


# Relais de contrôle de surtension / sous-tension monophasé K8AK-VW

**Idéal pour la surveillance de la tension des installations et équipements industriels.**

- Surveillance simultanée des surtensions et sous-tensions. Prise en charge de sorties et de réglages séparés pour les surtensions et sous-tensions.
- Un seul relais prend en charge la réinitialisation manuelle et la réinitialisation automatique.
- Mode de surveillance de préalarme.
- Deux relais de sortie SPDT, 5 A à 250 Vc.a. (charge résistive).
- Entrées de distribution de courant et de signal de contrôle de process (0 à 10 V) prises en charge.
- L'état de sortie peut être surveillé à l'aide du voyant lumineux.
- Fréquence d'entrée de 40 à 500 Hz prise en charge.
- Les entrées sont isolées du circuit d'alimentation.



Pour obtenir les dernières informations relatives aux modèles certifiés conformes aux normes de sécurité, visitez le site Web OMRON.

 Voir *Consignes de sécurité* à la page 9.  
Voir page 8 pour les questions fréquemment posées.

## Références

### Liste des modèles

Plage de configuration	Tension d'alimentation	Modèle
1 à 10 Vc.a. / c.c. 3 à 30 Vc.a. / c.c. 15 à 150 Vc.a. / c.c.	24 Vc.a. / c.c.	<b>K8AK-VW2 24 Vc.a. / c.c.</b>
	100 à 240 Vc.a.	<b>K8AK-VW2 100–240 Vc.a.</b>
20 à 200 Vc.a. / c.c. 30 à 300 Vc.a. / c.c. 60 à 600 Vc.a. / c.c.	24 Vc.a. / c.c.	<b>K8AK-VW3 24 Vc.a. / c.c.</b>
	100 à 240 Vc.a.	<b>K8AK-VW3 100–240 Vc.a.</b>

## Valeurs nominales et caractéristiques

### Plage d'entrée

Modèle	Plage*	Borne de connexion	Plage de configuration	Impédance d'entrée	Capacité de surcharge
<b>K8AK-VW2</b>	0 à 10 Vc.a. / c.c.	V1-COM	1 à 10 Vc.a. / c.c.	Environ 120 kΩ	Entrée continue à 115 % de l'entrée maximum. 10 s à 125 % (jusqu'à 600 Vc.a.)
	0 à 30 Vc.a. / c.c.	V2-COM	3 à 30 Vc.a. / c.c.	environ 320 kΩ	
	0 à 150 Vc.a. / c.c.	V3-COM	15 à 150 Vc.a. / c.c.	Environ 1,6 MΩ	
<b>K8AK-VW3</b>	0 à 200 Vc.a. / c.c.	V1-COM	20 à 200 Vc.a. / c.c.	Environ 1,2 MΩ	
	0 à 300 Vc.a. / c.c.	V2-COM	30 à 300 Vc.a. / c.c.	Environ 1,7 MΩ	
	0 à 600 Vc.a. / c.c.	V3-COM	60 à 600 Vc.a. / c.c.	Environ 3,1 MΩ	

\* La plage est sélectionnée à l'aide des bornes connectées.

## Valeurs nominales

Tension d'alimentation	Alimentation électrique isolée	24 Vc.a. / c.c. 100 à 240 Vc.a.
Consommation		24 Vc.a. / c.c. : 2,0 VA / 1,1 W max. 100 à 240 Vc.a. : 4,6 VA max.
Plage de réglage de la valeur de fonctionnement (AL1 et AL2)		10 % à 100 % de la valeur maximale de la plage de réglage K8AK-VW2 : 1 à 10 Vc.a. / c.c. 3 à 30 Vc.a. / c.c. 15 à 150 Vc.a. / c.c. K8AK-VW3 : 20 à 200 Vc.a. / c.c. 30 à 300 Vc.a. / c.c. 60 à 600 Vc.a. / c.c.
Valeur de fonctionnement		Fonctionnement à 100 % de la valeur de consigne
Valeur de réinitialisation		5 % de la valeur de fonctionnement (fixe)
Méthode de réinitialisation		Réinitialisation manuelle / automatique (commutable) <b>Remarque :</b> Réinitialisation manuelle : coupe l'alimentation pendant 1 s ou plus.
Plage de réglage du temps de fonctionnement (T)		0,1 à 30 s
Temps de verrouillage de la mise sous tension (LOCK)		1 s ou 5 s (Commutation par interrupteur DIP.)
Voyants		Alimentation (PWR) : vert, sortie relais (RY) : jaune, sorties d'alarme (AL1, AL2) : rouge
Impédance d'entrée		Voir <i>Plage d'entrée</i> à la page précédente.
Relais de sortie		Deux relais SPDT (fonctionnement NF)
Valeurs nominales du relais de sortie		Charge nominale Charge résistive 5 A à 250 Vc.a. 5 A à 30 Vc.c. Capacité de commutation maximale : 1 250 VA, 150 W Charge minimale : 5 Vc.c, 10 mA (valeurs de référence) Durée de vie mécanique : 10 millions d'opérations min. Durée de vie électrique : 5 A à 250 Vc.a. ou 30 Vc.c. : 50 000 opérations 3 A à 250 Vc.a. ou 30 Vc.c. : 100 000 opérations
Température ambiante de fonctionnement		-20 à 60 °C (sans givrage, ni condensation)
Température de stockage		-25 à 65 °C (sans givrage, ni condensation)
Humidité ambiante de fonctionnement		25 à 85 % (sans condensation)
Humidité de stockage		25 à 85 % (sans condensation)
Altitude		2 000 m max.
Couple de serrage des vis de borne		0,49 à 0,59 N·m
Méthode de câblage des bornes		Câble recommandé Câble rigide : 2,5 mm <sup>2</sup> Fils torsadés : AWG16, AWG18 <b>Remarque :</b> 1. Des ferrules avec manchons isolés doivent être utilisées avec les fils torsadés. 2. Deux fils doivent être torsadés ensemble. Ferrules recommandées Al 1,5-8BK (pour AWG16) fabriquées par Phoenix Contact Al 1-8RD (pour AWG18) fabriquées par Phoenix Contact Al 0,75-8GY (pour AWG18) fabriquées par Phoenix Contact
Couleur du boîtier		N1.5
Matériau du boîtier		PC et ABS, UL 94 V-0
Poids		Environ 150 g
Montage		Montage sur rail DIN.
Dimensions		22,5 × 90 × 100 mm (L × H × P)

