



Manuel d'installation et d'entretien

Série GP46

Manomètre avec pressostat



Lisez ce manuel avant d'utiliser le produit

- Les informations contenues dans ce document sont destinées uniquement aux personnes possédant des connaissances des systèmes pneumatiques.
- Pour toute consultation ultérieure, veuillez conserver ce manuel dans un endroit sûr.
- Veuillez lire ce manuel en parallèle avec le catalogue correspondant.

1 SÉCURITÉ

1.1 Recommandations générales

Ce manuel d'instructions a été rédigé pour éviter toute situation dangereuse pour le personnel et/ou l'équipement. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories: "Précautions", "Attention" ou "Danger". Afin de respecter les règles de sécurité, reportez-vous aux normes ISO4414 (Remarque 1), JIS B 8370 (Remarque 2) ainsi qu'à tous les textes en vigueur à ce jour.

Remarque 1 : ISO 4414 : Fluides pneumatiques - Règles générales relatives aux systèmes. Remarque 2 : JIS B 8370, Axiome de système pneumatique.

⚠ DANGER	Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.
⚠ ATTENTION	Une erreur de l'utilisateur peut entraîner des blessures graves ou mortelles.
⚠ PRÉCAUTIONS	Une erreur de l'utilisateur peut entraîner des blessures ou endommager le matériel.

⚠ ATTENTION

- La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui en a défini les caractéristiques.**
 - Lorsque les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur leurs caractéristiques après analyses et/ou tests pour être en adéquation avec votre cahier des charges.

- Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements ou machines utilisant de l'air.**

- L'air comprimé est très dangereux pour les personnes qui ne sont pas familiarisées avec cette énergie. Les opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne devront être réalisées que par des personnes expérimentées et formées à la pneumatique.

- N'intervenez jamais sur des machines ou composants pneumatiques sans vous être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.**

- L'inspection et la maintenance des équipements ou machines ne devront être effectuées qu'une fois toutes les commandes mises en position éteinte.
- Si un équipement ou une machine pneumatique doit être déplacé, assurez-vous que celui-ci a été mis en "sécurité". Coupez l'alimentation en pression et purgez tout l'équipement.
- Lors de la remise sous pression, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité pour éviter tout mouvement des différents actionneurs aient été respectées (alimentez graduellement le système pour créer une contre-pression. Utilisez pour ce faire un micro-démarrer).

- Consultez SMC si le produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants :**
 - Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues.
 - Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, etc.), équipements médicaux ou alimentaires, équipements de sécurité ou de presse.
 - Application pouvant avoir des effets néfastes pour l'homme, les biens matériels ou les animaux.

⚠ PRÉCAUTIONS

- Assurez-vous que l'air d'alimentation est filtré à 5 microns.

1.2. Conformité aux normes

Ce produit est certifié conforme aux normes suivantes :

Directive européenne de basse tension 73/23/CEE modifiée par : 93/68/CEE	EN 60947-5-1 : 2004
--	---------------------

1.3 Recommandations spécifiques

- Le manomètre dispose d'une fonction de pressostat.
- Le pressostat est équipé d'un voyant de vérification des opérations.
- Le manomètre du pressostat est équipé d'un index de plage.
- À utiliser pour vérifier la pression d'alimentation.

2 Conditions d'utilisation

2.1 Caractéristiques

Modèle		GP46	
Manomètre	Modèle	Fond arrière fileté	
	Température d'utilisation	-5 à 60°C (sans eau (risque de gel))	
	Plage de pression indiquée	0 à 1.0 MPa	
	Raccordement	R1/8, 1/4 (option M : avec filetage M5)	
	Fluide	Air	
Pressostat	Précision de visualisation	± 0.03 MPa	
	Plage de réglage (2) (3)	0.1 à 0.8 MPa	
	Hystérésis	0.07 MPa	
	Erreur d'aiguille (4)	± 0.05 MPa (5 à 40°C) ± 0.08 MPa (-5 à 60°C). Sans eau (risque de gel)	
	Câblage	Avec LED : 1a (normalement ouvert) Sans LED : 1ab (norm. ouvert/norm. fermé)	
	Contrôle	Longueur du câble : 300mm	
	Indicateur lumineux	CA	Néon
		CC	LED
Indice de protection		Selon IP40	
Masse		0.12 Kg	

(Remarque 1)

L'eau ne fait pas partie des fluides acceptables. Veuillez contacter SMC pour obtenir les informations de compatibilité en termes de corrosion si vous utilisez d'autres fluides.

