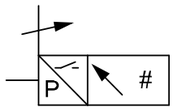
INSTRUCTIONS ORIGINALES

Manuel d'instructions
Pressostat numérique haute précision
Série ZSE20(F) / ISE20



Ce pressostat numérique 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.
  Vous risqueriez de vous électrocuter, de provoquer des dysfonctionnements ou d'endommager le produit.
- Consultez le manuel d'utilisation 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. produit		ZSE20 (pression du vide)	ZSE20F (Pression composée)	ISE20 (Pression positive)
Fluide compatible		Air, gaz non corrosif, gaz ininflammable		
Pression	Plage de pression nominale	0.0 à -101.0 kPa	-100.0 à 100.0 KPa	-0.100 à 1.000 MPa
	Affichage/Réglage de la plage de pression	10.0 à -105.0 kPa	-105.0 à 105.0 kPa	-0.105 à 1.050 MPa
	Affichage / Unité min. de réglage	0.1 kPa		0.001 MPa
	Pression d'épreuve	500 kPa		1.5 MPa
Alimentation	Tension d'alimentation	12 à 24 VDC (±10 %), ondulation max. 10 % (p-p)		
	Consommation électrique	25 mA max.		
	Protection	Protection des polarités		
Précision	Précision de l'affichage	±2 % E.M. ±1 chiffre (à température ambiante 25 ±3 °C)		
	Répétitivité	±0.2 % E.M. ±1 chiffre		
	Caractéristiques de température	±2 % E.M. (25 °C standard)		
Sortie de commutation	Type de sortie	1 sortie à collecteur ouvert NPN ou PNP		
	Mode de sortie	Mode hystérésis, mode comparateur de fenêtre, sortie d'erreur ou sortie du pressostat désactivée		
	Utilisation du pressostat	Sortie normale, sortie inversée		
	Courant de charge max.	80 mA		
	Tension max. appliquée	28 V ((Sortie NPN)		
	Chute de tension interne (Tension résiduelle)	1 V max. (courant de charge 80 mA)		
	Temps de réponse *1	1.5 ms max. (temps de réponse pour la fonction anti-broutage : 20, 100, 500, 1000, 2000, 5000 ms)		
	Hystérésis – Mode hystérésis / Mode comparateur de fenêtre	Variable à partir de 0 *2		
	Protection contre les courts-circuits	Fournie		
Affichage	Unité *3	MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi, InHg, mmHg		MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi
	Type d'affichage	LCD		
	Nombre d'écrans	Écran à triple affichage (affichage principal, 2 x sous-affichages)		
	Couleur d'affichage	Écran principal : rouge/vert Écran inférieur : orange		
	Nombre de chiffres affichés	Écran principal : 4 chiffres (7 segments) Écran inférieur : 4 chiffres (11 segments supérieurs à 1chiffre, 7 segments pour les autres)		
	Indicateur lumineux de fonctionnement	La LED est activée lorsque la sortie de commutateur est activée. (OUT1 : Orange)		
Filtre numérique *4		0, 10, 50, 100, 500, 1000, 5000 ms		
Environnement	Protection	IP40		
	Surtension admissible	1000 VAC pendant 1 minute entre les terminaux et le boîtier		
	Résistance d'isolation	50 MΩ min. entre les bornes et le boîtier (avec mégohmmètre de 50 VDC)		
	Plage de température ambiante	Fonctionnement : -5 à 50 °C, stockage : -10 à 60 °C (sans condensation ni gel)		
	Plage d'humidité d'utilisation	Fonctionnement, stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)		
Longueur de câble avec connecteur		2 m		

*1 : Valeur sans filtre numérique (à 0 ms).
*2 : Si la pression appliquée fluctue autour de la valeur de consigne, donnez à l'hystérésis une valeur plus importante que la plage de fluctuation, sans quoi des vibrations peuvent apparaître.
*3 : Ce réglage n'est disponible que pour les modèles avec fonction de sélection d'unité. Seul MPa ou kPa est disponible pour les modèles ne disposant pas de cette fonction.
*4 : Le temps de réponse indique lorsque la valeur de consigne est de 90 % de l'entrée pas à pas.

