



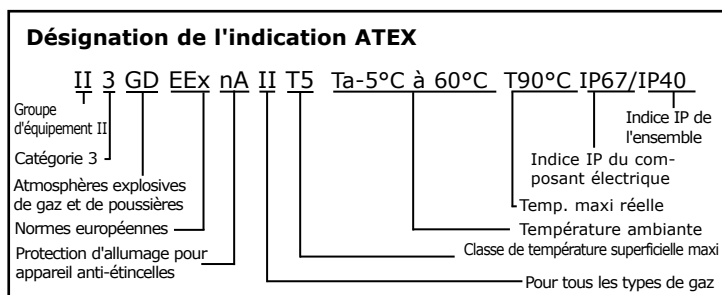
Manuel d'installation et d'entretien Séries 56-IS1000, 56-IS1000E, 56-IS1000M Pressostat mécanique



II 3GD EEx nA II T5 Ta-5°C à 60°C T90°C
IP67 / IP40

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 une consultation ultérieure, conservez ce manuel dans un endroit sûr.
- Veuillez lire ce manuel parallèlement au catalogue correspondant.



1 RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

1.1 Recommandations générales

Respectez ces consignes afin d'éviter les endommagements ou les situations dangereuses. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories : "PRÉCAUTION", "ATTENTION" OU "DANGER". Afin de respecter les règles de sécurité, reportez-vous aux normes ISO 4414 (Note 1), JIS B 8370 (Note 2) ainsi qu'à tous les textes en vigueur à ce jour.

Note 1 : ISO 4414 : Fluides pneumatiques - Recommandations pour l'application de l'équipement pour la transmission et le contrôle.

Note 2 : JIS B 8370 : Règles de base concernant les systèmes pneumatiques.

PRECAUTION : Une erreur de l'opérateur peut entraîner des blessures ou endommager le matériel.

ATTENTION : Une erreur de l'opérateur peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

DANGER : Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.

ATTENTION :

- La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique ou 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 tests pour être en adéquation avec le 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 à cette énergie. Des opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne devront être effectuées que par des personnes 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 que si ces équipements ont été mis en "sécurité".
 - 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.
 - Avant de remettre l'équipement en marche, assurez-vous d'avoir pris toutes les mesures de sécurité afin de prévenir les mouvements brusques du vérin, etc. (alimentez graduellement le système pour créer une contre-pression. Utilisez pour ce faire un micro-démarrreur).
- Consultez SMC si un produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants :**
 - Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles indiquées dans les catalogues ou si le produit est utilisé à l'extérieur.
 - Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, air, navigation, véhicules,...), équipements médicaux, alimentaires, équipements de sécurité, de presse.
 - Équipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux sur l'homme ou les animaux et nécessitant une analyse particulière de la sécurité.

PRECAUTION :

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

1.2 Conformité aux normes

Ce produit est certifié et est conforme aux normes suivantes :

Directive ATEX 94/9/EC

- EN 50021 : 1999 Appareil électrique pouvant être utilisé en atmosphères explosibles - Type de protection 'n'
- EN 50281-1-1 : 1999 Appareillage électrique préservé par des protections - construction et test
- EN 13463-1 : 2001 Matériel non électrique pouvant être utilisé en atmosphères explosibles - Prescriptions et méthode de base

Directive CEM 89/336/EEC

- EN 60947-5-2 : 1998 Caractéristique pour appareillage de connexion et équipement de contrôle à basse tension. Appareils de circuit de commande et éléments de commutation, détecteurs de proximité
- EN 55011 : 1998+A1 Limites et méthodes de mesure des caractéristiques de perturbation radioélectrique de l'équipement de radiofréquence industriel, scientifique et médical (ISM)

2 CONDITIONS D'UTILISATION

2.1 Caractéristiques

Modèle (standard)	56-IS1000
Pression d'épreuve	1.0 MPa
Pression d'utilisation maxi	0.7 MPa
Plage de pression (au point OFF)	0.1 - 0.4 MPa
Hystérésis	0.08 MPa maxi
Erreur d'échelle	±0.05 MPa
Répétitivité	±0.05 MPa
Contacts	1a
Connexion électrique	Fil noyé - longueur de câble 0.5m (standard)
Fluide	Air / Gaz inerte
Température ambiante et de fluide	-5°C à 60°C
Taille du raccord de connexion d'air	R (PT) 1/8
Poids	74 g

2.2 Caractéristiques des détecteurs de proximité

Détecteur de proximité	Détecteur Reed
Type de câblage	2 fils
Capacité de contact	maxi CA 2 VA , 2 W CC
Tension	24V ca/cc maxi 48V ca/cc maxi
Courant de charge maxi	50mA 40mA
Résistance aux impacts	30G

2.3 Plage de pression de réglage

- Le réglage de la pression est réalisé via la vis de réglage (élément n° 5).
- Réglez l'échelle de pression sur la valeur de la pression requise sur la plaque graduée (élément n° 8).
- Dans des applications où la pression ON a été détectée, veuillez remarquer que l'indication sur la plaque graduée, sera la pression OFF. La pression ON sera composée de la pression 'SET' et de la différence ON-OFF (ou hystérésis).

