



INSTRUCTIONS ORIGINALES

Manuel d'instructions

Pressostat

Série 56-IS10



Repère	
II 3 G Ex h nA IIB T5 Gc	-5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
II 3 D Ex h tc IIIB T90°C Dc	
Référence de certificat : SMC 19.0016 X Pour les conditions spéciales d'utilisation, reportez-vous à la section 1.2.	

Ce pressostat sert à détecter les pressions supérieures ou inférieures à la valeur réglée, dans les atmosphères explosibles compatibles. 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)⁽¹⁾ et autres normes de sécurité.

⁽¹⁾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 et dispositifs robotiques - Exigences de sécurité pour les robots industriels - Partie 1 : Robots.

• Consultez le catalogue du produit, manuel d'opérations et précautions de manipulation pour des informations supplémentaires concernant les produits SMC.

• Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

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

Attention

• **La compatibilité du produit est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système et qui a défini ses caractéristiques.**

Étant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées par l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

• **Seul un personnel dûment qualifié doit intervenir sur les équipements ou machines.**

Le produit présenté ici peut être dangereux s'il fait l'objet d'une mauvaise manipulation.

Le montage, le fonctionnement et l'entretien des machines ou du matériel, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées à cela et expérimentées.

1 Consignes de sécurité (suite)

• **Ne faites aucune opération de réparation sur la machine/les équipements et n'essayez pas de retirer les composants si la sécurité n'est pas totalement confirmée.**

1) L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois les mesures de prévention de chute et dérive des objets manipulés ont été confirmées.

2) Si le produit doit être enlevé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions d'utilisation du produit ont été soigneusement lues et comprises.

3) Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

• **Contactez SMC et prenez les mesures de sécurité nécessaires si les produits doivent être utilisés dans une des conditions suivantes.**

1) Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.

2) Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (navigation ferroviaire, aérienne, aérospatiale, maritime ou automobile), équipement militaire, matériel médical, équipement de loisir, équipement en contact avec des aliments et boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans des applications de presse, équipement de sécurité, ou toute autre application ne correspondant pas aux caractéristiques standard énoncées dans le catalogue du produit.

3) Équipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.

4) Lorsque les produits sont utilisés en circuit verrouillable, préparez un système de doubles verrouillages avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

• **Respecter systématiquement les réglementations et normes de sécurité applicables.**

• Tous les travaux doivent être effectués de manière sécuritaire par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Précaution

• **Ce produit est élaboré pour les industries de fabrication.**

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication.

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines caractéristiques ou échanger un contrat au besoin.

Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

Précaution

• Lors du montage de ce produit, il doit être installé de telle sorte que, même en cas d'incidents rares, les sources d'inflammation dues aux chocs et aux étincelles de friction soient exclues.

• Assurez-vous que le système d'alimentation en air est filtré à 5µm.

• Protégez le produit contre les sources de chaleur capables de dégager des températures de surfaces plus élevées que celles indiquées dans la classification des températures.

• Tenez le produit et câble à l'abri des impacts et des dommages mécaniques.

• Tenez le produit à l'abri des rayons du soleil ou des UV en utilisant un couvercle de protection adapté.

• Utilisez uniquement un chiffon humide pour nettoyer le produit, afin d'éviter une charge électrostatique.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques techniques

Modèle	56-IS10-01 56-IS10(E,L,M,T)	56-IS10-01-6 56-IS10(E,L,M,T)-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 d'utilisation	-5 à 60 °C (hors gel)	
Contact	1a	
Répétitivité	±0.05 MPa max.	
Hystérésis	0.08 MPa max.	
Connexion électrique	Fil noyé	
Fréquence max. d'utilisation	0.5 Hz	

Tableau 1.

2 Caractéristiques techniques (suite)

2.2 Caractéristiques du détecteur de proximité

Type de détecteur de proximité	Détecteur Reed	
Type de câblage	2 fils	
Capacité max. de contact	AC 2 VA, DC 2 W	
Tension	24 VAC/DC max.	48 VAC/DC
Courant max. d'utilisation	50 mA	40 mA

Tableau 2.

Attention

Les produits spéciaux (-X) peuvent avoir des caractéristiques différentes de celles indiquées dans cette section. Contactez SMC pour les schémas spécifiques.