## Caractéristiques

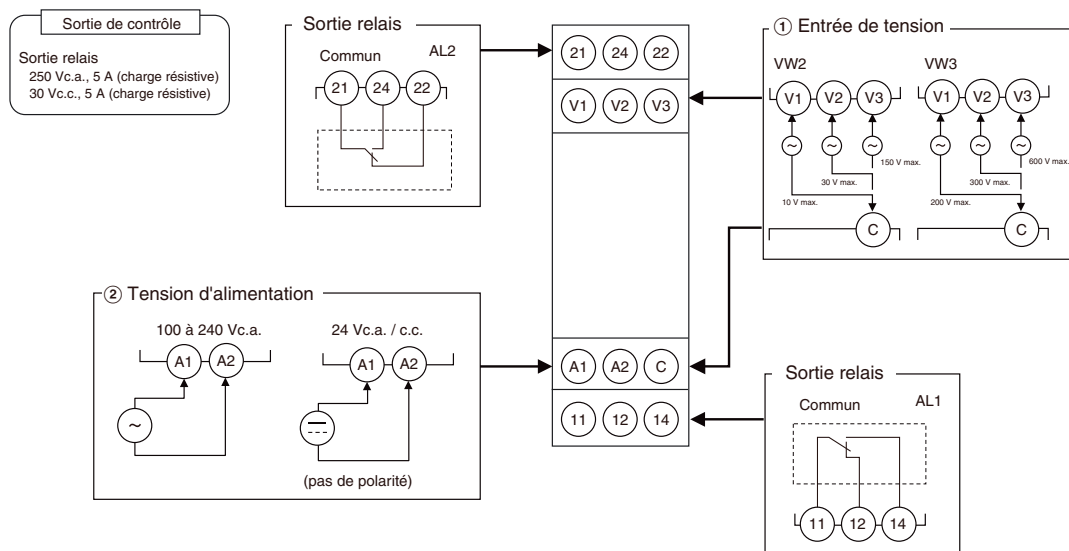
<b>Plage de tension de fonctionnement autorisée</b>		85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale
<b>Plage de fréquence de fonctionnement autorisée</b>		50 / 60 Hz $\pm$ 5 Hz
<b>Plage de fréquence d'entrée</b>		40 à 500 Hz
<b>Capacité de surcharge</b>		Entrée continue à 115 % de l'entrée maximum, 10 s à 125 % (jusqu'à 600 Vc.a.).
<b>Erreur de répétition</b>	<b>Valeur de fonctionnement</b>	$\pm$ 0,5 % de la pleine échelle (à 25 °C et 65 % d'humidité ambiante à la tension d'alimentation nominale, entrée à onde sinusoïdale c.c. et 50 / 60 Hz)
	<b>Temps de fonctionnement</b>	$\pm$ 50 ms (à 25 °C et 65 % d'humidité, tension d'alimentation nominale)
<b>Normes en vigueur</b>	<b>Conformité aux normes</b>	EN 60947-5-1 Environnement d'installation (degré de pollution 2, catégorie d'installation III)
	<b>CEM</b>	EN 60947-5-1
	<b>Normes de sécurité</b>	UL 508 (reconnaissance), Korean Radio Waves Act (Act 10564), CSA : C22.2 N° 14, CCC : GB14048.5
<b>Résistance d'isolement</b>		20 M $\Omega$ min. Entre toutes les bornes externes et le boîtier Entre toutes les bornes d'alimentation et toutes les bornes d'entrée Entre toutes les bornes d'alimentation et toutes les bornes de sortie Entre toutes les bornes d'entrée et toutes les bornes de sortie
<b>Rigidité diélectrique</b>		2 000 Vc.a. pendant 1 min Entre toutes les bornes externes et le boîtier Entre toutes les bornes d'alimentation et toutes les bornes d'entrée Entre toutes les bornes d'alimentation et toutes les bornes de sortie Entre toutes les bornes d'entrée et toutes les bornes de sortie
<b>Résistance au bruit</b>		1 500 V, borne d'alimentation en mode normal / mode commun : Parasites en onde carrée de $\pm$ 1 $\mu$ s / largeur d'impulsion de 100 ns avec temps de montée de 1-ns
<b>Résistance aux vibrations</b>		Fréquence : 10 à 55 Hz, accélération de 50 m/s <sup>2</sup> 10 balayages de 5 minutes chacun dans les directions X, Y et Z
<b>Résistance aux chocs</b>		100 m/s <sup>2</sup> , 3 fois chacune dans les 6 directions le long des 3 axes
<b>Classe de protection</b>		Bornes : IP20