(Remarque 2)

Indication des conditions à la limite de pression d'utilisation inférieure. La valeur de réglage du pressostat est indiquée par une aiguille (verte). C'est à ce stade que le circuit entre N.O. (blanc) et COM (noir) est désactivé lors de la réduction de pression. Pour régler la valeur, tournez l'aiguille dans le sens des aiguilles d'une montre. Si, au cours du réglage, la position souhaitée est dépassée, tournez l'aiguille dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre jusqu'à avoir dépassé la valeur souhaitée. Reprenez alors dans le sens horaire jusqu'à atteindre la valeur souhaitée. La valeur doit toujours être déterminée en tournant l'aiguille dans le sens horaire.

(Remarque 3)

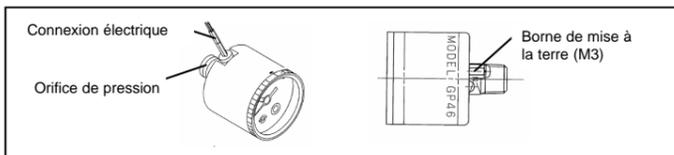
Assurez-vous de respecter l'écart minimum de 0.1 MPa entre la pression de réglage et la pression d'utilisation (chute de pression incluse). Une différence inférieure peut entraîner des erreurs. Pour plus de détails sur le réglage de la vis de réglage, reportez-vous à la section 4 Paramètres et programmation. Attention : La pression d'utilisation doit être égale à la somme de la pression indiquée par la vis de réglage (±0.05 MPa) ajoutée à l'hystérésis (0.07 MPa) et à la précision de l'affichage (±0.05 MPa) de la valeur de pression de réglage. Si tel n'est pas le cas, il se peut que le circuit entre N.O. (blanc) et COM (noir) ne s'active pas lorsque la pression augmente.

(Remarque 4)

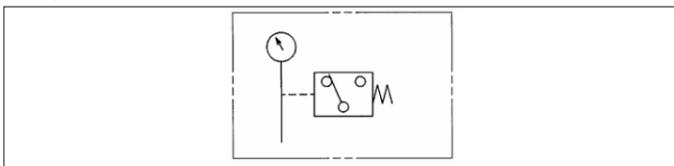
Valeur d'erreur maxi : Ajoutez l'erreur d'indication du manomètre de 0.03 MPa à l'erreur de la vis de réglage.

Tension nominale	CC 30 V	CA 125 V
Courant d'utilisation	0.01 à 0.5 A	0.1 à 0.3 A
Charge résistive		

Tension nominale du microrupteur



2.3 Symbole du circuit



3 Installation

⚠ ATTENTION

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

3.1 Milieu

⚠ ATTENTION

- N'utilisez pas le produit dans un milieu où il serait en contact direct avec des gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau salée, de l'eau ou de la vapeur.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu explosif.
- N'exposez pas le produit aux rayons du soleil. Utilisez un couvercle de protection.
- N'installez pas le produit dans un endroit où il serait soumis à de fortes vibrations et/ou des chocs.
- N'installez pas le produit dans un lieu où il serait exposé à de la chaleur radiante.

3.2 Raccordement

⚠ PRÉCAUTIONS

- Avant de procéder au raccordement, assurez-vous que les copeaux, l'huile de coupe, les poussières, etc. sont éliminés.
- Lors de l'installation d'un tube ou d'un raccord dans un orifice, assurez-vous que le téflon ne pénètre pas dans l'orifice. Lors du téflonage, laissez à découvert 1,5 à 2 filets au bout du tube ou du raccord.

Taraudage	Couple de serrage admissible (Nm)
R 1/8	7 à 9
R ¼	12 à 14

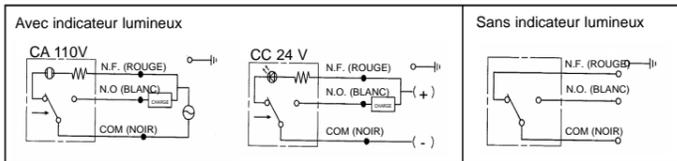
3.3 Connexion électrique

⚠ ATTENTION

- N'appliquez pas une tension de charge élevée (courant) ou un courant élevé sous peine d'entraîner un dysfonctionnement du pressostat.
- Le terminal de terre dispose d'un taraudage M3. Assurez-vous de raccorder un câble de terre pour la protection quelque soit la tension d'utilisation.
- Utilisez un câble de terre pour la protection conforme à la norme IEC et d'un diamètre égal ou supérieur à celui du produit.
- Utilisez le connecteur terminal de sertissage rond conforme à la norme IEC.