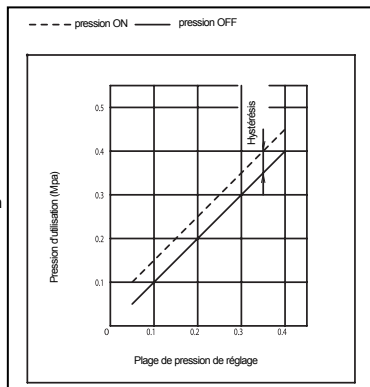


Fig 1

2.4 Construction du pressostat / Nomenclature

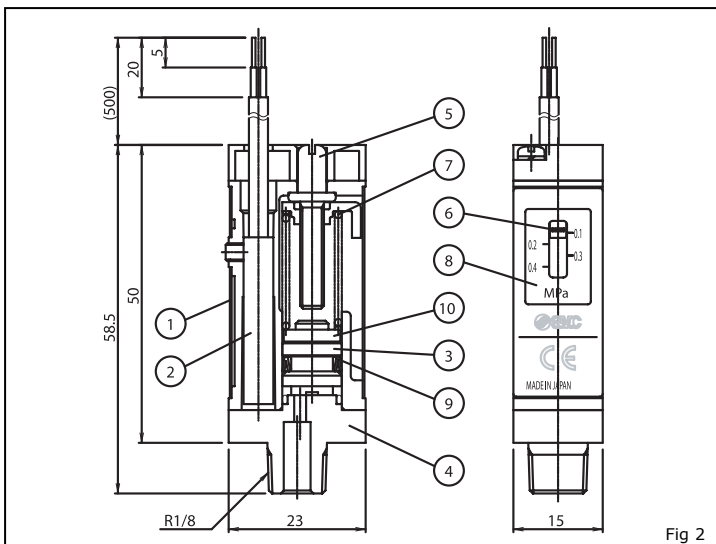


Fig 2

N°	Description	Matière	Caractéristiques
1	Plaque écran	Plaque d'acier	
2	Détecteur Reed	-	
3	Piston	Polyacétal	
4	Raccords	Alliage de zinc	
5	Vis de réglage	Laiton	
6	Pointeur	Laiton	
7	Ressort	Acier inox	SUS304 WPB
8	Plaque graduée	PC	
9	Joint de piston de type Y	NBR	
10	Aimant	Aimant terre rare	

Le schéma montre le modèle standard 56-IS1000

Reportez-vous aux séries IS1000E et IS1000M du "Best Pneumatics", Traitement de l'air (AC)

2.5 Pour passer commande

56-IS1000		Version spéciale	
N° du modèle	Aucun	Aucun	Modèle standard
	Modèle standard	X201	Câble de 3 m
	Avec brides d'extrémité	X202	Pression d'utilisation 0.1 - 0.6 MPa
	M	Modèle compact	
Série AC ('E' et 'M' uniquement)		X215	Pression d'utilisation 0.1 - 0.6 MPa Câble de 3 m
20	AC20	X250	Fixation inverse (côté gauche) ('E')
30	AC25, AC30	X251	Fixation inverse, Câble de 3 m ('E')
40	AC40-02/04	X252	Fixation inverse, 0.1 - 0.6 MPa ('E')
50	AC40-06 ('M')	X253	Fixation inverse, 0.1 - 0.6 MPa Câble de 3 m ('E')
60	AC50, AC60 ('M')		
Taille du filetage de l'orifice (pas 'M')		Téflon (pas 'E' ou 'M')	
Aucun	R	Aucun	Sans téflon
N	NPT	S	Avec téflon
Taille du filetage de l'orifice (pas 'M')			
01	1/8		
02	1/4 ('E')		
03	3/8 ('E')		
04	1/2 ('E')		
06	3/4 ('E')		

('E') concerne le modèle 56-IS1000E uniquement
(M) concerne le modèle 56-IS1000M uniquement

3 INSTALLATION

ATTENTION :

- N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.
- Assurez-vous que la totalité de l'air et des alimentations électriques sont ISOLEES avant de procéder à l'installation.
- Ne saisissez pas le pressostat par le fil du détecteur reed, cela pourrait casser les fils ou tordre les éléments internes du détecteur.

