

Ecran à 3 zones d'affichage

Pressostat numérique haute précision

Air

1.0 MPa / 1.6 MPa

ISE70

ISE71

Fluides généraux

1.0 MPa / 2.0 MPa

ISE70G

ISE75G

5.0 MPa / 10 MPa

ISE76G

ISE77G

IO-Link

CE G

UL US

RoHS

IP67

Il est possible de changer les réglages lors de la vérification de la valeur mesurée.

Écran principal

Valeur mesurée (valeur de la pression actuelle)

Écran du bas

Symbole (élément d'affichage), valeur de consigne (valeur seuil)

Visualisation des réglages

Valeur de consigne (Valeur de seuil)	P.1
Valeur de l'hystérésis	H.1
Valeur de crête	H.H.1
Valeur minimale	H.Lo



Affichage angulaire Bonne visibilité depuis plusieurs positions de montage

Avant



Haut



Bas



Écran rotatif



Installation d'un pressostat avec une clé.

336°

Après l'installation, l'écran peut être tourné dans une direction facile à visualiser en sécurisant le corps avec la main.

Série ISE7□/7□G

SMC

CAT.EUS100-123B-FR

Visualisation des réglages

L'écran du bas (paramètre) montre l'élément à régler.

Modèle actuel

Toujours affiché sur un seul écran

Commutation entre les écrans

Mode exemples

Mode hystérésis

Sortie normale (Valeur de consigne (Valeur de seuil)) Sortie inversée (Valeur de consigne (Valeur de seuil))

P_1 0.500 n_1 0.500

Hystérésis (Valeur d'hystérésis de consigne)

H_1 0.050

Mode comparateur de fenêtre

Sortie normale/ côté bas (Lo) (Valeur de consigne (valeur seuil)) Sortie normale/ Côté Hi (Valeur de consigne (valeur seuil))

P_L 0.300 P_H 0.600

Sortie inversée/ côté bas (Lo) (Valeur de consigne (valeur seuil)) Sortie inversée/ côté haut (Hi) (Valeur de consigne (valeur seuil))

n_L 0.300 n_H 0.600



Réglage simple en 3 étapes

Lorsque le bouton SET est pressé et que la valeur de consigne (P_1) est affichée, il est possible de définir la valeur de consigne (valeur seuil). Lorsque le bouton SET est pressé et que l'hystérésis (H_1) est affichée, il est possible de définir la valeur de l'hystérésis.

Appuyer

Utiliser le bouton ▲ ou ▼ pour régler la valeur de consigne.

Appuyer

Réglage terminé

Avec une fonction d'instantanée pour la lecture de la valeur de consigne

Pour régler la valeur de consigne (valeur seuil) sur la valeur de la pression, il suffit d'appuyer simultanément sur les boutons ▲ et ▼ pendant au moins 1 seconde.

Fonction de réglage instantané

Appuyer

Début du réglage

Relâchez le bouton lorsque « --- » s'affiche sur l'écran inférieur droit.

Appuyer

Réglage terminé

Fonction de commutation NPN/PNP

NPN et PNP sont disponibles.
Le nombre d'articles et de références en stock peut être réduit.

Sélectionnez NPN ou PNP

NPN **PNP**

Autre affichage de l'écran inférieur

La valeur de crête ou la valeur minimale, ou les deux valeurs peuvent être indiquées sur un seul écran !

* Les valeurs de crête et minimale sont conservées même en cas de coupure de l'alimentation.

Valeur de crête **Valeur minimale** **Valeur crête/minimale**

symbole (valeur max) Valeur de crête Symbole (valeur min) Valeur minimale Valeur max Valeur minimale

Affichage mode sortie/type sortie				Affichage de la plage nominale	Affichage de la barre de niveau	Affichage de l'unité de pression			
Mode hystérésis	Mode comparateur de fenêtre	Plage de pression positive				kPa	MPa	psi*1	bar*1
Sortie normale	Sortie inversée	Sortie normale	Sortie inversée	PoS1	0000 0	KPA	MPA	PSI	BAR

*1 « psi » et « bar » peuvent être sélectionnés lorsque la fonction de sélection des unités est disponible.
* Une combinaison des affichages indiqués ci-dessus et les valeurs de consigne peuvent être indiqués sur les 2 écrans inférieurs.

Fonctions pratiques

Code de sécurité

La fonction de verrouillage empêche les personnes non autorisées de modifier les réglages.

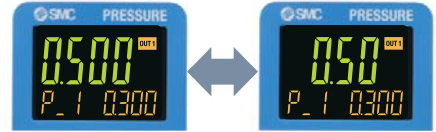
Mode d'économie d'énergie

La consommation électrique est réduite en mettant le moniteur hors tension.

(Réduction de la consommation électrique de près de 60 %.)

Fonction de commutateur de la résolution

Réduit le clignotement du moniteur.



(Seules les valeurs affichées sont modifiées ; la précision reste identique.)

