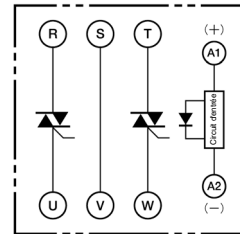


**Disposition des bornes/connexions internes**

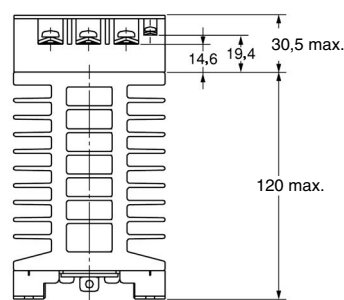
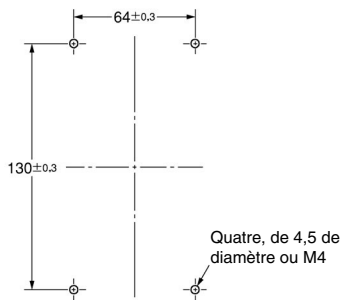
**G3PB-□□□B-3N-VD**



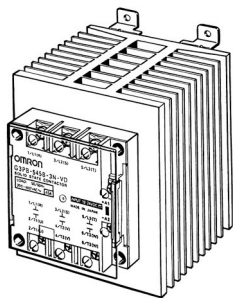
**G3PB-□□□B-2N-VD**



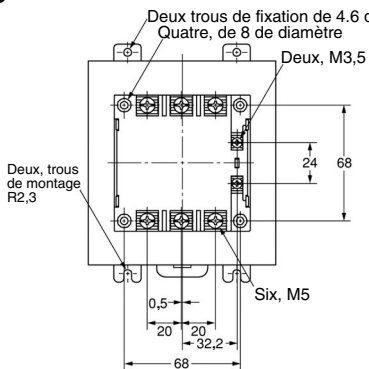
**Dimensions des trous de montage**



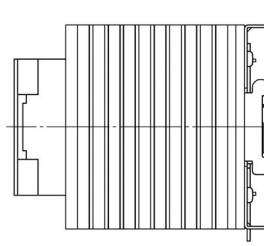
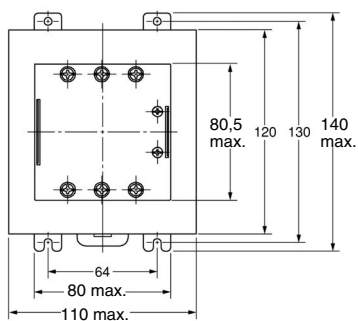
**G3PB-245B-3N-VD**  
**G3PB-545B-3N-VD**



**Sans cache-bornes**

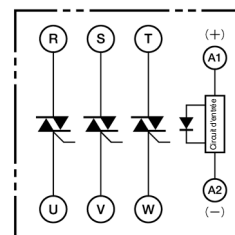


**Avec cache-bornes**

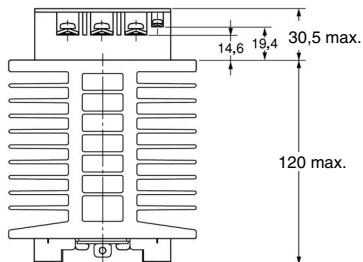
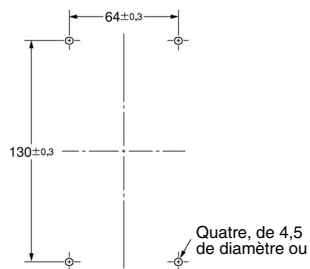


**Disposition des bornes/connexions internes**

**G3PB-□□□B-3N-VD**



**Dimensions des trous de montage**



# Conseils d'utilisation

## ■ Utilisation correcte

### Méthode de montage

Etant donné que le relais est lourd, attachez solidement le rail DIN et fixez les deux extrémités aux plaques terminales en ce qui concerne les modèles montés sur rail DIN.

### Rails DIN utilisables

Vous pouvez monter le G3PB sur des rails DIN TH35-15Fe (IEC60715). Consultez le tableau suivant pour connaître les différents fabricants et les modèles de rails DIN utilisables.

Fabricant	Epaisseur	
	1,5 mm	2,3 mm
Schneider	AM1-DE200	---
WAGO	210-114, 210-197	210-118
PHOENIX	NS35/15	NS35/15-2.3

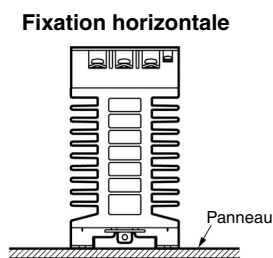
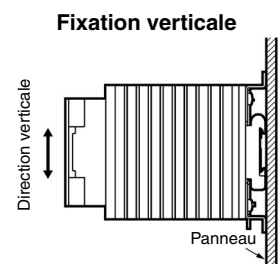
### Montage direct

Si vous montez le relais directement sur un panneau, respectez les indications suivantes.