2 Caractéristiques techniques (suite)

2.2 Caractéristiques de raccordement / poids

Réf. produit		M5	01	N01	C4H	C6H	N7H	C4L	C6L	N7L
Taille de l'orifice		M5 x 0.8	R1/8	NPT 1/8	ϕ4 mm ϕ5/32 pouces	ϕ6 mm	ϕ1/4 Pouce	ϕ4 mm ϕ5/32 pouces	ϕ6 mm	ϕ1/4 pouce
Matières en en contact avec le fluide	Pièce de détection de la pression	Silicone								
	Orifice de raccordement (commun)	PBT, CB156, PPS résistant à la chaleur, joint torique : HNBR								
	Orifice de raccordement	-	C3604 (placage au nickel auto-catalytique), SUS304, NBR		POM, SUS304, NBR, C3604					
Masse	Corps [g]	22	32	34	25	26	27	28	28	34
	Connecteur du câble	+35 g								

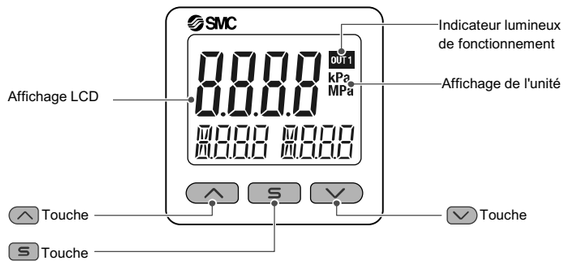
2.3 Caractéristiques du câble

Surface de conducteur	0.15 mm² (AWG26)
Diamètre externe de l'isolant	1.0 mm
Couleur	Marron, bleu, noir (3 fils)
Diamètre extérieur de la gaine	ϕ3.4

⚠ Attention

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

3 Noms et fonctions des pièces du produit



Indicateur lumineux de fonctionnement : indique l'état de fonctionnement du commutateur.
Affichage LCD : Affichage de l'état de pression du moment, du mode de réglage, des unités d'affichage sélectionnées et des codes d'erreur.
4 types d'affichage peuvent être sélectionnés pour l'affichage principal : couleur unique rouge ou vert en continu ; ou commutation du rouge au vert ou du vert au rouge selon la sortie.
L'indication de l'écran inférieur est orange.
Touche : Augmente les valeurs de consigne du mode et de ON/OFF.
Touche : Diminue les valeurs de consigne du mode et de ON/OFF.
Touche : Appuyez sur cette touche pour changer de mode et valider les réglages.
Affichage d'unité : indique les unités actuellement sélectionnées (uniquement pour kPa et MPa).

4 Installation

4.1 Installation

⚠ Attention

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

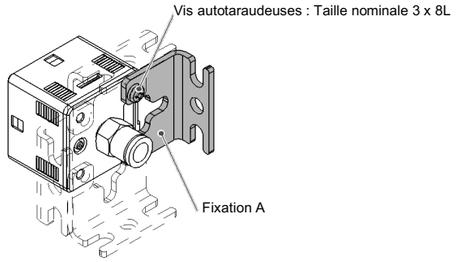
4.1.1 Montage

- Montez la fixation et l'adaptateur de montage sur panneau en option au pressostat.

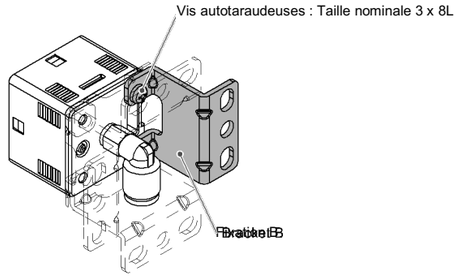
4.1.2 Montage avec support de fixation

- Montez la fixation sur le corps à l'aide des vis de montage (vis autotaraudeuses : taille nominale 3 x 8L (2 pcs)), puis installer le corps dans la position indiquée.
  * : Appliquez un couple de serrage de 0.5±0.05 N•m pour le serrage des vis de montage.
  Des vis autotaraudeuses sont utilisées, celles-ci ne doivent pas être utilisées plusieurs fois.