Erreur de pression appliquée

Lorsque la pression appliquée excède la pression nominale, l'application de la pression est comptée comme une erreur de pression appliquée (Le nombre maximum des erreurs de pression appliquée est de 1000)



Le nombre d'erreurs de pression appliquée



3 Modes de réglage

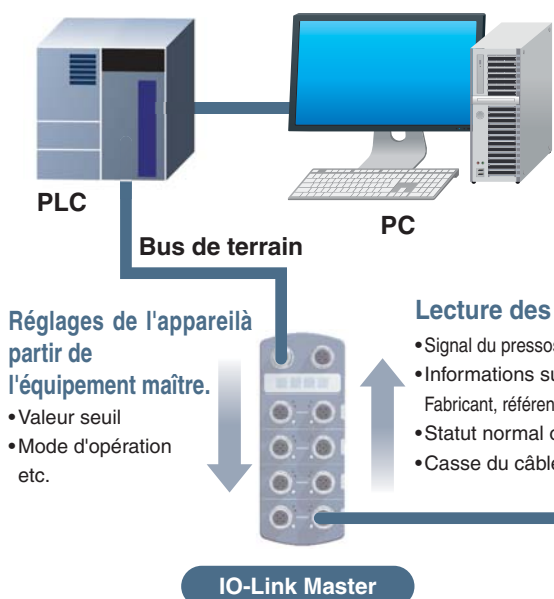
Sélectionnez le mode de réglage qui répond le mieux à vos besoins.



* Le tableau ci-dessus indique le fonctionnement OUT1. Le Mode de sélection des fonctions pour OUT2 est défini en utilisant « F2 ». « 2 » est affiché au lieu de « 1 » dans l'illustration ci-dessus. (Exemple) P_1 → P_2

Compatible IO-Link

Visualisation du statut de l'opération/de l'équipement. Suivi et contrôle à distance par communication



Fichier de configuration (fichier IODD*1)

• Fabricant • Référence du produit • Valeur de consigne

*1 Fichier IODD :

IODD est l'abréviation de IO Device Description. Ce fichier est nécessaire au réglage de l'appareil et à sa connexion à son maître. Enregistrez le fichier IODD sur un PC et l'utiliser pour le réglage de l'appareil avant utilisation.



IO-Link est une technologie d'interface de communication ouverte entre le capteur/actionneur et le terminal I/O qui est une norme internationale IEC61131-9.

Confirmez la condition de pression lors de l'utilisation et contrôlez l'état de l'appareil.

Contrôlez la pression anormale et l'état anormal d'un capteur de pression à distance afin de prévenir des arrêts imprévus.



Exécute des bits de diagnostic dans les données du procédé

Le bit de diagnostic dans les données cycliques du procédé facilite la recherche de problèmes dans l'équipement.

Il est possible de trouver des problèmes dans l'équipement en temps réel en utilisant les données cycliques (cycle) et de contrôler les problèmes en détail par des données non cycliques (apériodiques).

Données du procédé

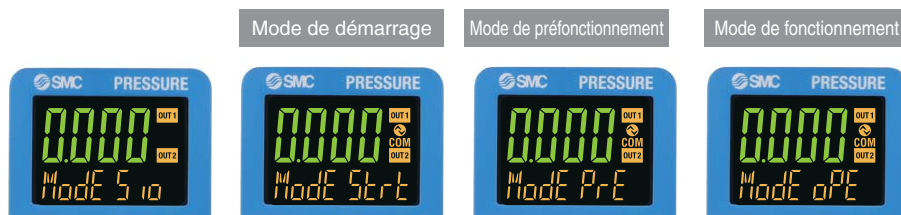
Décalage de bit	Élément	Note
0	Sortie OUT1	0 : OFF 1 : ON
1	Sortie OUT2	0 : OFF 1 : ON
2	Diagnostic	0: Normal 1 : Anormal
3 à 15	Valeur de pression mesurée	13 bits non signés

Éléments de diagnostic

- Dysfonctionnement interne du produit
- Hors de la plage de remise à zéro
- Hors de la plage de pression nominale
- Limite supérieure de température excédée à l'intérieur du produit.

Décalage de bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Élément	Valeur de pression mesurée													Diagnostic	OUT2	OUT1

Affiche le statut de communication de sortie et la présence de données de communication.







Fonctionnement et affichage

Communication avec le maître	Indicateur lumineux du statut IO-Link	État	Affichage de l'écran*3	Description		
Oui	COM*1	Mode IO-Link	Normal	Fonctionnement	Mode OPE	Statut de communication normal (lecture de la valeur mesurée)
			Démarrage	Mode Start		
			Préfonctionnement	Mode Pre		
Non	OFF	Mode IO-Link	Anormal	La version ne correspond pas	Er 15 1.10	La version IO-Link ne correspond pas au maître. Incompatibilité car la version du maître est 1.0.
			Blocage	Mode Loc	Sauvegarde et nouveau stockage requis en raison du blocage du stockage des données	
			Déconnexion de la communication	Mode OPE Mode Start Mode Pre	Une communication normale n'a pas été reçue pendant 1 seconde ou plus.	
	Mode SIO	Mode SIO	Mode 5.10	Sortie générale du pressostat		

*1 L'indicateur COM est activé lorsque la communication avec le maître est établie. *2 En mode IO-Link, l'indicateur IO-Link est activé ou clignote. *3 Lorsque l'écran inférieur est réglé sur Mode.