3 Installation

3.1 Installation

Attention

• N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.

• Tenez le produit par le corps principal lorsque vous le manipulez. Ne pas manipuler avec le câble d'alimentation. Cela pourrait occasionner des dysfonctionnements ou endommager le système.

• Ne pas tordre ou tendre le câble. Il convient de ne pas tirer sur le câble. Une force de traction ou de torsion répétée sur le câble peut entraîner la rupture des câbles. Si le câble est endommagé, l'ensemble du pressostat doit être remplacé.

• Évitez toute chute ou choc du produit lors de sa manipulation.

3.2 Câblage

Attention

• Connectez la charge avant le branchement à la source d'alimentation. Le détecteur s'endommage instantanément lorsque la charge n'est pas connectée.

• Lorsqu'il s'agit d'une charge inductive ou lorsque la longueur de câble est supérieure à 5 m, prenez des précautions pour éviter d'endommager le détecteur.

• Contrôlez les courts-circuits éventuels sur le câblage. Si certains câbles sont court-circuités, le commutateur peut être endommagé en raison de l'excès de courant électrique.

3.3 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'exposez pas le produit aux rayons directs du soleil. Utilisez un couvercle de protection adéquat.

• N'installez pas le produit dans un milieu soumis à des vibrations ou à des impacts excédant les caractéristiques du produit.

• N'installez pas le produit dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante qui pourrait résulter en des températures excédant les caractéristiques du produit.

• 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.

3.4 Raccordement

Précaution

• Avant de procéder au raccordement, assurez-vous d'éliminer les copeaux, l'huile de coupe, les poussières, etc.

• Lors de l'installation des tubes ou raccordements 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 de serrage spécifié dans le tableau ci-dessous.

Raccord	Couple de serrage (Nm)
NPT, R, Rc 1/8	7 à 9
NPT, Rc 1/4	12 à 14
NPT, Rc 3/8	22 à 24
NPT, Rc 1/2	28 à 30
NPT, Rc 3/4	28 à 30

Tableau 3.

3.5 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 pressostat dans la plage de pression indiquée sur la plaque graduée. Régler la pression en dehors de la plage donnée peut entraîner un dysfonctionnement.

• Tournez la vis de réglage et alignez la ligne rouge de la vis mobile sur le repère de la plaque graduée. Tournez dans le sens horaire pour régler sur une pression élevée.

• Utilisez un tournevis plat adapté à la tête de la vis de réglage.

La graduation d'affichage du réglage de commutation correspond à la valeur de consigne à la chute de pression.

• 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 d'un manomètre.

5 Pour passer commande

Reportez-vous au catalogue ou aux schémas pour savoir « Comment passer commande ».

6 Cotes hors tout

Reportez-vous au catalogue/schémas pour les cotes hors tout.

7 Entretien

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 ou une opération d'entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'alimentation électrique à l'équipement, et testez le bon fonctionnement et l'absence de fuites afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.

• Si les connexions électriques sont manipulées pendant l'entretien, assurez-vous qu'elles soient correctement branchées et que des contrôles de sécurité soient 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. Vérifier régulièrement le fonctionnement du pressostat permet de réduire les problèmes imprévus sur une machine ou un équipement.

• Prenez des précautions si vous utilisez un circuit d'automaintien. Lorsqu'un pressostat est utilisé pour un circuit d'automaintien, prévoyez un circuit d'automaintien multiple pour éviter des problèmes. Vérifiez régulièrement le fonctionnement du pressostat et la fonction d'automaintien.

• Prévoyez un espace suffisant pour l'entretien.

8 Limites d'utilisation

Consultez les « Précautions de manipulation pour les produits SMC ».

9 Mise au rebut du produit

Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ordinaires. Vérifiez les réglementations et directives locales pour jeter ce produit correctement, afin de réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement.

10 Contacts

Consultez www.smcworld.com ou www.smc.eu pour connaître votre distributeur/importateur local.

SMC Corporation

URL : <https://www.smcworld.com> (Mondial) <https://www.smc.eu> (Europe)
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japon
Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.
© 2022 SMC Corporation Tous droits réservés.
Modèle DKP50047-F-085M