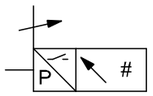
INSTRUCTIONS ORIGINALES

Manuel d'instructions
Pressostat compact
ZSE1 / ISE1(L) / ZSE2 / ISE2(L)



Ce pressostat compact sert à mesurer, surveiller et afficher la pression et à fournir un signal de sortie.

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

- **Veillez à toujours respecter 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.
- Ce produit est un appareil de classe A conçu pour être utilisé dans un environnement industriel. Des difficultés potentielles à assurer une compatibilité électromagnétique dans d'autres environnements peuvent apparaître à cause des perturbations conduites ou rayonnées.
- Consultez le manuel d'utilisation ou le catalogue sur le site Internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com) pour plus de consigne de sécurité.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques générales

Réf. du modèle		ZSE1 ZSE2	ISE1L ISE2L	ISE1 ISE2
		Pression du vide	Faible pression	Haute pression
Réglage de la plage de pression		0 à -101 kPa	0 à 100 kPa	0 à 1 MPa
Pression d'épreuve		500 kPa		1.5 MPa
Fluides compatibles		Air, gaz non corrosifs, gaz non combustibles		
Tension d'alimentation		12 à 24 VDC avec ±10 % d'ondulation de tension max.		
Consomma-tion électrique	Z/ISE1(L)	1 sortie : 17 mA max. (@ sortie ON) 2 sorties : 25 mA max. (@ sortie ON)		
	Z/ISE2(L)	17 mA max. à 24 VDC		
Temps de réponse		5 ms max.		
Répétitivité		±1 % E.M. max.		
Environnement	Protection	IP40		
	Plage de température	Fonctionnement : 0 à 60°C Stockage : -10 à 60°C (hors gel)		
	Plage d'humidité	Fonctionnement, stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)		
	Résistant aux vibrations	10 à 500 Hz, 2 heures chacune dans les directions X, Y, Z respectivement		
	Résistant aux chocs	980 m/s 3 fois chacun dans les directions X, Y, Z		
Caractéristiques de température		±3 % E.M. max. (à 25°C)		
Surtension admissible		1000 VAC, 1 minute (entre le bloc de câble et le boîtier)		
Résistance d'isolation		50 MΩ min. à 500 VDC (entre le bloc de câble et le boîtier)		
Raccords	Z/ISE1(L)	01 ; R(PT)1/8, M5x0.8 T1 : NPTF1/8, M5x0.8 00 : modèle à montage à électeur (pour l'unité ZM)		
	Z/ISE2(L)	01 ; R1/8, M5x0.8 T1 : NPTF1/8, M5x0.8 0X : avec filtre d'aspiration (pour l'unité ZX) 0R : modèle à montage sur base (pour l'unité ZR)		
Masse		40 g (avec câble de 0.6 m)		

2.2 Caractéristiques de la sortie – ZSE1(L)

Modèle	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-55
Sortie de commutation	Embase ouverte NPN, 30 V, 80 mA max.						Normale-ment ouvert PNP de 80 mA max.
Hystérésis	1 à 10 % de plage de réglage (variable)		3 % E.M. max. (fixe)		1 à 10 % de plage de réglage (variable)		N/A
Sortie analogique	N/A				1 à 5 V ±5 % E.M. impédance d'env. 1 kΩ		N/A
Point de réglage	1 point		2 points		1 point		
Indicateur lumineux	LED @ON (Rouge)		LED @ON OUT1 : Rouge OUT2 : Vert		LED @ON (Rouge)		
Réglage de l'appareil de coupe	3 tours	200°	3 tours	200°	3 tours	200°	

2.3 Caractéristiques de la sortie – ZSE2(L)

Modèle	-15	-55
Sortie de commutation	Embase ouverte NPN 30 V, 80 mA max.	Embase ouverte PNP de 80 mA max.
Tension résiduelle	1 V max. (courant de charge 80 mA)	
Nombre de sorties	1	
Hystérésis	3 % E.M. max. (fixe)	
Indicateur lumineux	La LED est allumée lorsque la sortie est ON (rouge)	
Réglage de l'appareil de coupe	200°	

3 Installation

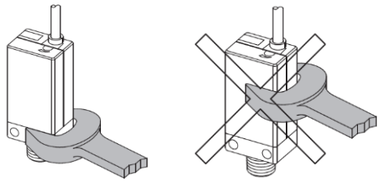
3.1 Installation

⚠ Attention

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

3.2 Montage

- Lors du montage du pressostat, la clé plate doit être appliquée uniquement sur la partie métallique de l'accessoire.
  N'appliquez pas la clé sur la partie en plastique, car cela pourrait l'endommager.