## Connexions

### Schéma des bornes

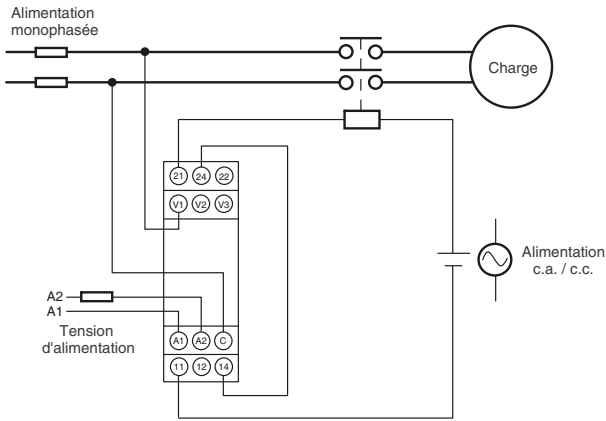
K8AK-VW2 100-240 Vc.a.

① ②



- Remarque :**
1. L'entrée d'alimentation c.c. ne possède pas de polarité.
  2. L'entrée de tension ne peut provenir que de la borne C et d'aucune autre borne.
  3. Voir *Plages de réglage et connexions de câblage* pour plus d'informations sur les bornes d'entrée de tension V1, V2 et V3.
  4. Utilisez les ferrules recommandées si vous employez des fils torsadés.

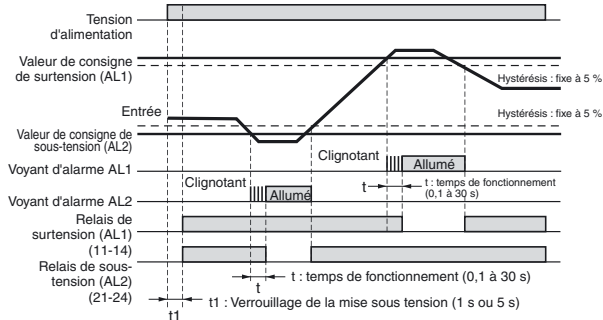
## Exemple de câblage



## Histogrammes

### ● Schéma de fonctionnement en surtension et en sous-tensions

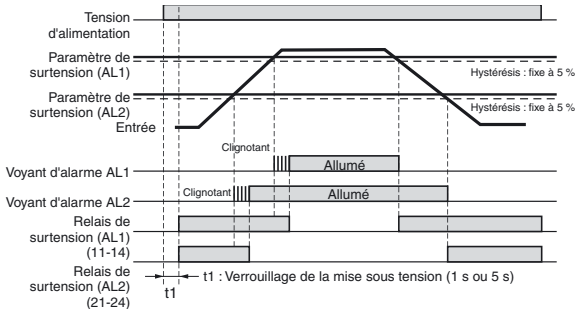
Réglages d'interrupteur DIP : SW3 et SW4 tous deux sur ON ou tous deux sur OFF.



- Remarque :**
1. Le relais de sortie K8AK-VW  $\square$  fonctionne normalement.
  2. La temporisation au démarrage empêche les alarmes superflues pendant la période instable lorsque l'alimentation est appliquée pour la première fois. Il n'y a pas de sortie relais pendant la temporisation.

### ● Surtension et schéma de fonctionnement en surtension (mode pré-alarme de surtension)

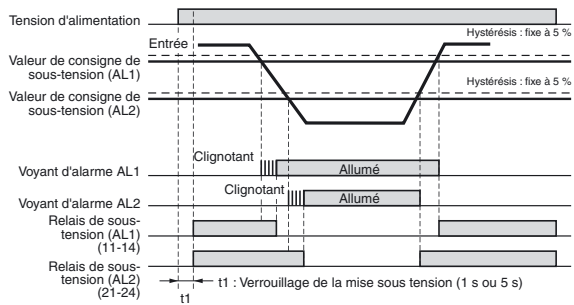
Réglages d'interrupteur DIP : SW3 ON et SW4 OFF.



- Remarque :**
1. Le relais de sortie K8AK-VW  $\square$  fonctionne normalement.
  2. La temporisation au démarrage empêche les alarmes superflues pendant la période instable lorsque l'alimentation est appliquée pour la première fois. Il n'y a pas de sortie relais pendant la temporisation.

### ● Sous-tension et schéma de fonctionnement en sous-tensions (mode pré-alarme de sous-tension)

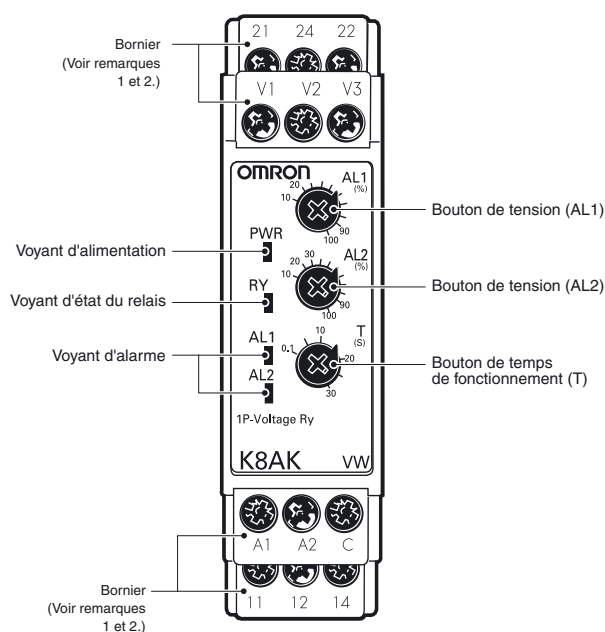
Réglages d'interrupteur DIP : SW3 OFF et SW4 ON.