Introduction de la série

	ISE70/71 p. 6		ISE70G/75G/76G/77G p. 8			
						
Fluide compatible	 Air		 Fluides généraux			
Série	ISE70	ISE71	ISE70G	ISE75G	ISE76G	ISE77G
Plage de pression nominale	1.0 MPa	1.6 MPa	1.0 MPa	2.0 MPa	5.0 MPa	10 MPa
Pression d'épreuve	1.5 MPa	2.4 MPa	3.0 MPa	5.0 MPa	12.5 MPa	30 MPa
Tension d'alimentation	Lors de l'utilisation comme module de sortie de commutateur 12 à 24 VDC $\pm 10\%$ avec ondulation de tension de 10 % max.					
	Lors de l'utilisation comme module IO-Link 18 à 30 VDC, dont ondulation (p-p) de 10 %					
Caractéristiques de température	$\pm 2\%$ E.M. (25 °C standard)		$\pm 3\%$ E.M. (ISE70G)/ $\pm 5\%$ E.M. (ISE75G/76G/77G)			
Répétitivité	$\pm 0.5\%$ E.M.					
Hystérésis	Mode hystérésis : Variable Mode comparateur de fenêtre : Variable					
Type de sortie	Au choix parmi le collecteur ouvert NPN ou PNP.					
Nombre d'écrans/ Type d'affichage	Affichage 3 écrans/2 couleurs					
Indice de protection	IP67					
Matériaux des pièces en contact avec le fluide	Zone de réceptivité pour capteur de pression : silicium Raccord : C3604 Nickelage autocatalytique Joint torique (HNBR)		Zone de réceptivité pour capteur de pression : Al ₂ O ₃ (96 % d'alumine) Raccord : C3604 (placage au nickel autocatalytique) Joint torique : caoutchouc fluoré + graisse (ISE70G) Bague carrée : caoutchouc fluoré (ISE75G/76G/77G)			
Raccordement	Rc1/4, NPT1/4, G1/4 (conforme ISO 1179-1)					
Option	Câble avec connecteur M12, fixation					
Remarque	Sélection de l'unité de pression, fonction anti-vibration, fonction de paramétrage de l'affichage, mode économie d'énergie, fonction de réglage de l'écran inférieur					

Pour les fluides généraux : variantes à distance

Série PSE56□

- Matériaux des pièces en contact avec le fluide : acier inox 316L
- Compatible avec une grande variété de fluides
- Sortie analogique (tension/courant)
- Choix entre raccord à joint encastré/ à compression.



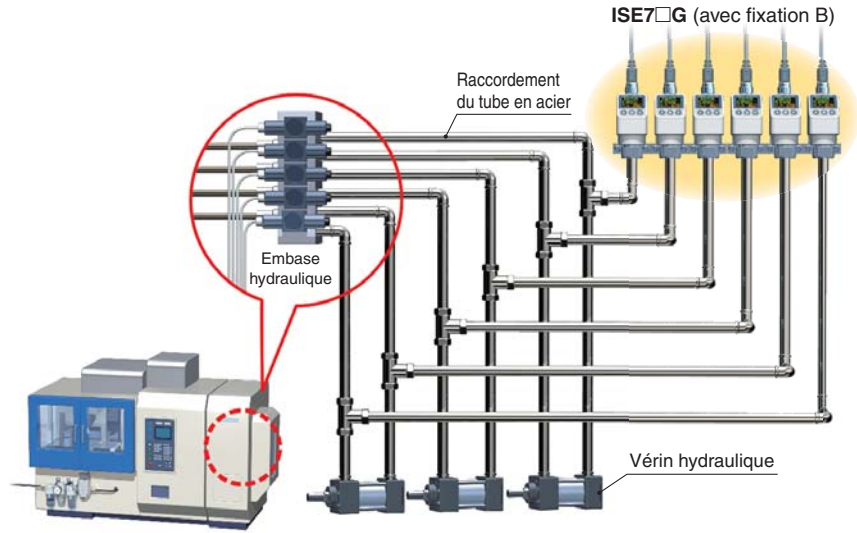
Série PSE57□

- Surtension admissible : 500 VAC
- Matériaux des pièces en contact avec le fluide
Raccord : C3604 + nickelage,
Capteur de pression : Al₂O₃ (96 % d'alumine)
Joint torique : caoutchouc fluoré + graisse (PSE570/573/574)
Bague carrée : caoutchouc fluoré (PSE575/576/577)



Sélectionnez le type intégré ou le type à distance selon l'application.

<Modèle intégré>



<Modèle à distance>

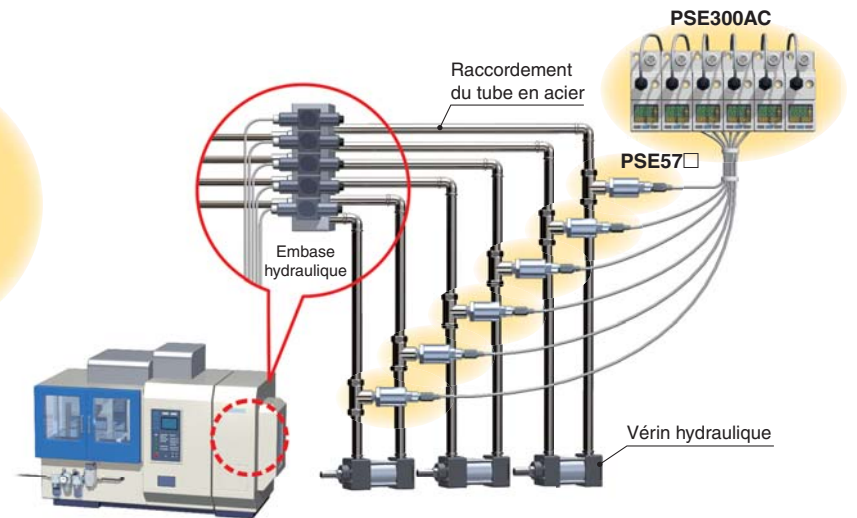


TABLE DES MATIÈRES

Ecran à 3 zones d'affichage haute précision Pressostat numérique : Pour l'air Série ISE70/71

Pour passer commande	p. 6
Options/Réf.....	p. 6
Caractéristiques	p. 7

Plage de pression de réglage et plage de la pression nominale	p. 10
Exemples de circuits internes et de câblage	p. 10
Dimensions	p. 11
Fonction en détails	p. 12
Consignes de sécurité	Couverture arrière