⚠ PRÉCAUTIONS

- La flèche sur le schéma inférieur indique le sens de l'augmentation de pression.
- La lampe s'éteint lorsque la pression de réglage est désactivée ou dépassée et s'allume en dessous de celle-ci.



3.4 Montage

⚠ ATTENTION

N'installez pas le manomètre dans les milieux suivants.

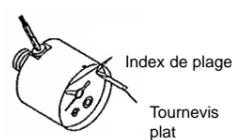
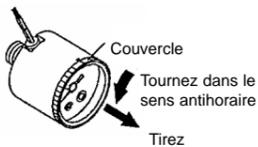
- Le couvercle étant en polycarbonate, n'utilisez pas le manomètre dans un milieu pouvant contenir de l'huile synthétique, de l'acétone, de l'alcool, des solvants organiques tels que l'éthylène chlorure, des produits chimiques tels que l'acide sulfurique ou nitrique, de l'huile de coupe, du kérosène, de l'essence, etc., ou dans un milieu où il pourrait y être exposé.

4 Paramètres et programmation

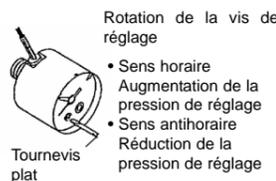
⚠ PRÉCAUTIONS

Procédure de réglage de l'index de plage et de la vis de réglage

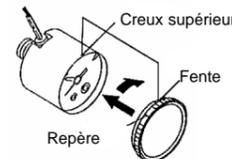
- Avant de réaliser le réglage de l'index de plage et de la vis de réglage (verte), tournez le couvercle dans le sens antihoraire jusqu'au bout (environ 6 à 7 mm). Ensuite, tirez-le vers vous.
- Utilisez un tournevis plat (d'une cote sur plats de 2.9 mm) pour régler l'index de plage (vert). Prenez garde à ne pas plier l'autre vis et à ne pas endommager le cadran.



- Avant de régler la vis de réglage, utilisez un tournevis plat (d'une cote sur plats de 2.9 mm) pour ajuster la vis de réglage à la valeur de réglage.



- Ensuite, remplacez le cadran. Ajustez le couvercle en insérant le bord dans la rainure du boîtier. Tournez-le jusqu'au bout dans le sens horaire (environ 6 à 7 mm). Assurez-vous que l'indication du fond soit alignée avec la rainure du boîtier.



5 Entretien

⚠ ATTENTION

- Ne pas suivre les procédures appropriées peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'équipement ou la machine.

- Si l'air n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux. Le montage, la manipulation et la réparation des systèmes pneumatiques ne doivent être réalisés que par un professionnel qualifié.
- Purge : éliminez régulièrement les condensats de la cuve du filtre.
- Arrêt avant l'entretien : avant d'entreprendre un travail quelconque de maintenance, assurez-vous que la pression d'alimentation soit coupée et que toute pression d'air résiduelle ait été expulsée du système.
- Redémarrage après la maintenance : appliquez la pression d'utilisation, alimentez l'équipement et contrôlez son fonctionnement correct ainsi que les éventuelles fuites d'air. Si le fonctionnement est anormal, vérifiez les paramètres de configuration du produit.
- Ne modifiez pas le produit
- Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou de maintenance ne l'exigent.

6 Limites d'utilisation

⚠ ATTENTION

- Ne dépassez aucune des spécifications indiquées dans la section 2 de ce document ou dans le catalogue spécifique du produit.

7 Numéros de téléphone utiles pour l'Europe

7.1 SMC Corporation

Pays	Téléphone	Pays	Téléphone
Autriche	(43) 2262-62 280	Italie	(39) 02-92711
Belgique	(32) 3-355 1464	Pays-Bas	(31) 20-531 8888
Rép. tchèque	(420) 5-414 24611	Norvège	(47) 67 12 90 20
Danemark	(45) 70 25 29 00	Pologne	(48) 22-548 50 85
Finlande	(358) 207-513 513	Portugal	(351) 2 610 89 22
France	(33) 1-64 76 1000	Espagne	(34) 945-18 4100
Allemagne	(49) 6103 4020	Suède	(46) 8-603 0700
Grèce	30) 1- 342 6076	Suisse	(41) 52-396 3131
Hongrie	(36) 1-371 1343	Turquie	(90) 212 221 1512
Irlande	(353) 1-403 9000	Royaume-Uni	(44) 1908-56 3888

7.2 Sites Internet

SMC Corporation	www.smcworld.com
SMC Europe	www.smceu.com