- Fixation A (Réf. : ZS-46-A1)



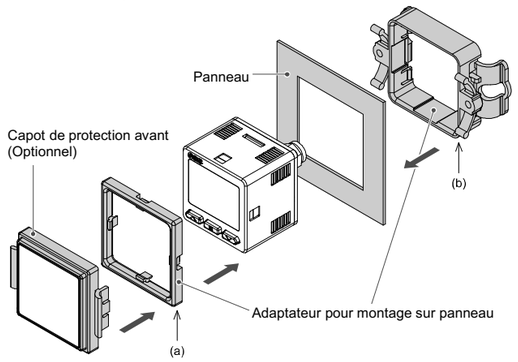
- Fixation B (Réf. : ZS-46-A2)



4.1.3 Montage avec adaptateur pour panneau

- Montez la pièce (a) à l'avant du corps et fixez-la. Puis insérez le corps avec (a) dans le panneau jusqu'à ce que (a) entre en contact avec la surface avant du panneau. Montez ensuite la pièce (b) sur le corps à l'arrière et insérez-la jusqu'à ce que (b) entre en contact avec le panneau.

- Adaptateur pour montage sur panneau (Réf. : ZS-46-B)
  Adaptateur pour montage sur panneau + capot de protection avant (Réf. : ZS-46-D)



* : Il est possible de faire pivoter l'adaptateur de 90 degrés pour le montage.

4 Installation (suite)

4.2 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.
- 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.

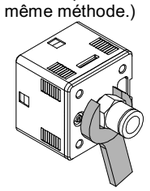
4.3 Raccordement

⚠ 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 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.

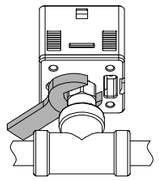
4.3.1 Resserrez le raccord fileté

- Pour une connexion au corps (caractéristique de raccordement : -M5) Après avoir resserré manuellement, utilisez une clé de la taille adaptée aux surfaces de clé du corps du raccordement et resserrez par une rotation de 1/6 à 1/4.
  Comme référence, le couple de serrage est compris entre 1 à 1.5 N•m.
  (lors du remplacement de l'adaptateur de raccordement ZS-46-N#, resserrez en utilisant la même méthode.)

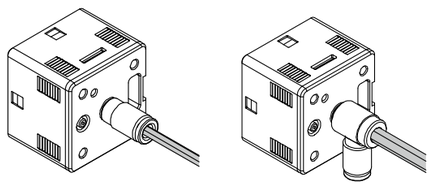


- Spécifications de raccordement : -01, -N01

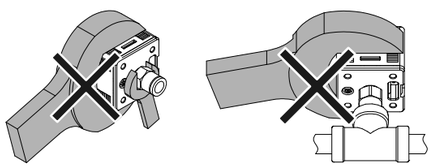
  Après avoir resserré manuellement, maintenez les surfaces de clé hexagonale de l'orifice de pression à l'aide d'une clé et resserrez de 2 à 3 rotations.
  Comme référence, le couple de serrage est compris entre 3 et 5 N•m.



Caractéristiques de raccordement : -C4H, -C6H, -N7H, -C4L, -C6L, -N7L
Tout d'abord, serrez à la main, puis utilisez une clé adaptée aux méplats hexagonaux du corps pour serrer de 1/6 à 1/4 de tour supplémentaire.
Comme référence, le couple de serrage est compris entre 1 à 1.5 N•m.



Pendant le serrage, ne pas maintenir le corps du pressostat avec une clé.



4 Installation (suite)

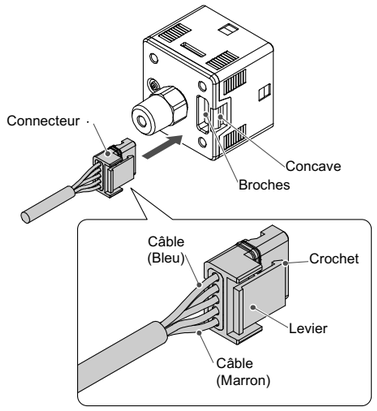
4.3.2 Raccords de câblage

- Les raccordements doivent être effectués uniquement lorsque le système est hors tension.
- Acheminez les câbles de raccordement du produit séparément des câbles électriques ou à haute tension. Dans le cas contraire, des dysfonctionnements dus au bruit 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, un bruit de commutation sera superposé et les caractéristiques du produit ne pourront pas être satisfaites. Dans ce cas, insérez un filtre antiparasite tel un filtre antiparasite de ligne / noyau de ferrite entre les alimentations ou utilisez une alimentation en série au lieu d'une alimentation à découpage.