Pressostat numérique haute précision : Pour l'air

Série ISE70/71



Pour passer commande

ISE70 - 02 - L2 - M

Plage de pression

Symbole	Description
ISE70	0 à 1 MPa
ISE71	0 à 1.6 MPa

Spécifications de raccordement

Symbole	Description
02	Rc1/4
N02	NPT1/4
F02	G1/4*1

*1 Conforme ISO 1179-1

Caractéristiques de sortie*1

Symbole	Description
L2	IO-Link : Sortie de commutateur 1 + Sortie de commutateur 2 (Sortie de commutateur : type de commutation NPN ou PNP)
AB	Sortie de commutateur 1 + Sortie de commutateur 2 (Type de commutation NPN ou PNP)

*1 Reportez-vous aux pages 7 et 10 pour plus de détails.

Caractéristiques de l'unité

Symbole	Description
—	Fonction de sélection de l'unité
M	Unité SI uniquement*1

*1 Unité fixe : MPa, kPa

Option 3

Symbole	Description
—	Manuel d'utilisation
Y	Aucun
K	Manuel d'utilisation + certificat d'étalonnage
T	Certificat d'étalonnage

Option 2

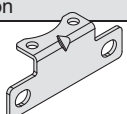
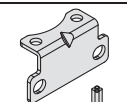
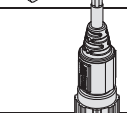
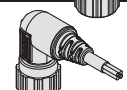
Symbole	Description
—	Aucun
A	Fixation A Interchangeable avec ISE70
B	Fixation B

Option 1

Symbole	Description
—	Aucun
S	Câble avec connecteur M12 (droit, 5 m)
L	Câble avec connecteur M12 (angle droit, 5 m)

Options/réf.

Pour commander uniquement des pièces optionnelles, utilisez les références listées ci-dessous.

Description	Réf.	Remarque
Fixation A 	ZS-50-A	Interchangeable avec ISE70 Avec 2 vis de montage (M4 x 6L)
Fixation B 	ZS-50-B	Avec 2 vis de montage (M4 x 6L)
Câble avec connecteur M12 : Droit 	ZS-31-B	Longueur de câble : 5 m
Câble avec connecteur M12 : Angle droit 	ZS-31-C	Longueur de câble : 5 m

Pour connaître les précautions à prendre pour les pressostats et les précautions spécifiques au produit, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC.

Caractéristiques

Modèle		ISE70	ISE71	
Fluide compatible		Air, gaz non corrosif, gaz ininflammable		
Pression	Plage de pression nominale	0 à 1.000 MPa	0 à 1.600 MPa	
	Affichage/Réglage de la plage de pression	-0.105 à 1.050 MPa	-0.105 à 1.680 MPa	
	Affichage/Plus petit intervalle réglable	0.001 MPa	0.001 MPa	
	Pression d'épreuve	1.5 MPa	2.4 MPa	
Alimentation	Tension d'alimentation	12 à 24 VDC $\pm 10\%$ avec 10 % d'ondulation de tension max.		
	Consommation électrique	18 à 30 VDC, dont l'ondulation (p-p) 10% 35 mA max.		
	Protection	Protection des polarités		
Précision	Précision de l'affichage	$\pm 2\%$ E.M. ± 1 chiffre (température ambiante de 25 ± 3 °C)		
	Répétitivité	$\pm 0.5\%$ E.M.		
	Caractéristiques de température	$\pm 2\%$ E.M. (25°C standard)		
Sortie du pressostat mode (En mode SIO pour les caractéristiques de sortie « AB » ou « L2 ».)	Type de sortie	Au choix parmi les sorties collecteur ouvert NPN ou PNP.		
	Mode de sortie	Hystérésis, comparateur de fenêtres, sortie d'erreur, sortie OFF		
	Type de sortie	Sortie normale, sortie inversée		
	Courant de charge max.	80 mA		
	Tension max. appliquée	30 V (sortie NPN)		
	Chute de tension interne (tension résiduelle)	1.5 V max. (à 80 mA de courant de charge)		
	Temps de réponse *1	1.5 ms max., variable de 0 à 60 s/incréments de 0.01 s		
	Hystérésis	Mode hystérésis	Variable à partir de 0*2	
		Mode comparateur de fenêtre		
	Protection contre les courts-circuits	Oui		
Affichage	Unité *3	MPa, kPa, kgf/cm ² , bar, psi		
	Type d'affichage	LCD		
	Nombre d'écrans	3 zones d'affichage (écran principal, écran du bas x 2)		
	Couleur de l'affichage	Écran principal : rouge/vert, écran inférieur : orange		
	Nombre de chiffres affichés	Écran principal : 4 chiffres (7 segm.), écran inférieur : 4 chiffres (1 chiffre supérieur 11 segm., 7 segm. pour les autres)		
	Indicateur lumineux	S'allume lorsque la sortie du pressostat est sur ON. OUT1, OUT2 : orange		
Filtre numérique *4	Variable de 0 à 30 s/incréments de 0.01 s			
Environnement	Protection	IP67		
	Surtension admissible	1000 Vca pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier		
	Résistance d'isolation	50 M Ω min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier		
	Plage de température d'utilisation	Fonctionnement : 0 à 50 °C, stockage : -10 à 60 °C (sans condensation ni gel)		
	Plage d'humidité d'utilisation	Exploitation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)		
Normes	CE, RoHS			
Raccordement	Taille de l'orifice	Rc1/4, NPT1/4, G1/4		
	Matériaux des pièces en contact avec le fluide	Zone de réception de pression du capteur : silicone Raccord : C3604 (nickelage autocatalytique), joint torique : HNBR		
Masse	Corps	Raccord Rc1/4	153 g	
		Raccord NPT1/4	152 g	
		Raccord G1/4	150 g	
	Câble avec connecteur	139 g		
Communication (mode IO-Link)	Type IO-Link	Appareil		
	Version IO-Link	V1.1		
	Vitesse de communication	COM2 (38.4 kbps)		
	Fichier de configuration	Fichier IODD*5		
	Temps de cycle minimum	2.3 ms		
	Longueur des données de procédé	Données d'entrée : 2 bits, données de sortie : 0 bit		
	Communication des données sur demande	Oui		
	Fonction de stockage de données	Oui		
	Fonction d'évènement	Oui		
ID vendeur	131 (0 x 0083)			