Diamètre de vis : M4

Couple de serrage : 0,98 à 1,47 N·m

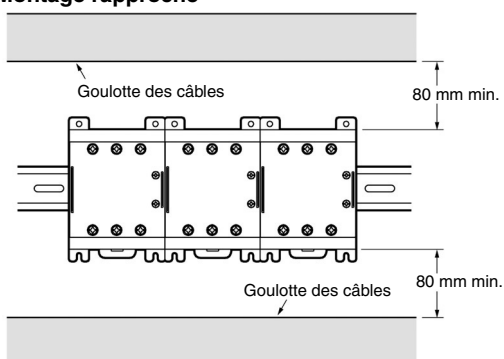
### Etat monté



**Remarque :** Montez le G3PB de telle sorte que les marquages soient visibles.

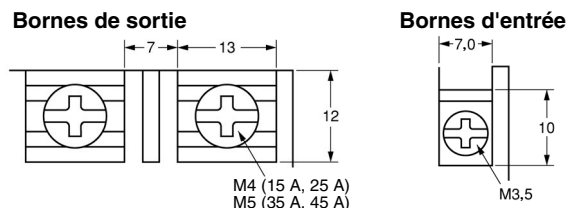
**Remarque :** Lorsque le G3PB est monté horizontalement, Utiliser à 50% du courant de charge nominal

### Montage rapproché



## Câblage

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



- Assurez-vous que le diamètre de chaque câble d'alimentation est suffisant pour le courant.
- Les bornes de sortie T1, T2 et T3 sont chargées de la même manière, que le relais soit ON ou OFF et qu'il s'agisse d'un modèle à 2 ou à 3 éléments. Ne touchez pas ces bornes afin d'éviter de recevoir une décharge électrique.

Pour que le relais soit isolé de l'alimentation, installez un disjoncteur approprié entre l'alimentation et le relais.

Veillez à couper l'alimentation avant d'effectuer le câblage du relais.

- Les bornes L2 et T2 du modèle à 2 éléments sont court-circuitées en interne entre elles. Par conséquent, connectez la borne L2 à la borne de masse de l'alimentation. Si vous ne respectez pas cette dernière consigne, couvrez toutes les bornes chargées, notamment les bornes des éléments chauffants, afin de prévenir toute électrocution et toute erreur de mise à la terre.

## Couple de serrage

Référez-vous au tableau suivant pour serrer chaque vis du relais au couple spécifié afin de prévenir tout dysfonctionnement du relais.

	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



# Conseils d'utilisation (communs à tous les modèles G3PB)

## ⚠ AVERTISSEMENT

Ne touchez pas les bornes (c'est-à-dire les parties sous tension) lorsque le relais G3PB est alimenté, sous peine de subir une décharge électrique.

Si votre modèle G3PB est muni d'un cache-bornes, veillez à fixer celui-ci avant d'enclencher le relais.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Le G3PB et le radiateur sont très chauds lorsque le relais est sous tension.

Ne touchez pas le G3PB ou le radiateur lorsque le relais fonctionne ou immédiatement après qu'il ait été éteint, vous risqueriez de vous brûler.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Ne touchez pas les bornes du circuit principal du G3PB juste après avoir éteint le G3PB, car la charge résiduelle du circuit intégré d'amortissement peut provoquer une décharge électrique.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'alimentation du G3PB est coupée avant d'effectuer le câblage pour éviter le risque de décharge électrique. Montez le cache-bornes sur le G3PB une fois que le câblage est terminé.

Ne touchez pas les bornes lorsque le relais G3PB est alimenté, sous peine de subir une décharge électrique.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Veillez à empêcher tout courant de court-circuit du côté de la charge du relais statique, sinon le G3PB risque de s'endommager.

## ■ Consignes générales de sécurité

Chez OMRON, nous cherchons à améliorer sans cesse la qualité et la fiabilité de nos produits. Toutefois, les relais statiques utilisent des semi-conducteurs qui sont une source de dysfonctionnement. Veillez à bien utiliser les relais statiques dans leurs valeurs nominales.

N'utilisez les relais statiques que dans des systèmes pourvus de redondances et d'une protection anti-incendie. Prévoyez également des mesures correctives pour prévenir les erreurs de manipulation et empêcher les accidents ou les incendies mettant en danger toute vie humaine.

1. N'appliquez pas une tension ou un courant excessif au circuit d'entrée ou au circuit de sortie du G3PB, sinon le G3PB peut être endommagé ou même brûler.
2. N'utilisez pas le G3PB si toutes les vis des bornes ne sont pas serrées de manière sûre, sinon les bornes peuvent générer une chaleur excessive et le G3PB pourrait brûler.
3. Assurez-vous que la ventilation est suffisante pour le G3PB et le radiateur, sinon le G3PB peut générer une chaleur excessive et brûler, ou bien les éléments de sortie peuvent être court-circuités.
4. Effectuez le câblage et serrez les vis en respectant les instructions données à la section *Utilisation correcte*. Vérifiez que votre câblage est correct et que les vis sont serrées de façon adéquate, sinon le G3PB peut générer une chaleur excessive et brûler.