- Remarque :**
1. Le relais de sortie K8AK-VW  $\square$  fonctionne normalement.
  2. La temporisation au démarrage empêche les alarmes superflues pendant la période instable lorsque l'alimentation est appliquée pour la première fois. Il n'y a pas de sortie relais pendant la temporisation.

## Nomenclature

### Avant



### ● Voyants

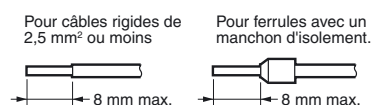
Élément	Signification
Voyant d'alimentation (PWR : vert)	Brille lorsque l'alimentation est fournie.
Voyant d'état du relais (RY : jaune)	Allumé lorsque le relais fonctionne (éteint en cas d'erreur simultanée de AL1 et AL2) (normalement allumé)
Voyants d'alarme (AL1 et AL2 : rouge)	S'allume en cas de surtension ou de sous-tension. Le voyant clignote pour signaler une erreur lorsque l'entrée dépasse la valeur de consigne pendant que la temporisation en fonctionnement est surveillée.

### ● Boutons de réglage

Élément	Utilisation
Bouton de tension (AL1)	Sert à régler le courant sur 10 à 100 % de la plage de réglage maximum.
Bouton de tension (AL2)	Sert à régler le courant sur 10 à 100 % de la plage de réglage maximum.
Bouton de temps de fonctionnement (T)	Utilisé pour régler le temps de fonctionnement entre 0,1 et 30 s.

**Remarque : 1.** Raccordez la borne à l'aide d'un câble rigide de 2,5 mm<sup>2</sup> maximum ou d'une ferrule avec manchon d'isolement.

La longueur de la partie porteuse de courant exposée qui est insérée dans la borne doit être égale ou inférieure à 8 mm pour maintenir la tension de résistance diélectrique après la connexion.



Ferrules recommandées  
Phoenix Contact

- AI 1,5-8BK (pour AWG16)
- AI 1-8RD (pour AWG18)
- AI 0,75-8GY (pour AWG18)

2. Couple de serrage des vis : 0,49 à 0,59 N·m

# K8AK-VW

## Modes de fonctionnement

### Plages de réglage et connexions de câblage

Modèle	Plage de configuration	Connexion du câblage
K8AK-VW2	1 à 10 Vc.a. / c.c.	V1-COM
	3 à 30 Vc.a. / c.c.	V2-COM
	15 à 150 Vc.a. / c.c.	V3-COM
K8AK-VW3	20 à 200 Vc.a. / c.c.	V1-COM
	30 à 300 Vc.a. / c.c.	V2-COM
	60 à 600 Vc.a. / c.c.	V3-COM

### Connexions

#### ● Entrée

Raccordez l'entrée entre les bornes V1-COM, V2-COM ou V3-COM, selon la tension d'entrée. Des dysfonctionnements peuvent survenir si l'entrée est raccordée à des bornes inutilisées et l'unité ne fonctionnera pas correctement.

#### ● Alimentation

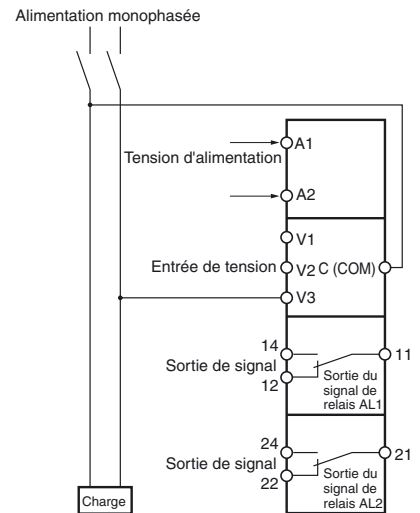
Raccordez l'alimentation aux bornes A1 et A2.

#### ● Sorties

AL1 (relais SPDT) sort vers les bornes 11, 12 et 14.

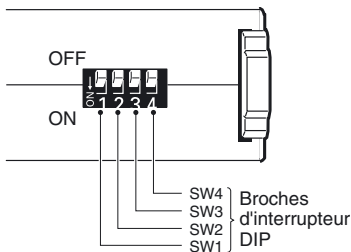
AL2 (relais SPDT) sort vers les bornes 21, 22 et 24.

**Remarque :** Utilisez les ferrules recommandées si vous employez des fils torsadés.



### Réglages d'interrupteur DIP

Le temps de verrouillage à la mise sous tension, la méthode de réinitialisation et le mode de fonctionnement sont réglés à l'aide des interrupteurs DIP situés sur le dessous de l'unité.



#### ● Fonctions des interrupteurs DIP

Broche	OFF ●		OFF 1	2	3	4
	ON ○ ↓		ON			
Temps de verrouillage à la mise sous tension	1 s	●	●	---	---	---
	5 s	○	○	---	---	---
Méthode de réinitialisation	Réinitialisation manuelle	---	---	●	---	---
	Mode de fonctionnement	---	---	○	---	---
Mode de fonctionnement	AL1	AL2				
	Surtension	Sous-tension	---	---	●	●
	Surtension	Surtension	---	---	○	●
	Sous-tension	Sous-tension	---	---	●	○
	Surtension	Sous-tension	---	---	○	○

**Remarque :** Toutes les broches sont réglées sur OFF à l'origine.

## Méthode de réglage

### ● Réglage de la tension

Le bouton de tension (AL1 et AL2) sert à régler la tension. La tension peut être réglée sur 10 à 100 % de la plage de réglage maximum.