*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 Le réglage n'est possible que pour les modèles avec fonction de sélection d'unité. Seuls Mpa ou kPa sont disponibles 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.

*5 Le fichier de configuration est téléchargeable sur le site Internet de SMC, <http://www.smcworld.com>

* Les produits présentant de petites rayures, des marques ou des variations de couleur ou de luminosité de l'écran n'affectant pas la performance du produit sont vérifiés comme étant conformes.

Ecran à 3 zones
d'affichage



IO-Link



CE



US



Pressostat numérique pour fluides conventionnels de haute précision

Série ISE70G/75G/76G/77G

Pour passer commande



ISE70G - F02 - L2 - M

Plage de pression

Symbole	Description
ISE70G	0 à 1 MPa
ISE75G	0 à 2 MPa
ISE76G	0 à 5 MPa
ISE77G	0 à 10 MPa

Spécifications de
raccordement

Symbole	Description
02	Rc1/4
N02	NPT1/4
F02	G1/4*1

*1 Conforme ISO 1179-1

Orifice

Symbole	Description
—	Aucun
T	Oui*1

*1 L'orifice est livré avec le produit.

Caractéristiques de sortie*1

Symbole	Description
L2	IO-Link : Sortie de commutateur 1 + Sortie de commutateur 2 (Sortie de commutateur : type de commutation NPN ou PNP)

*1 Reportez-vous aux pages 9 et 10 pour plus de détails.

Caractéristiques de l'unité

Symbole	Description
—	Fonction de sélection de l'unité
M	Unité SI uniquement*1

*1 Unité fixe : MPa, kPa

Option 3

Symbole	Description
—	Manuel d'utilisation
Y	Aucun
K	Manuel d'utilisation + certificat d'étalonnage
T	Certificat d'étalonnage

Option 2

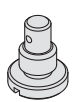
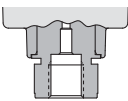
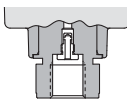
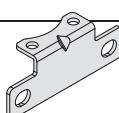
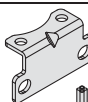

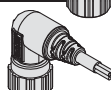
Symbole	Description
—	Aucun
A	Fixation A (Interchangeable avec ISE75(H))
B	Fixation B

Option 1

Symbole	Description
—	Aucun
S	Câble avec connecteur M12 (droit, 5 m)
L	Câble avec connecteur M12 (angle droit, 5 m)

Options/réf.

Pour commander uniquement des pièces optionnelles, utilisez les références listées ci-dessous.

Description	Réf.	Remarque
Orifice 	ZS-48-A	 Sans orifice :  Avec orifice :
Fixation A 	ZS-50-A	Interchangeable avec ISE75(H) Avec 2 vis de montage (M4 x 6L)
Fixation B 	ZS-50-B	Avec 2 vis de montage (M4 x 6L)
Câble avec connecteur M12 : Droit 	ZS-31-B	Longueur de câble : 5 m
Câble avec connecteur M12 : Angle droit 	ZS-31-C	Longueur de câble : 5 m

Série ISE70G/75G/76G/77G

Pour connaître les précautions à prendre pour les pressostats et les précautions spécifiques au produit, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC.

