



INSTRUCTIONS ORIGINALES



Consultez la Déclaration de conformité concernant les directives pertinentes

## Manuel d'instructions Pressostat normalement ouvert Série IS10



L'utilisation prévue du pressostat est la détection de la pression au-dessus ou en dessous d'une valeur de consigne. L'utilisateur peut régler la valeur dans la plage spécifiée.

### 1 Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories : « Précaution », « Attention » ou « Danger ». Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des normes internationales (ISO/IEC) <sup>(1)</sup> et autres normes de sécurité.

- <sup>(1)</sup> ISO 4414 : Transmissions pneumatiques - Règles générales relatives aux systèmes.  
ISO 4413 : Transmissions hydrauliques - Règles générales relatives aux systèmes.  
IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Equipement électrique des machines. (Partie 1 : Règles générales)  
ISO 10218-1 : Robots industriels manipulateurs - Sécurité, etc.
- Consultez le catalogue du produit, manuel d'opérations et précautions de manipulation pour des informations supplémentaires concernant les produits SMC.
  - Veillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

	<b>Précaution</b>	Précaution indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
	<b>Attention</b>	Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	<b>Danger</b>	Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, entraînera la mort ou des blessures graves.

### Attention

- Veillez à toujours respecter les réglementations et normes de sécurité applicables.
- Tous les travaux électriques doivent être effectués de manière sécuritaire par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.
- La durée de réaction du système doit être déterminée par le constructeur de la machine

### 2 Caractéristiques

MODÈLE	IS10-01 IS10(E,M)-X	IS10-01-6 IS10(E,M)-X-6
Fluide	Air/Gaz inerte	
Pression d'épreuve	1.0 MPa	
Pression max.	0.7 MPa	
Plage de pression d'utilisation	0.1 à 0.4 MPa	0.1 à 0.6 MPa
Température ambiante et température du fluide	-5 à +60 °C (hors gel)	
Contact	1a	
Erreur d'échelle	±0.05 MPa max.	
Répétitivité	±0.05 MPa max.	
Hystérésis	0.08 MPa max. fixé	
Connexion électrique	Fil noyé	
Protection	IP40	
Qualité de l'air	5 µm	
Raccord (IS10-01)	1/8	
Masse (IS10-01)	62 g	
Résistance aux chocs	1000 m/s <sup>2</sup>	
Résistance aux vibrations	50 m/s <sup>2</sup> (0.35 mm)	

NOTE 1) Trois axes et deux directions ont été soumis à trois tests et aucun dysfonctionnement du distributeur n'a été constaté (forme de l'impulsion : onde sinusoïdale). Temps d'impulsion 11 ms.

### 2 Caractéristiques (suite)

NOTE 2) Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au test de cycle de balayage de fréquence entre 10 et 150 Hz à un balayage des vibrations de 0.35 mm. Le test a été réalisé dans les trois axes et dans deux directions, 7 min par cycle (20 cycles) Contactez SMC pour plus de détails sur le test.

Caractéristiques du pressostat

Capacité max. de contact	AC 2 VA, DC2 W		
	24 VAC/DC max.	48 VAC/DC	100 VAC/DC
Tension	24 VAC/DC max.	48 VAC/DC	100 VAC/DC
Courant d'utilisation max.	50 mA	40 mA	24 mA