Tournez le bouton quand une entrée est présente sur les bornes d'entrée jusqu'à ce que le voyant d'alarme clignote (quand la valeur de consigne et l'entrée ont atteint le même niveau.)

Utilisez cette méthode comme guide de réglage de la tension.

La plage de réglage maximum varie selon le modèle et la borne d'entrée.

Exemple : K8AK-VW3 utilisant la borne d'entrée V3-COM

La plage de réglage maximum sera de 600 Vc.a. / Vc.c. et la plage de réglage sera comprise entre 60 et 600 V.

### ● Temps de fonctionnement

Le temps de fonctionnement est réglé à l'aide du bouton de temps de fonctionnement (T).

Il peut être réglé entre 0,1 et 30 s.

Tournez le bouton quand une entrée est présente sur les bornes d'entrée jusqu'à ce que le voyant d'alarme clignote (quand la valeur de consigne et l'entrée ont atteint le même niveau.)

Utilisez cette méthode comme guide de réglage du temps de fonctionnement.

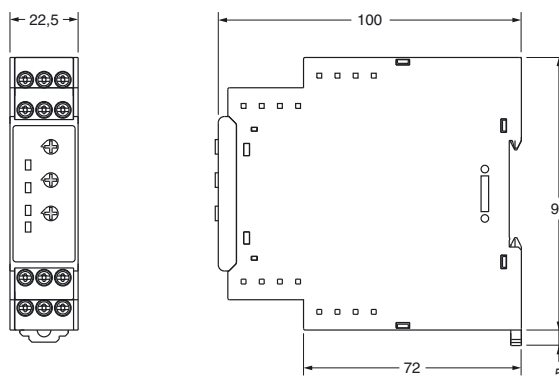
Si l'entrée devient supérieure (ou inférieure) à la valeur de consigne de la tension, le voyant d'alarme commence à clignoter pendant la durée définie, puis demeure allumé.

## Dimensions

(Unité : mm)

### Relais de contrôle de surtension / sous-tension monophasés

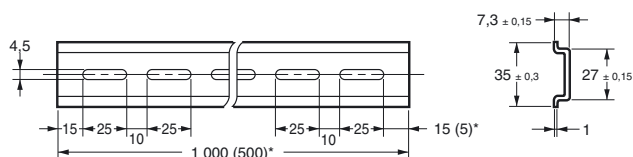
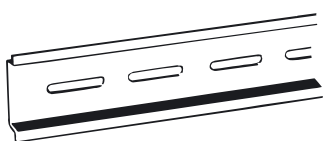
K8AK-VW2  
K8AK-VW3



### Pièces en option pour montage sur rail DIN

#### ● Rails DIN

PFP-100N  
PFP-50N



\*Les dimensions entre parenthèses concernent le PFP-50N.

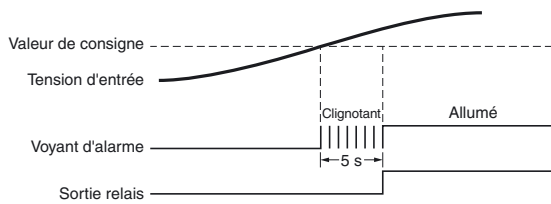
## Questions et réponses

### Q Contrôle du fonctionnement

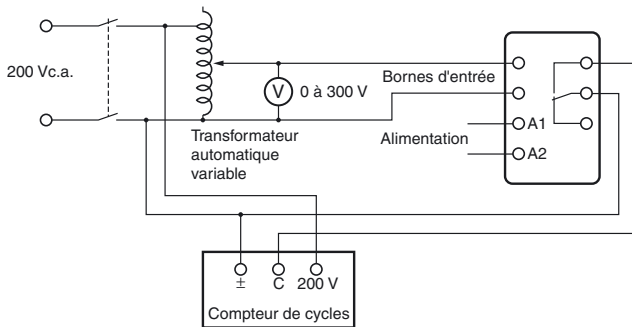
**A** Surtensions  
 Augmentez progressivement l'entrée à partir de 80 % de la valeur de consigne.  
 L'entrée sera égale à la valeur de fonctionnement quand elle dépassera la valeur de consigne et que le voyant d'alarme commencera à clignoter. Le fonctionnement peut être contrôlé par les sorties relais qui démarrent après expiration du temps de fonctionnement.  
 Sous-tension  
 Diminuez progressivement l'entrée à partir de 120 % de la valeur de consigne et vérifiez le fonctionnement à l'aide de la méthode utilisée pour une surtension.

Exemple : Mode de fonctionnement en surtension, mode de fonctionnement en sous-tension et temps de fonctionnement de 5 s

Remarque : Les relais de sortie K8AK-VW fonctionnent normalement.



### Schéma des connexions



### Q Comment mesurer le temps de fonctionnement

**A** Surtension  
 Modifiez brusquement l'entrée de 0 % à 120 % de la valeur de consigne et mesurez le temps nécessaire pour que l'unité fonctionne.  
 Sous-tension  
 Modifiez brusquement l'entrée de 120 % à 0 % de la valeur de consigne et mesurez le temps nécessaire pour que l'unité fonctionne.