3.1 Milieu

ATTENTION :

- N'utilisez pas le produit dans un milieu où il est en contact direct avec des gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau salée, de l'eau ou de la vapeur.
- N'exposez pas le produit aux rayons du soleil de façon prolongée. Cela pourrait générer une température de surface en dehors de la classe de température ATEX. Utilisez un carter de protection.
- N'installez pas le produit dans un endroit où il est soumis à de fortes vibrations et/ou chocs. Vérifiez les caractéristiques du produits pour les taux ci-dessus.
- N'installez pas le produit dans un lieu où il serait exposé à de la chaleur radiante.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu où un champ magnétique est généré. Le détecteur de proximité peut présenter un dysfonctionnement.

3.2 Raccordement

ATTENTION :

- 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, assurez-vous que le téflon ne pénètre pas dans l'orifice. Lors du téflonnage, laissez à découvert 1,5 à 2 filets au bout du tube ou du raccord.
- Lors du montage ou du démontage d'un tube, assurez-vous que le corps du pressostat est solidement soutenu (Fig 4). N'appliquez pas de tension sur le câblage électrique.

Filetage	Couple de serrage (Nm)
1/8	7 à 9
1/4	12 à 14
3/8	22 à 24
1/2	28 à 30
3/4	28 à 30

Fig 3

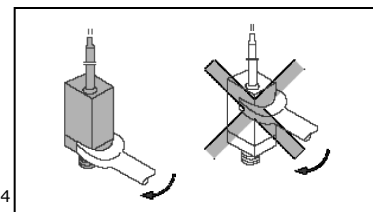


Fig 4

3.3 Raccordement électrique

PRECAUTION :

- Le produit peut être endommagé ou présenter un dysfonctionnement s'il est utilisé en dehors de la plage des caractéristiques de courant, de tension ou de température d'utilisation.
- Vérifiez le temps d'utilisation du détecteur reed lorsqu'il se trouve en position intermédiaire. Veuillez contacter SMC pour de plus amples informations.
- Le câblage doit être le plus court possible. Plus le câble est long, plus le courant est important lors de la commutation.
- Pour des applications de charge inductives, ou des applications où la longueur de câble est supérieure à 5m, un boîtier de protection de SMC (CD-P12) doit être utilisé.
- Évitez de plier ou d'étirer de manière répétitive les sorties de câble.
- Ne mettez pas le détecteur sous tension tant que la charge n'est pas branchée. Si le détecteur est mis sous tension sans charge, il sera endommagé en raison d'un excès de courant.
- Vérifiez l'isolation des câbles.

3.4 Câblage électrique

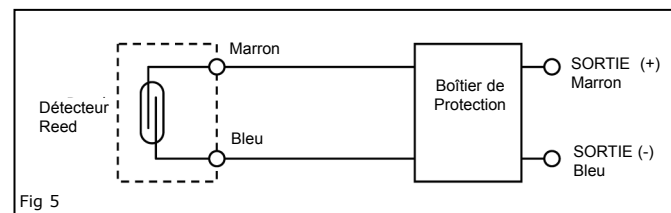


Fig 5

3.5 Lubrification

PRECAUTION :

- Les produits SMC sont lubrifiés à vie d'origine et n'ont pas besoin de lubrification ultérieure lors de l'entretien.

4 ENTRETIEN

PRECAUTION :

- Le fait de ne pas suivre les procédures appropriées peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'équipement.
- S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux. Le montage, la manipulation et la réparation des systèmes pneumatiques ne peuvent être réalisés que par un service professionnel qualifié.
- Arrêtez l'appareil avant toute opération de maintenance : avant d'entreprendre un travail quelconque de maintenance, assurez-vous que la pression d'alimentation est coupée et que toute pression d'air résiduelle a été expulsée du système à manipuler.
- Démarrage après l'entretien : 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, veuillez vérifier 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.
- Vérifiez que les câbles ne sont pas défectueux pour éviter une mauvaise isolation.

5 LISTE DE CONTACTS EUROPÉENS

5.1 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
République 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) 9-859 580	Portugal	(351) 22 610 89 22
France	(33) 1-64 76 1000	Espagne	(34) 945-18 4100
Allemagne	(49) 6103 4020	Suède	(46) 8 603 12 00
Grèce	(30) 1- 342 6076	Suisse	(41) 52-396 3131
Hongrie	(36) 23 511 390	Turquie	(90) 212 221 1512
Irlande	(353) 1-403 9000	Royaume-Uni	(44) 1908-56 3888

5.2 Sites web

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