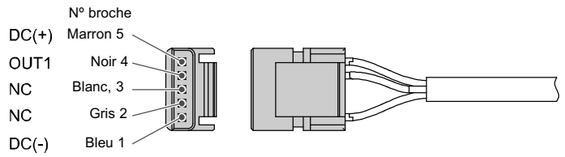
4.3.3 Utilisation d'un connecteur

Fixation/retrait du connecteur

- Pour connecter le connecteur, insérez-le droit dans les broches en maintenant le levier et le corps du connecteur, puis verrouillez le connecteur en poussant le cliquet du levier dans la rainure concave du logement jusqu'à entendre un clic.
- Pour retirer le connecteur, faites sortir le cliquet de la rainure en poussant le levier vers le bas, puis tirez le connecteur vers l'extérieur.



Numéros de broche du connecteur



4.4 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, 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.

5 Réglages

Alimentation activée

↓

Le code produit s'affiche pendant environ 3 secondes après la mise sous tension.
∗: Environ 0.2 seconde après la mise sous tension, le pressostat démarre.

↓

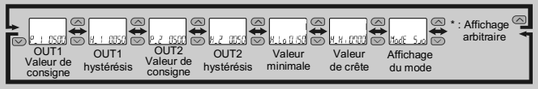
[Mode de mesure]

Détecte la pression après l'alimentation et indique l'état d'affichage et la condition de fonctionnement. Il s'agit du mode standard ; d'autres modes peuvent être sélectionnés pour modifier le point de consigne et d'autres paramètres de fonction.

Écran du mode de mesure

Écran inférieur

En mode de mesure, l'affichage de l'écran inférieur peut être modifié temporairement en appuyant sur la touche ⌃ ou ⌄.



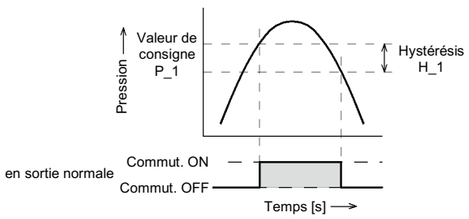
∗ : Un mode d'affichage arbitraire peut être ajouté à l'écran inférieur en réglant l'écran inférieur [F10].
Si l'écran inférieur se voit modifié pendant l'affichage arbitraire, l'écran retournera à l'affichage arbitraire après 30 secondes. (Les paramètres par défaut n'incluent pas l'affichage arbitraire.)

Appuyez sur la touche S une fois.	Appuyez sur la touche S pendant 1 à 3 secondes.	Appuyez sur la touche S pendant 3 à 5 secondes.	
Réglez la valeur de consigne ou l'hystérésis (Mode de réglage en 3 étapes)	**Sélectionnez la valeur de consigne, l'hystérésis et le temps de réponse** (Mode de réglage simple)	**Modifiez les réglages des fonctions** (Mode de sélection des fonctions)	**Autres paramètres** • Fonction remise à zéro • Fonction blocage des touches

∗: Les sorties continueront à fonctionner pendant le réglage.
∗: Si aucune touche n'est actionnée pendant 3 secondes lors du réglage, l'affichage clignotera.
(Cela afin d'empêcher que le réglage reste incomplet si, par exemple, un opérateur devait partir pendant le réglage.)
∗: Le mode de réglage en 3 étapes, le mode de réglage simple et le mode de sélection des fonctions se reflètent les uns sur les autres.

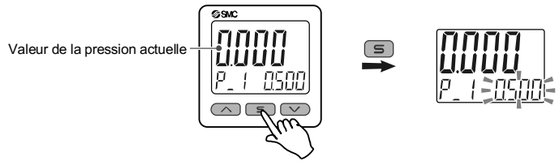
5.1 Paramètre de pression par défaut

Quand la pression dépasse la valeur de consigne, le pressostat sera activé. Lorsque la pression chute en dessous de la valeur de consigne du montant de la valeur de l'hystérésis, le pressostat sera désactivé. Le réglage par défaut consiste à activer le pressostat lorsque la pression atteint le centre de la pression atmosphérique et la limite supérieure de la plage de pression de consigne. Si cette condition, indiquée ci-dessous, est acceptable, alors vous pouvez conserver ces réglages.