### Q Réglage du mode de surveillance de préalarme

**A** Utilisez l'interrupteur DIP pour régler les broches du mode de fonctionnement sur la surtension (SW3 ON et SW4 OFF) ou sur la sous-tension (SW3 OFF et SW4 ON).



Exemple : Réglage des deux broches sur le fonctionnement en surtension AL1 peut être utilisé comme préalarme pour AL2 en réglant sa valeur de consigne de tension sur une valeur inférieure à celle de AL2.







## Consignes de sécurité

Veillez à lire les précautions applicables à tous les modèles sur le site Web à l'adresse URL suivante : <http://www.ia.omron.com/>.

### Indications d'avertissement

 <b>AVERTISSEMENT</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, provoquera des blessures légères ou de gravité modérée, ou pourra entraîner des blessures graves, voire la mort. En outre, d'importants dommages matériels sont possibles.
 <b>ATTENTION</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures de faible gravité ou des dégâts matériels.
<b>Précautions pour une utilisation en toute sécurité</b>	Instructions supplémentaires sur une procédure à suivre ou une action à éviter pour utiliser le produit en toute sécurité.
<b>Précautions pour une utilisation correcte</b>	Informations supplémentaires sur les actions à effectuer ou à ne pas effectuer pour éviter tout dysfonctionnement ou effet indésirable sur les performances du produit.

### Signification des symboles de sécurité du produit

	Utilisé pour signaler la présence de risque de choc électrique dans des conditions spécifiques.
	Utilisé pour les interdictions générales pour lesquelles il n'existe pas de symbole spécifique.
	Utilisé pour indiquer une interdiction en cas de risque de blessure légère par électrocution ou autre cause si le produit est démonté.
	Utilisé pour les mesures de précaution générales obligatoires pour lesquelles il n'existe pas de symbole spécifique.

### **AVERTISSEMENT**

Un choc électrique peut occasionner de graves blessures. Confirmez la désactivation de la tension d'entrée avant de commencer tout travail de câblage et câblez correctement toutes les connexions.



### **ATTENTION**

Un choc électrique peut occasionner des blessures légères.

Ne touchez pas les bornes lorsque l'appareil est sous tension.



Il y a un risque de faible choc électrique, incendie ou défaillance de composant. Ne laissez pas de pièces métalliques, conducteurs, copeaux ou petits morceaux résultant de l'installation pénétrer dans le produit.



Des explosions peuvent provoquer des blessures mineures. N'utilisez pas le produit dans des endroits contenant des gaz inflammables ou explosifs.

Il y a un risque de faible choc électrique, incendie ou défaillance de composant. Ne démontez pas, ne modifiez pas, ne réparez pas ou ne touchez pas l'intérieur du produit.



Le desserrage de vis peut provoquer des incendies. Serrez les vis des bornes au couple spécifié de 0,49 à 0,59 N·m.



L'utilisation d'un couple excessif peut endommager les vis de borne. Serrez les vis des bornes au couple spécifié de 0,49 à 0,59 N·m.



L'utilisation du produit au-delà de sa durée de vie peut provoquer le soudage ou la brûlure des contacts. Veillez à tenir compte des conditions de fonctionnement réelles et utilisez le produit en respectant la charge nominale et la durée de vie électrique. La durée de vie du relais de sortie varie de manière significative en fonction de la capacité et des conditions de commutation.



## Précautions pour une utilisation en toute sécurité

- N'utilisez pas et ne stockez pas le produit dans les emplacements suivants :
  - Endroits susceptibles d'entrer en contact avec de l'eau ou de l'huile.
  - À l'extérieur ou en plein soleil.
  - Endroits contenant de la poussière ou des gaz corrosifs (en particulier, les gaz sulfuriques, l'ammoniac, etc.).
  - Endroits exposés à des brusques variations de températures.
  - Endroits exposés au givrage et à la condensation.
  - Endroits exposés à des vibrations ou des chocs importants.
  - Endroits exposés au vent et à la pluie.
  - Endroits exposés à l'électricité statique et au bruit.
  - Habitats d'insectes ou petits animaux.
- Utilisez et stockez le produit dans un endroit où l'humidité et la température ambiantes sont comprises dans les plages spécifiées. Le cas échéant, assurez un refroidissement forcé.
- Fixez le produit dans le sens correct.
- Vérifiez la polarité des bornes lors du câblage et câblez correctement toutes les connexions. Les bornes d'alimentation ne possèdent pas de polarité.
- N'inversez pas le câblage des bornes d'entrée et de sortie.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation et les charges sont comprises dans les plages nominales et les caractéristiques du produit.
- Assurez-vous que les bornes serties du câblage possèdent la taille adéquate.
- Ne connectez rien aux bornes qui ne sont pas utilisées.
- Utilisez une alimentation qui atteigne la tension nominale en moins de 1 seconde après la mise sous tension.
- Maintenez le câblage à l'écart des hautes tensions et des lignes électriques qui acheminent des courants importants. Ne placez pas le câblage en parallèle ou dans le même acheminement que des lignes haute tension ou à courant élevé.
- N'installez pas le produit à proximité d'équipement qui génère des hautes fréquences ou des surcharges.
- Le produit peut générer des interférences d'onde radio entrante. N'utilisez pas le produit à proximité de récepteurs d'onde radio.
- Installez un interrupteur externe ou un disjoncteur et étiquetez-le clairement afin que l'opérateur puisse couper rapidement l'alimentation.
- Assurez-vous que les voyants fonctionnent correctement. Selon l'environnement d'application, les voyants peuvent se détériorer prématurément et devenir difficiles à voir.
- N'utilisez pas le produit s'il a subi une chute accidentelle. Les composants internes pourraient être endommagés.
- Veillez à comprendre le contenu du présent catalogue et manipulez le produit conformément aux instructions fournies.
- Évitez d'exercer une quelconque charge sur le produit lors de son installation.
- Lors de la mise au rebut du produit, déposez-le dans un endroit prévu pour les déchets industriels.
- Lors de l'utilisation du produit, n'oubliez pas qu'une tension élevée est présente sur les bornes d'alimentation.
- Le produit ne peut être manipulé que par un technicien qualifié.
- Préalablement à la mise en service, vérifiez le câblage avant de mettre le produit sous tension.
- N'installez pas le produit à proximité immédiate de sources de chaleur.
- Effectuez les entretiens périodiques.