### 3 Installation

#### 3.1 Installation

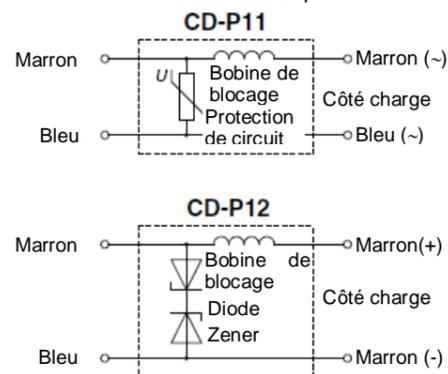
#### Attention

- N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.
- Lors de la manipulation du produit, tenez le corps sans appliquer d'effort de traction sur le câble d'alimentation électrique. Autrement, le produit risque de s'endommager.
- Évitez de plier le câble ou de tirer dessus de façon répétée. Un effort de tension et de torsion répété sur le câble peut faire disjoncter le circuit. Si le câble est endommagé, engendrant une panne de fonctionnement, remplacez le produit par un nouveau.
- Évitez toute chute ou choc du produit lors de sa manipulation.
- Connectez la charge avant le branchement à la source d'alimentation. Le détecteur s'endommage instantanément lorsque la charge n'est pas connectée.
- La longueur de câblage doit être la plus courte possible. Lorsque la charge opérée par le pressostat est une charge à induction ou le câble d'une longueur de 5 m minimale, utilisez un boîtier <sup>NOTE1</sup> conformément au tableau ci-dessous. Autrement, le pressostat risque d'être endommagé.

Réf.	Tension	Longueur de câble
CD-P11	100 VAC	Côté pressostat : 0.5 m
CD-P12	24 VDC	Côté charge : 0.5 m

NOTE 1 : En cas d'utilisation dans une application relative à la sécurité, n'utilisez pas le boîtier de protection des contacts CD-P11 or CD-P12.

- Circuit interne du boîtier de protection



- Branchement du boîtier de protection  
Connectez le câble sur le corps et le côté du boîtier de protection où est indiqué « SWITCH ». Le câble doit être aussi court que possible, inférieur à 1 m.
- Contrôlez les court-circuits éventuels sur le câblage. Si certains câbles sont court-circuités, le commutateur peut être endommagé en raison de l'excès de courant électrique.
- Dimensions du câble

Protection : Ø 3.4

Isolant : Ø 1.1

Conducteur : Ø 0.64

#### 3.2 Environnement

#### Attention

- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu explosif.
- N'exposez pas le produit aux rayons directs du soleil. Utilisez un couvercle de protection adéquat.

### 3 Installation (suite)

- N'installez pas le produit dans un milieu soumis à des vibrations ou à des impacts excédant les caractéristiques du produit. Une vibration excessive pourrait occasionner un dysfonctionnement ou nuire aux réglages.
- N'installez pas le produit dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante.
- Ne pas appliquer de vide. Cela pourrait entraîner une rupture du produit.
- Le fluide compatible se limite à l'air et au gaz inerte. Les autres fluides ne sont pas compatibles. En particulier, n'utilisez jamais de fluide et gaz inflammable, ceci pourrait entraîner une explosion car le produit n'est pas conçu à l'épreuve des explosions.
- Évitez d'utiliser le détecteur en milieu magnétique. Cela peut entraîner un dysfonctionnement.
- Ne l'utilisez pas dans un milieu de ce type exposé aux projections d'eau ou d'huile. Puisqu'il s'agit d'un type de construction ouvert, si de l'eau ou de l'huile pénètre à l'intérieur des pièces internes, le circuit électrique subira une corrosion, ce qui risque d'entraîner un dysfonctionnement ou des dommages.
- Le produit doit recevoir une pression pour que le détecteur fonctionne de manière continue. Si la pression croissante ou décroissante est lente, il y aura des phénomènes d'à-coups.

#### 3.3 Raccordement

#### Précaution

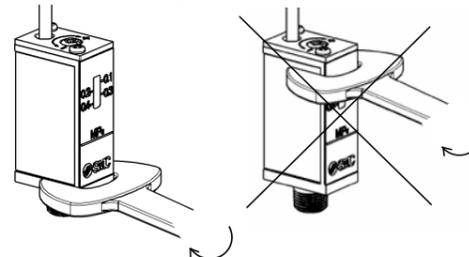
- Avant de procéder au raccordement, assurez-vous d'éliminer les copeaux, l'huile de coupe, la poussière, etc.
- Lors de l'installation des tubes ou raccords aux orifices, assurez-vous que le fluoropolymère ne pénètre pas dans l'orifice. Lorsque vous utilisez un revêtement en fluoropolymère, laissez à découvert 1 filet au bout du tube ou du raccordement.
- Serrez les raccords au couple spécifié.