- Le couple de serrage du commutateur est de 7 à 9 N•m.
  Si le couple de serrage est dépassé, le commutateur peut être endommagé.
  Si le couple de serrage correct n'est pas appliqué, le commutateur peut se desserrer.
- Après l'installation, la réparation ou l'entretien, appliquez de l'air et de l'électricité et testez l'étanchéité avant l'utilisation.

3.3 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 spécifié.

3.4 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.
- N'installez pas le produit dans des milieux soumis à des vibrations ou impacts. Familiarisez-vous avec les caractéristiques du produit.
- Ne pas installer le produit dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante.

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, employez de l'huile hydraulique de Classe 1 (sans additifs) ISO VG32. Si vous avez lubrifié le système une fois, vous devrez continuer obligatoirement car le lubrifiant d'origine (lors de la fabrication) aura été éliminé.

4 Câblage

4.1 Raccords de câblage

- Les raccordements doivent être effectués uniquement lorsque le système est hors tension.
- Acheminez les câbles de raccordement du produit séparément des électriques de puissance ou à haute tension. Dans le cas contraire, des dysfonctionnements dus aux parasites pourraient survenir.
- Si vous utilisez une alimentation à découpage disponible dans le commerce, assurez-vous de raccorder la masse de châssis (FG) à la terre. Si l'alimentation à découpage est connectée pour utilisation, la fréquence de commutation sera superposée et les caractéristiques du produit ne pourront pas être satisfaites. Dans ce cas, insérez un filtre antiparasite de ligne / noyau de ferrite entre les alimentations ou utilisez une alimentation en série au lieu d'une alimentation à découpage.

4 Câblage (suite)

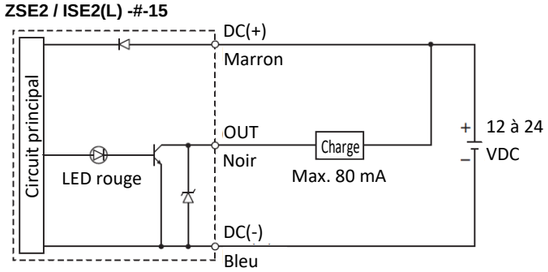
4.2 Montage/démontage du connecteur

- Lors de l'assemblage du connecteur, poussez-le droit sur les broches jusqu'à ce que le levier se verrouille dans le boîtier.
- Pour retirer le connecteur, poussez le levier vers le bas pour déverrouiller le crochet de la rainure, et retirez le connecteur directement.

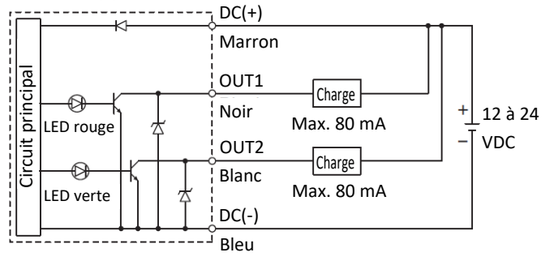
4.3 Schéma électrique

Lorsque le câble avec connecteur fourni par SMC est utilisé, les couleurs des fils (marron, noir, bleu) s'appliquent comme indiqué dans les schémas.

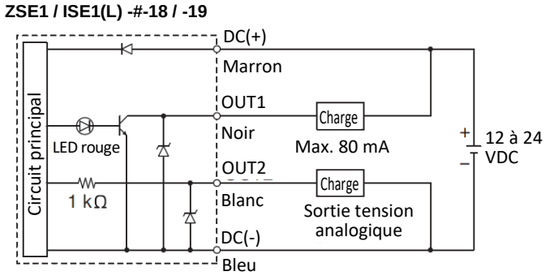
ZSE1 / ISE1(L) -#-14 / -15
ZSE2 / ISE2(L) -#-15



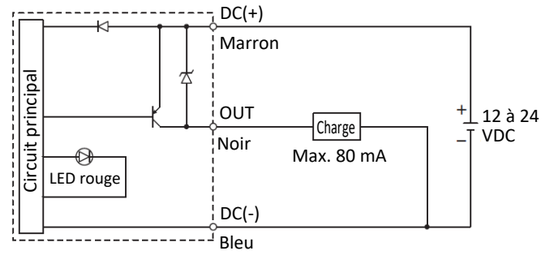
ZSE1 / ISE1(L) -#-16 / -17



ZSE1 / ISE1(L) -#-18 / -19



ZSE1 / ISE1(L) -#-55
ZSE2 / ISE2(L) -#-55

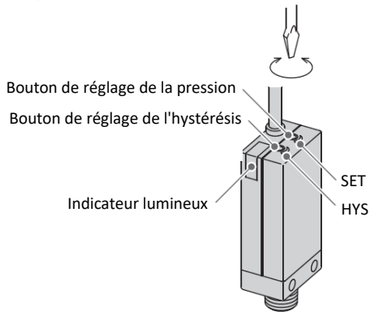


5 Réglage

- Ajustez le bouton de réglage de la pression pour définir la pression d'activation.
- Tournez le bouton dans le sens horaire pour augmenter la pression de consigne (ou la pression de vide).
- Pour le réglage, utilisez un petit tournevis à lame plate adapté aux boutons.
- Tournez doucement pour régler et ne dépassez pas la plage de réglage du bouton.