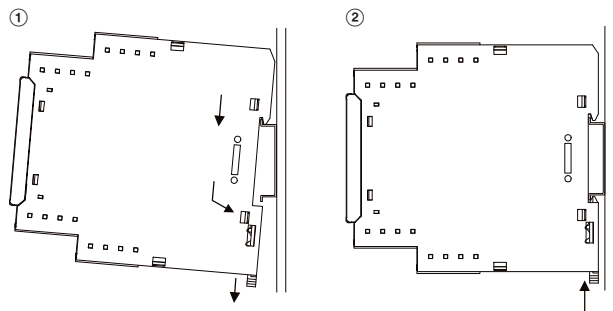
## Précautions pour une utilisation correcte

### Respectez les méthodes opérationnelles suivantes pour éviter les défaillances et dysfonctionnements.

- Utilisez la tension d'alimentation, la puissance d'entrée ainsi que d'autres alimentations et convertisseurs possédant des capacités et des sorties nominales adéquates.
- Ajustez les boutons de réglage à l'aide d'un tournevis de précision ou autre outil similaire.
- N'utilisez pas le produit dans des circuits dotés d'une distorsion en forme d'onde. L'erreur sera importante à cause de la distorsion en forme d'onde.
- L'erreur sera importante si le produit est utilisé pour le contrôle de thyristor ou de variateur.
- Pour minimiser l'erreur dans le bouton de réglage, tournez-le toujours depuis le réglage minimum jusqu'au réglage maximum.
- N'utilisez pas de produits diluants ou de solvants pour nettoyer le produit. Utilisez de l'alcool disponible dans le commerce.

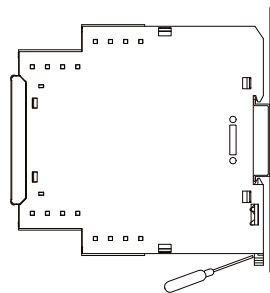
### Montage et retrait

- Montage sur rail DIN
  1. Attachez le crochet supérieur sur le rail DIN.
  2. Poussez le produit sur le rail jusqu'à ce que le crochet se verrouille en position.



- Retrait du rail DIN
 

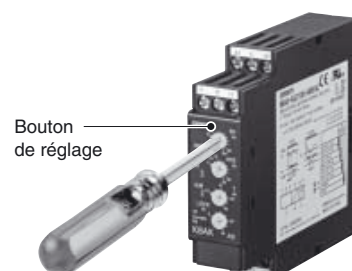
Tirez sur le crochet inférieur avec un tournevis plat et levez-le sur le produit.



Rails DIN utilisables :  
PFP-100N (100 cm)  
PFP-50N (50 cm)

### Ajustement des boutons de réglage

- Utilisez un tournevis pour ajuster les boutons de réglage. Les boutons possèdent une butée qui empêche la rotation au-delà de la position d'extrême droite ou d'extrême gauche. Ne forcez pas les boutons au-delà de ces limites.



# Termes et conditions du contrat

## **Prenez soin de lire et de bien comprendre ce catalogue.**

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

## **Garanties.**

- (a) Garantie exclusive. La garantie exclusive Omron prend en charge les défauts de matériaux ou de main-d'œuvre du produit pour une période de douze mois à compter de la date de vente par Omron (ou toute autre période indiquée par écrit par Omron). Omron décline toute responsabilité expresse ou implicite.
- (b) Limitations. OMRON NE DONNE AUCUNE GARANTIE, NI NE DÉCLARE, EXPRESSÉMENT OU IMPLICITEMENT, QUE LE PRODUIT EST EXEMPT DE CONTREFAÇON, QU'IL A UNE VALEUR COMMERCIALE OU QU'IL CONVIENT À UN USAGE PARTICULIER. TOUT ACQUÉREUR RECONNAÎT QUE LUI SEUL PEUT DÉTERMINER SI LES PRODUITS RÉPONDENT CONVENABLEMENT À L'USAGE AUQUEL ILS SONT DESTINÉS.