Couple de serrage recommandé :

Tarudage	Couple de serrage (N-m)
NPT, R 1/8	7 à 9

- Appliquez une clé sur le bas du produit lorsque vous procédez au vissage. Si vous faites pivoter le produit par l'application d'une clé sur le haut du

corps principal, vous risquez de l'endommager. Couple de serrage recommandé : 7 à 9 N-m



- Pour visser les matériaux de raccordement dans les composants, serrez au couple de serrage recommandé tout en tenant le côté femelle taraudé. Si vous ne respectez pas le couple de serrage minimum, un espace peut se créer entre les raccords mâle et femelle et entraîner une fuite du joint.
- Un couple excessif peut endommager les raccords. De plus, serrer sans maintenir le côté femelle taraudé peut entraîner des dommages en raison de la force excessive appliquée directement sur la fixation.
- Le sens de montage est disponible horizontalement ou perpendiculairement.
- Ce produit (série IS10) possède un détecteur de type Reed. Si la vibration du signal de sortie pose problème, choisissez un pressostat de type statique ou réglez par API.

#### 3.4 Lubrification

#### Précaution

- Les produits SMC sont lubrifiés à vie en usine et ne nécessitent pas de lubrification ultérieure.
- Si un lubrifiant est utilisé dans le système, référez-vous au catalogue pour plus de détails.

### 4 Réglages

- Réglez le produit selon la plage de pression d'affichage de la plaque graduée.
- Il est possible qu'un fonctionnement défectueux et un espace de réglage soient générés en dehors de la plage de pression d'affichage et de la pression de réglage.
- Tournez la vis de réglage et placez la ligne rouge de la vis de réglage en phase avec le repère de la plaque graduée. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour régler une haute pression.
- Servez-vous d'un tournevis d'une taille adaptée à la tête de la vis de montage.
- La graduation indique la valeur de la pression désactivée.
- Lors de la détection du signal de pression d'activation, notez que la pression de réglage de la plaque graduée plus le différentiel ON-OFF (Hystérésis) équivaut au signal de pression ON (activée).
- L'affichage de la pression sur la plaque graduée sert uniquement de référence. Pour un réglage précis, effectuez une mesure à l'aide du manomètre.

### 5 Pour passer commande

- Reportez-vous au catalogue.

### 6 Cotes hors tout (mm)

- Reportez-vous au catalogue.

### 7 Entretien

#### 7.1 Entretien général

#### Précaution

- Le non-respect des procédures d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
- S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux. L'entretien des systèmes pneumatiques doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié.
- Avant de procéder à une opération d'entretien, coupez les alimentations électrique et pneumatique. Vérifiez que l'air a bien été purgé dans l'atmosphère.
- Après une installation et un entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'électricité à l'équipement et réalisez les inspections de fonctionnement et de fuites appropriées afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.
- Si les connexions électriques sont perturbées pendant l'entretien,

assurez-vous qu'elles sont correctement branchées et que des contrôles de sécurité sont effectués au besoin pour garantir la conformité continue avec les réglementations nationales en vigueur.

- Ne modifiez pas le produit.
- Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.
- Effectuez des inspections régulières afin d'assurer le bon fonctionnement du pressostat. Vérifiez l'utilisation du pressostat sur une base régulière, cela peut réduire les problèmes imprévus d'une machine ou d'un équipement.
- Portez des lunettes lors des inspections périodiques.
- Prenez des précautions en utilisant un circuit d'automatisme. Lorsqu'un pressostat est utilisé pour un circuit d'automatisme, prévoyez un circuit interlock multiple pour éviter des problèmes. Vérifiez régulièrement le fonctionnement du pressostat et la fonction d'automatisme.
- Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace autour de l'appareil pour réaliser les travaux d'entretien.

### 8 Limites d'utilisation

#### 8.1 Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/Conditions de conformité

Reportez-vous aux précautions de Manipulation pour les Produits SMC.

### 9 Contacts

Consultez la Déclaration de conformité et [www.smworld.com](http://www.smworld.com) pour des contacts.

## SMC Corporation

URL : [http:// www.smworld.com](http://www.smworld.com) (International) [http:// www.smceu.com](http://www.smceu.com) (Europe)

'SMC Corporation, Akihbara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021.

Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.

© 2018 SMC Corporation Tous droits réservés.

Modèle DKP50047-F-085H