## ■ Utilisation correcte

### Avant le fonctionnement

- Le G3PB en fonctionnement peut provoquer des accidents imprévisibles. Il est donc indispensable de tester le G3PB dans des situations aussi variées que possible. En ce qui concerne les caractéristiques du G3PB, il est nécessaire de prendre en compte les disparités entre les différents modèles de G3PB.
- Les données de cette fiche technique ont été obtenues lors de tests à des températures comprises entre 15°C et 30°C, pour une humidité relative de 25 % à 85 % et une pression atmosphérique comprise entre 88 et 106 kPa. Si l'utilisateur souhaite vérifier les performances du G3PB, il devra effectuer les tests dans les mêmes conditions indiquées ci-dessus, notamment dans les mêmes conditions de charge.

## Conditions de fonctionnement

- N'appliquez pas de courant supérieur au courant nominal, sinon la température du G3PB peut s'élever de manière excessive.
- 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 le côté interne du panneau.
- 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 G3PB peut s'endommager en raison de la dispersion insuffisante de la chaleur.
- N'utilisez le G3PB qu'avec des charges comprises dans les valeurs nominales, sous peine de provoquer un dysfonctionnement, une surchauffe ou des dégâts.
- Utilisez une alimentation conforme à la plage de fréquence spécifiée. Le non-respect de cette consigne risque de provoquer un dysfonctionnement, une surchauffe ou des dégâts.
- Maintenez les câbles à l'écart de toute ligne à haute tension et utilisez des fils d'une longueur appropriée, sinon l'induction peut causer un dysfonctionnement ou des dégâts.
- En guise de protection contre les accidents dus à un court-circuit, veillez à installer des dispositifs de protection, tels que des fusibles et des disjoncteurs sans fusible du côté de l'alimentation.

## ■ 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 (p.ex. le climat, l'air conditionné) et des conditions de fonctionnement (p.ex. le montage sur un panneau étanche à l'air).

### 2. 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 performance.

- Ne pas utiliser ni stocker dans des endroits exposés à la lumière directe du soleil.
- Ne pas utiliser dans des endroits soumis à des températures ambiantes situées en dehors de la plage comprise entre -20 et 60°C.
- Ne pas utiliser dans des endroits soumis à une humidité ambiante de fonctionnement située en dehors de la plage comprise entre 45 % et 85 % ou soumis à une condensation due à des changements brusques de température.
- Ne pas stocker dans des endroits soumis à des températures ambiantes situées en dehors de la plage comprise entre -30 et 70°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.

### 3. Transport

Lorsque vous transportez le G3PB, respectez les instructions suivantes. Le non-respect de ces consignes peut provoquer un endommagement, un dysfonctionnement ou une détérioration des caractéristiques de performance.

- Veillez à ne pas laisser tomber le G3PB et à ne pas le soumettre à des vibrations ou des chocs importants.
- Ne transportez pas le produit s'il est mouillé.

### 4. Vibrations et chocs

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

Pour éviter les vibrations anormales, n'installez pas le G3BP dans des lieux ou sur des supports subissant les vibrations d'autres appareils, notamment des moteurs.

### 5. 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 relais.

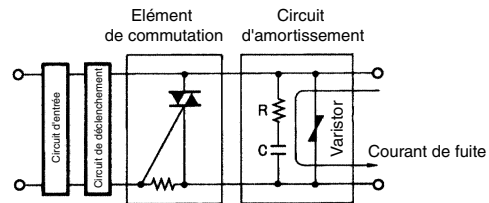
### 6. Huile

Veillez à ce que le cache-bornes du G3PB n'entre jamais en contact avec de l'huile. Cela pourrait provoquer des fissures ou un ternissement.

## ■ Fonctionnement

### 1. Courant de fuite

Un courant de fuite circule via un circuit d'amortissement dans le G3BP même lorsqu'il n'y a pas d'entrée. 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.



### 2. Couple de serrage des vis

Serrez correctement les vis des bornes du G3PB. Si vous ne le faites pas, le G3PB va être endommagé par la chaleur générée lorsqu'il est sous tension.

### 3. Montage

N'effectuez pas le montage si vos mains sont souillées par de l'huile ou des poussières métalliques. Vous pourriez endommager le relais.

### 4. Chute

Faites attention à ne pas laisser tomber le G3PB lors du montage. Le G3PB pèse environ 1,25 à 2 kg et pourrait vous blesser si vous le laissez tomber sur une partie de votre corps.

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.