Omron rejette également toute garantie et responsabilité de tout type en cas de réclamations ou dépenses liées à une infraction par les produits ou de tout droit de propriété intellectuelle. (c) Action corrective de l'acheteur. La seule obligation d'Omron sera, à sa propre discrétion, (i) le remplacement (au format expédié à l'origine avec l'acquéreur responsable des frais de main d'œuvre pour leur retrait et remplacement) du produit non conforme, (ii) la réparation du produit non conforme ou (iii) le remboursement ou crédit de l'acquéreur d'un montant égal au prix d'achat du produit non conforme ; dans la mesure où, en aucun cas, Omron ne saurait être responsable pour la garantie, la réparation, l'indemnité ou toute autre réclamation ou dépense concernant les produits, à moins que l'analyse d'Omron confirme que les produits ont été manipulés, stockés, installés et entretenus correctement et n'ont pas été soumis à une contamination, un abus, un mauvais usage ou une modification inappropriée. Le retour d'un produit par l'acquéreur doit être approuvé par écrit par Omron avant l'expédition. Les entreprises Omron ne sauraient être tenues responsables de l'adéquation ou de l'inadéquation ou des résultats liés à l'utilisation des produits en association avec des composants électriques ou électroniques, circuits, montages de système ou tout autre matériel ou substance ou environnement. Tout conseil, recommandation ou information oral ou écrit ne peut être considéré comme un amendement ou un ajout à la garantie ci-dessus.

Visitez le site <http://www.omron.com/global/> ou contactez votre représentant Omron pour les informations publiées.

## **Restriction de responsabilité, etc.**

OMRON NE SAURAIT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DES DOMMAGES SPÉCIAUX, INDIRECTS, INCIDENTS OU CONSÉCUTIFS, DE LA PERTE DE PROFIT OU DE PRODUCTION OU COMMERCIALE LIÉE D'UNE QUELCONQUE FAÇON AUX PRODUITS, QUE LA RÉCLAMATION REPOSE SUR UN CONTRAT, UNE GARANTIE, UNE NÉGLIGENCE OU UNE STRICTE RESPONSABILITÉ.

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

## **Conformité d'utilisation.**

Les entreprises Omron ne garantissent pas la conformité du produit aux normes, codes ou réglementations applicables en fonction de l'utilisation du produit par l'acquéreur. À la demande de l'acquéreur, Omron fournira les documents de certification par des tiers établissant les valeurs nominales et les limitations d'utilisation s'appliquant au produit. Ces informations seules ne sont pas suffisantes pour évaluer entièrement l'adéquation du produit en combinaison avec le produit final, la machine, le système, une autre application ou un autre usage. L'acquéreur est l'unique responsable de la définition du caractère approprié du produit, concernant l'application, le produit ou le système de l'acquéreur. L'acquéreur doit assumer la responsabilité de l'application dans tous les cas.

N'UTILISEZ JAMAIS LE PRODUIT DANS LE CADRE D'UNE APPLICATION IMPLIQUANT UN RISQUE GRAVE POUR LA VIE OU LA PROPRIÉTÉ OU EN GRANDES QUANTITÉS SANS VOUS ASSURER QUE LE SYSTÈME DANS SON INTÉGRALITÉ EST CONÇU POUR GÉRER CES RISQUES ET QUE LE PRODUIT OMRON EST CORRECTEMENT PARAMÉTRÉ ET INSTALLÉ POUR L'UTILISATION SOUHAITÉE AU SEIN DE L'ÉQUIPEMENT OU DU SYSTÈME COMPLET.

## **Produits programmables**

Les entreprises Omron ne pourront être tenues responsables de la programmation par l'utilisateur d'un produit programmable ou des conséquences d'une telle programmation.

## **Données de performance.**

Les données présentées sur les sites Web d'Omron, les catalogues et les autres supports ne visent qu'à guider l'utilisateur et ne constituent pas une garantie. Ils représentent le résultat des tests dans les conditions d'essai d'Omron et l'utilisateur doit les corrélés aux besoins de son application. Les performances réelles sont assujetties aux dispositions de la Garantie et des limitations de responsabilité d'Omron.

## **Modification des caractéristiques techniques**

Les caractéristiques et accessoires des produits peuvent changer à tout moment pour motif d'amélioration des produits ou pour d'autres raisons. Nous avons pour habitude de changer les références lorsque les valeurs nominales ou caractéristiques publiées sont modifiées ou en cas de changement significatif au niveau de la construction. Toutefois, certaines caractéristiques du produit peuvent être modifiées sans avis préalable. En cas de doute, des références spéciales peuvent être attribuées afin de fixer ou d'établir des caractéristiques clés pour votre application. Prenez contact avec votre conseiller Omron pour obtenir confirmation des caractéristiques du produit acheté.

## **Erreurs et omissions.**

Les informations présentées par les entreprises Omron ont été vérifiées et sont supposées correctes. OMRON ne peut néanmoins être tenu pour responsable des erreurs typographiques, de transcription, de relecture ou d'omissions.

**OMRON Corporation Industrial Automation Company**  
Tokyo, JAPON

Contact : [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

**Directions régionales**

**OMRON EUROPE B.V.**

Wegalaan 67-69-2132 JD Hoofddorp  
Pays-Bas

Tél : (31) 2356-81-300 / Fax : (31) 2356-81-388

**OMRON ELECTRONICS LLC**

One Commerce Drive Schaumburg,  
IL 60173-5302 ÉTATS-UNIS.

Tél : (1) 847-843-7900 / Fax : (1) 847-843-7787

**OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**

No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),  
Alexandra Technopark,  
Singapour 119967

Tél : (65) 6835-3011 / Fax : (65) 6835-2711

**OMRON (CHINA) CO., LTD.**

Room 2211, Bank of China Tower,  
200 Yin Cheng Zhong Road,  
PuDong New Area, Shanghai, 200120, Chine

Tél : (86) 21-5037-2222 / Fax : (86) 21-5037-2200

Distributeur agréé :

© OMRON Corporation 2014 Tous droits réservés.

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

Cat. No. N182-FR1-01

0314 (0314)