6 Mode de réglage en 3 étapes

[Mode de réglage en 3 étapes (mode hystérésis)]
Dans le mode de réglage en 3 étapes, la valeur de consigne (P_1 ou n_1, P_2 ou n_2) et l'hystérésis (H_1 ou H_2) peuvent être modifiées. Paramétrez les éléments dans l'écran inférieur (valeur de consigne ou hystérésis) par la touche ⌃ ou ⌄ . Pour modifier la valeur de consigne, veuillez suivre la procédure ci-dessous. Les paramètres de l'hystérésis peuvent être modifiés de la même façon.
(1) Appuyez une fois sur la touche S lorsque l'élément à modifier est affiché sur l'écran inférieur.
La valeur de consigne sur l'écran inférieur (droite) commence à clignoter.



(2) Appuyez sur la touche ⌃ ou ⌄ pour modifier la valeur de consigne. La valeur de consigne peut être augmentée grâce à la touche ⌃ et peut être réduite grâce à la touche ⌄. Lorsque les touches ⌃ et ⌄ sont maintenues enfoncées simultanément pendant au moins 1 seconde, la valeur de consigne est affichée telle que [- - -], et la valeur de consigne sera automatiquement identique à la valeur de pression en cours (fonction de réglage instantané). Il est ensuite possible de régler la valeur en appuyant sur la touche ⌃ ou ⌄

(3) Appuyez sur la touche S pour valider le réglage.
Le pressostat s'allume dans une plage de la pression de réglage (de P1L à P1H) en mode de comparateur de fenêtre.
Paramétrez P1L, la limite inférieure de la position d'utilisation, et P1H, la limite supérieure de la position d'utilisation et WH1 (hystérésis) en suivant les instructions ci-dessus. (Lorsque la sortie inversée est sélectionnée, l'écran inférieur (à gauche) indique [n1L] et [n1H].)
∗ : Réglez OUT2 de la même façon. (par exemple P_2, H_2)
Le réglage de la commutation entre la sortie normale et inversée et la commutation entre le mode hystérésis et le mode comparateur de fenêtres est effectué grâce aux réglages de mode de sélection des fonctions [F 1] OUT1 et [F 2] OUT2.

7 Mode de réglage simple

[Mode de réglage simple (mode hystérésis)]
(1) En mode de mesure, appuyez sur la touche S pendant 1 à 3 secondes. [SEt] apparaît sur l'écran principal. Lorsque la touche est relâchée en étant sur l'écran [SEt], la valeur de pression en cours est affichée sur l'écran principal, [P_1] ou [n_1] est affiché sur l'écran inférieur (à gauche), et la valeur de consigne est affichée sur l'écran inférieur (à droite) (clignotant).

(2) Modifier la valeur de consigne avec la touche ⌃ ou ⌄, puis appuyez sur la touche S pour régler la valeur. Le réglage passe ensuite au paramètre hystérésis.
(La fonction snapshot peut être utilisée).

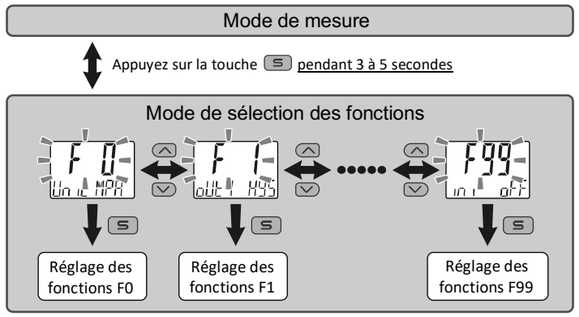
(3) Modifier la valeur de consigne avec la touche ⌃ ou ⌄, puis appuyez sur la touche S pour régler la valeur. Les réglages passent ensuite au délai de la sortie de pressostat. (La fonction snapshot peut être utilisée).