Caractéristiques

Modèle		ISE70G	ISE75G	ISE76G	ISE77G
Fluide compatible		Gaz ou liquide qui ne corrodera pas les matériaux des pièces en contact avec le fluide			
Pression	Plage de pression nominale	0 à 1.000 MPa	0 à 2.000 MPa	0 à 5.00 MPa	0 à 10.00 MPa
	Affichage/Plage de la pression de réglage	-0.105 à 1.050 MPa	-0.105 à 2.100 MPa	-0.25 à 5.25 MPa	-0.50 à 10.50 MPa
	Affichage/Plus petit intervalle réglable	0.001 MPa	0.001 MPa	0.01 MPa	0.01 MPa
	Pression d'épreuve	3.0 MPa	5.0 MPa	12.5 MPa	30 MPa
Alimentation	Tension d'alimentation	Lors de l'utilisation comme module de sortie de commutateur	12 à 24 VDC ±10 % avec ondulation de tension de 10 % max.		
		Lors de l'utilisation comme module IO-Link	18 à 30 VDC, dont ondulation (p-p) de 10 %		
	Consommation électrique	35 mA max.			
	Protection	Protection des polarités			
Précision	Précision de l'affichage	±2 % E.M. ±1 chiffre (température ambiante de 25 ±3 °C)			
	Répétitivité	±0.5 % E.M.			
	Caractéristiques de température (25°C standard)	±3 % E.M.	±5 % E.M.		
Sortie de commutateur (mode SIO)	Type de sortie	Au choix parmi les sorties à collecteur ouvert NPN ou PNP.			
	Mode de sortie	Hystérésis, comparateur de fenêtres, sortie d'erreur, sortie OFF			
	Fonctionnement du détecteur	Sortie normale, sortie inversée			
	Courant de charge maximum	80 mA			
	Tension max. appliquée	30 V (sortie NPN)			
	Chute de tension interne (tension résiduelle)	1.5 V max. (à 80 mA de courant de charge)			
	Temps de réponse *1	2 ms max., variable en intervalles de 0 à 60 s/0.01 s			
	Hystérésis	Mode hystérésis	Variable à partir de 0*2		
		Mode comparateur de fenêtre			
Protection contre les courts-circuits	Oui				
Écran	Unité *3	MPa, kPa, kgf/cm ² , bar, psi			
	Type d'affichage	LCD			
	Nombre d'écrans	3 écrans d'affichage (écran principal, écran du bas x 2)			
	Couleur d'affichage	Écran principal : rouge/vert, écran inférieur : orange			
	Nombre de chiffres affichés	Écran principal : 4 chiffres (7 segments), écran inférieur : 4 chiffres (supérieur 1 chiffre 11 segments, 7 segments pour l'autre)			
	Indicateur lumineux	S'allume lorsque la sortie de commutateur est sur ON (OUT1, OUT2 : orange)			
Filtre numérique *4		Variable en intervalles de 0 à 30 s/0.01 s			
Environnement	Indice de protection	IP67			
	Surtension admissible	500 VAC pendant 1 minute entre les terminaux et le boîtier			
	Résistance d'isolation	50 MΩ min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier			
	Plage de température d'utilisation	Exploitation : -5 à 50 °C, Stockage : -10 à 60 °C (hors gel ou condensation)			
Plage d'humidité d'utilisation		Exploitation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)			
Normes		UL/CSA (E216656), CE, RoHS			
Raccordement	Taille de l'orifice	Rc1/4, NPT1/4, G1/4			
	Matériaux des pièces en contact avec le fluide	Zone de réceptivité pour capteur de pression : Al ₂ O ₃ (96 % d'alumine), raccord : C3604 (placage au nickel autocatalytique), joint torique : caoutchouc fluoré + graisse (1 MPa), bague carrée : caoutchouc fluoré (2, 5, 10 MPa)			
Masse	Corps	Taille de l'orifice Rc 1/4	184 g		
		Taille de l'orifice NPT 1/4	183 g		
		Taille de l'orifice G 1/4	181 g		
	Option	Câble avec connecteur	139 g		
		Fixation A	17.7 g		
		Fixation B	14.2 g		
Orifice	1.2 g				
Communication (mode IO-Link)	Type IO-Link	Appareil			
	Version IO-Link	V1.1			
	Vitesse de communication	COM2 (38.4 kbps)			
	Fichier de configuration	Fichier IODD*5			
	Durée de cycle minimum	2.3 ms			
	Longueur de données de process	Données d'entrée : 2 octets, Données de sortie : 0 octet			
	Communication de données sur demande	Oui			
	Fonction de stockage de données	Oui			
	Fonction événement	Oui			
ID vendeur	131 (0 x 0083)				

*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 Le réglage n'est possible que pour les modèles avec fonction de sélection d'unités. Pour les modèles ne disposant pas de cette fonction, seul Mpa ou kPa est disponible pour ISE70G/ISE75G, et seul Mpa est disponible pour ISE76G/ISE77G.

*4 Le temps de réponse indique lorsque la valeur de consigne est de 90 % de l'entrée pas à pas.

*5 Le fichier de configuration est téléchargeable sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

* Les produits présentant de petites éraflures, des marques ou des variations de la couleur d'affichage ou de la luminosité n'affectant pas la performance du produit sont considérés comme des produits conformes.

Plage de pression de réglage et plage de la pression nominale

Réglez la pression en respectant la plage de pression nominale. La plage de pression de réglage est la plage de pression sur laquelle la sortie de commutateur peut être réglée. La plage de pression nominale est la plage de pression qui respecte les caractéristiques (précision, linéarité, etc.) du produit. Bien qu'il soit possible de paramétrer une valeur en dehors de la plage de pression nominale, les caractéristiques ne seront pas garanties même si cette valeur se maintient dans la plage de pression réglée.

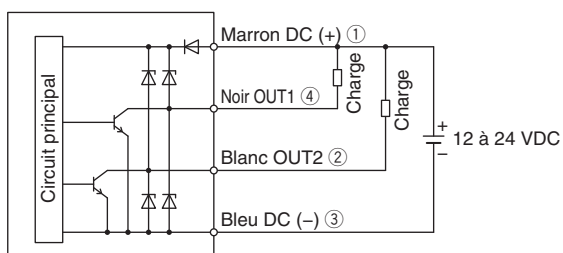
Commutateur		Plage de pression					
		-0.1 MPa	0	1 MPa	2 MPa	5 MPa	10 MPa
Pour 1 MPa (Pour air et fluides conventionnels)	ISE70		0	1 MPa			
	ISE70G	-0.105 MPa		1.05 MPa			
Pour 1.6 MPa (Pour l'air)	ISE71		0	1.6 MPa			
		-0.105 MPa		1.68 MPa			
Pour 2 MPa (Pour les fluides généraux)	ISE75G		0	2 MPa			
		-0.105 MPa		2.1 MPa			
Pour 5 MPa (Pour les fluides généraux)	ISE76G		0	5 MPa			
		-0.25 MPa		5.25 MPa			
Pour 10 MPa (Pour les fluides généraux)	ISE77G		0	10 MPa			
		-0.50 MPa		10.5 MPa			

■ Plage de pression nominale du pressostat
 ■ Plage de pression de réglage du pressostat

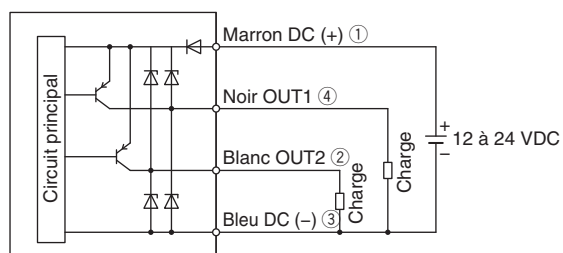
Exemples de circuits internes et de câblage

Lors de l'utilisation comme module de sortie de commutateur * Les numéros sur les diagrammes des circuits indiquent la disposition des broches du connecteur.