5.1 Réglage ZSE1 / ISE1(L) -#-14 / -15 / -18 / -19 / -55

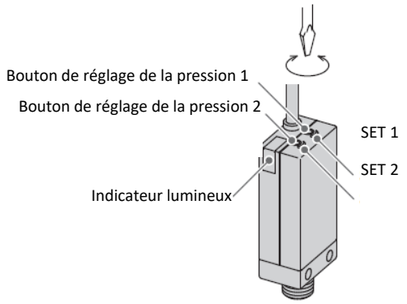
L'hystérésis peut être réglés à l'aide du bouton de réglage de l'hystérésis HYS dans la plage de 1 à 10 % de la plage de pression de réglage.
Réajustez le réglage de la pression d'activation lorsque le bouton de réglage de l'hystérésis a été modifié.



5.2 Réglage ZSE1 / ISE1(L) -#-16 / -17 (avec 2 sorties)

La sortie OUT 1 peut être réglée à l'aide du selecteur de réglage de pression 1 (SET 1). Le câble correspondant est noir avec la LED rouge.

La sortie OUT 2 peut être réglée à l'aide du selecteur de réglage de la pression 2 (SET 2). Le câble correspondant est blanc avec la LED verte.

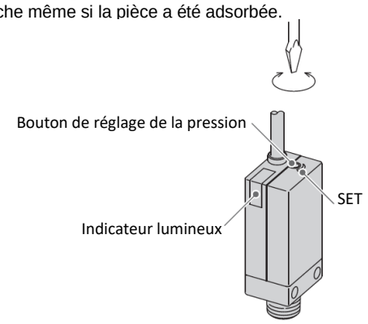


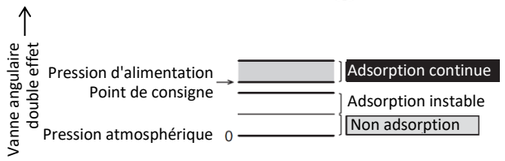
5.3 Réglage ZSE2 / ISE2(L) -#-15 / -55

Réglez le selecteur de réglage de la pression pour définir la pression de réglage minimale possible afin de confirmer l'adsorption correcte de la pièce.

Si la pression de consigne est trop basse, le commutateur se met en marche alors que l'adsorption n'est pas terminée.

Si la pression réglée est trop élevée, le commutateur ne se mettra pas en marche même si la pièce a été adsorbée.





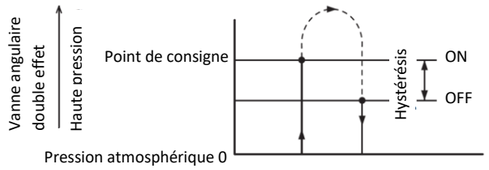
5 Réglage (suite)

Précaution

- Respectez les précautions suivantes lors du réglage de la pression de consigne :
- Utilisez un petit tournevis à lame plate adapté aux boutons.
- N'utilisez pas de gros tournevis, car cela pourrait endommager la rainure du bouton.
- Tournez doucement le bouton et ne dépassez pas la plage de réglage du bouton.

5.4 Hystérésis

L'hystérésis est la différence de pression entre la pression ON et OFF du signal de sortie. La pression de consigne est la pression sélectionnée pour passer de OFF à ON.



6 Pour passer commande

Consultez le manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com) pour savoir Comment commander des informations.

7 Cotes hors tout

Consultez le manuel d'utilisation ou le catalogue sur le site Internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com) pour connaître les cotes hors tout.

8 Entretien

8.1 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 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.

9 Limites d'utilisation

9.1 Garantie limitée et Clause limitative de responsabilité/ Conditions de conformité

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

Précaution

- **Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie.**
  Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure).
  Par conséquent, les produits de SMC ne peuvent pas être utilisés dans le cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

10 Mise au rebut du produit

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

11 Contacts

Consultez www.smcworld.com ou www.smc.eu pour connaitre 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.
© 2021 SMC Corporation Tous droits réservés.
Modèle DKP50047-F-085M