(4) Le temps de réponse de la sortie du pressostat peut être sélectionné en appuyant sur la touche ⌃ ou ⌄ au point ON et OFF de la sortie de commutateur.
Le réglage du temps de réponse permet d'empêcher le cliquetis de la sortie.
Le temps de réponse peut être réglé dans la plage de 0.00 à 60.00 sec. en incréments de 0.01 sec.

(5) Appuyez sur la touche S pendant au moins 2 secondes pour valider le réglage.
(Si la touche est enfoncée moins de 2 secondes, le réglage passe à OUT2).
En mode comparateur de fenêtres, paramétrez P1L, la limite inférieure de la position d'utilisation, et P1H, la limite supérieure de la position d'utilisation, WH1 (hystérésis) et dt1 (temps de réponse) en suivant les instructions ci-dessus.
(Lorsque la sortie inversée est sélectionnée, l'écran inférieur (à gauche) indique [n1L] et [n1H]). ∗: Réglez OUT2 de la même façon.

8 Mode de sélection des fonctions

Dans le mode de mesure, appuyez sur la touche [S] pendant 3 à 5 secondes, pour faire apparaître [F 0]. Sélectionnez pour afficher la fonction à modifier [F□□]. Appuyez sur la touche [S] et maintenez-la enfoncée pendant au moins 2 secondes en mode de sélection des fonctions pour repasser en mode de mesure.



∗ : Certains produits n'incluent pas toutes les fonctions. Si aucune fonction n'est disponible ou sélectionnée résultant de la configuration d'autres fonctions, [- - -] s'affiche sur l'écran inférieur (à droite).

8.1 Réglages de fonction par défaut

Les réglages par défaut sont les suivants.
Si aucun problème n'est généré par ce réglage, alors conservez ces paramètres.

- [F 0] Unités d'affichage, caractéristiques de sortie de commutateur et fonction de sélection des informations de diagnostic.

Caractéristiques des unités	Plage de pression	Paramètre par défaut
"Nil" ou M	ISE20	MPa
	ZSE20(F)	kPa
P	ISE20	psi
	ZSE20(F)	

- [F 1] Réglage de OUT1

Élément	Paramètre par défaut
Mode de sortie	Mode hystérésis
Sortie inversée	Sortie normale
Réglage de la pression	ISE20 : 0.500 MPa ZSE20 : -50.5 kPa ZSE20F : 50.0 kPa
Hystérésis	ISE20 : 0.050 MPa ZSE20 : 5.1 kPa ZSE20F : 5.0 kPa
Temps de réponse	1.5 msec
Couleur d'affichage	OUT1 ON : vert/OUT1 OFF : rouge

- [F 2] Le réglage de OUT2 est identique à celui de [F 1] OUT1.

- Autres réglages

Élément	Paramètre par défaut
[F 3] Réglage du filtre numérique	0.00 s
[F 4] Fonction de programmation automatique	Non utilisé
[F 6] Réglage précis de la valeur d'affichage	0 %
[F10] Réglage de l'écran inférieur	std (Standard)
[F11] Réglage de la résolution de l'affichage	1000 split
[F80] Mode d'économie d'énergie	OFF
[F81] Code de sécurité	OFF
[F82] Entrée du nom de ligne	AAAA
[F90] Réglage de toutes les fonctions	OFF
[F98] Contrôle de la sortie	N/A (sortie normale)
[F99] Restauration des paramètres par défaut	OFF

9 Autres paramètres

- **Fonction de réglage instantané**

La valeur de pression en cours peut être sauvegardée au point de consigne ON / OFF de la sortie du pressostat.

- **Indication de la valeur minimale/de crête**

La pression maximale et minimale est détectée et mise à jour dès la mise sous tension.

- **Fonction remise à zéro**

La valeur affichée peut être ajustée à zéro si la pression mesurée se situe dans les ±7 % E.M. (±3.5 % E.M. pour la pression composée) du point zéro

- **Fonction blocage des touches**

La fonction de verrouillage des touches sert à éviter les erreurs dues à des modifications non intentionnelles des valeurs de consigne.

Pour plus de détails, consultez le manuel d'utilisation sur le site internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com).

10 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.

11 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.

12 Entretien

12.1 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 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.

13 Limites d'utilisation

13.1 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.

14 Mise au rebut du produit

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

15 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