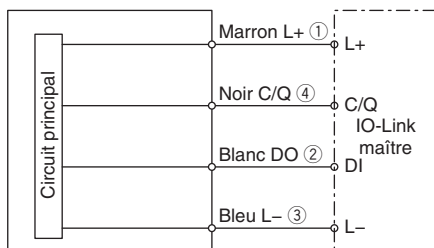
Réglage du collecteur ouvert NPN, 2 sorties



Réglage du collecteur ouvert PNP, 2 sorties



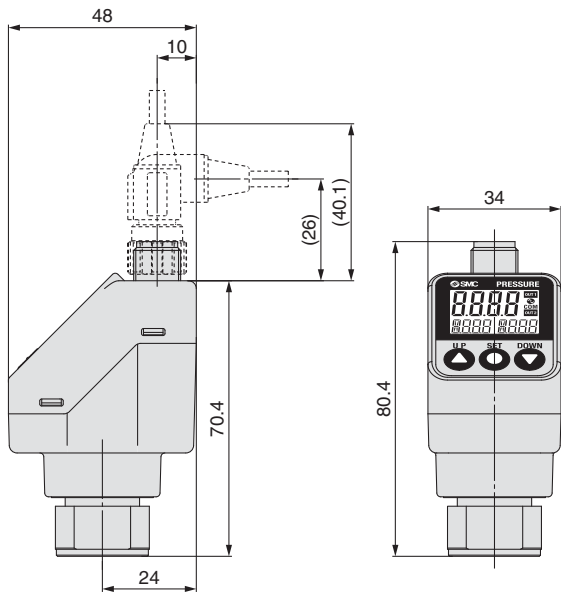
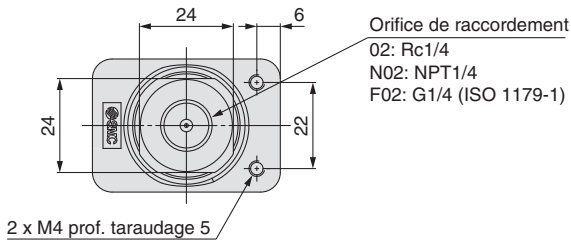
Lors de l'utilisation comme module IO-Link



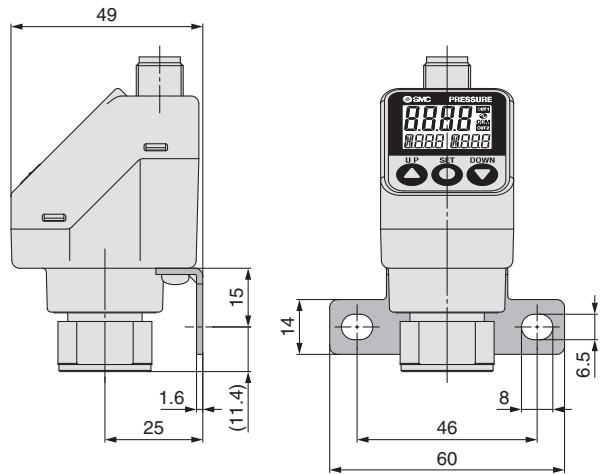
Série ISE7□/7□G

Dimensions

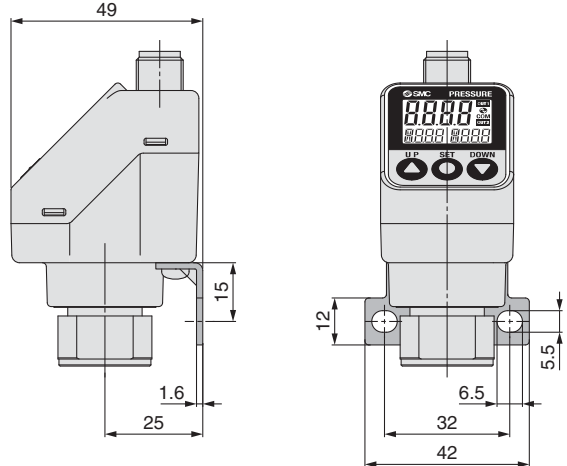
Sans fixation



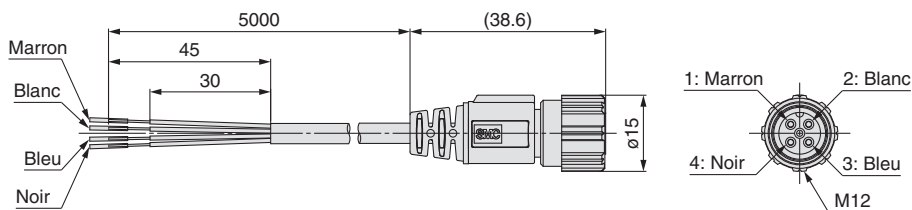
Fixation A (Interchangeable avec ISE70/ISE75(H)) (Réf. : ZS-50-A)



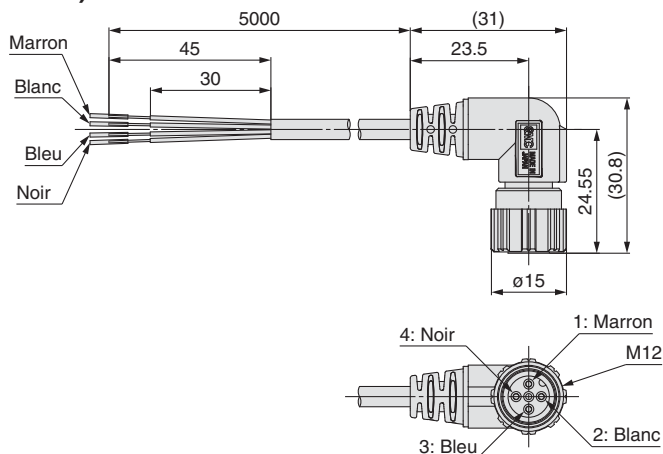
Fixation B (Réf. : ZS-50-B)



Câble avec connecteur M12 (Réf. : ZS-31-B)



(Réf. : ZS-31-C)



Lors de l'utilisation comme module de sortie de commutateur

N°	Description	Couleur du câble	Remarque
1	DC(+)	Marron	12 à 24 VDC
2	OUT2	Blanc	Sortie de commutateur 2
3	DC(-)	Bleu	0 V
4	OUT1	Noir	Sortie de commutateur 1

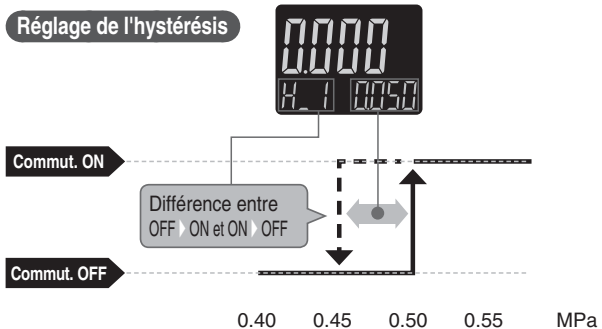
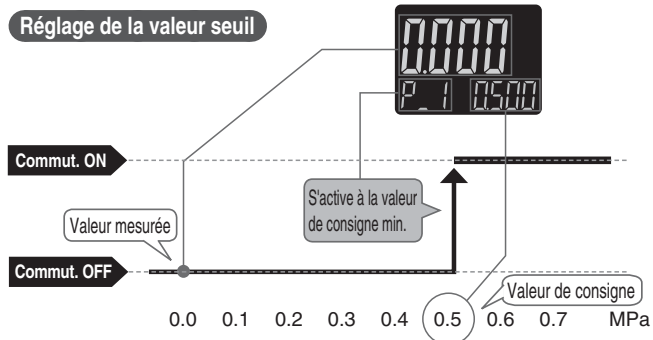
Lors de l'utilisation comme module IO-Link

N°	Description	Couleur du câble	Remarque
1	L+	Marron	18 à 30 VDC
2	DO	Blanc	Sortie de commutateur 2
3	L-	Bleu	0 V
4	C/Q	Noir	Données de communication (IO-Link)/ Sortie de commutateur 1 (SIO)

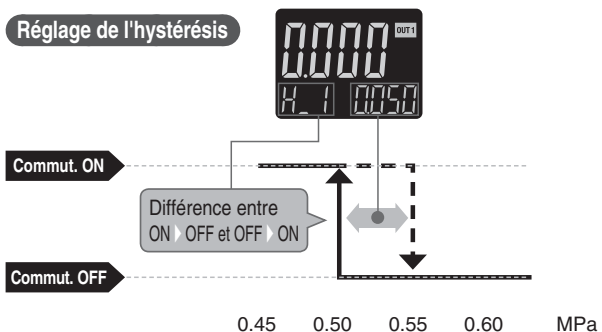
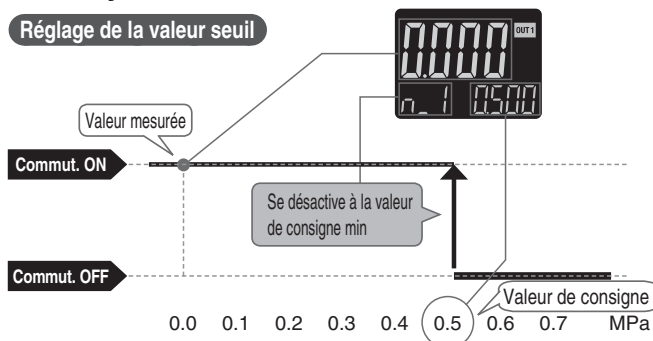
Fonction en détails

Exemples d'affichage des écrans principal et inférieur (valeur de consigne) de chaque mode.

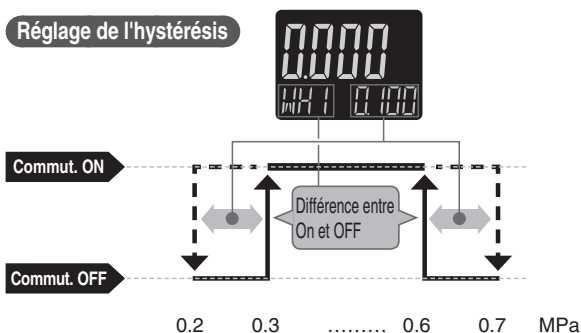
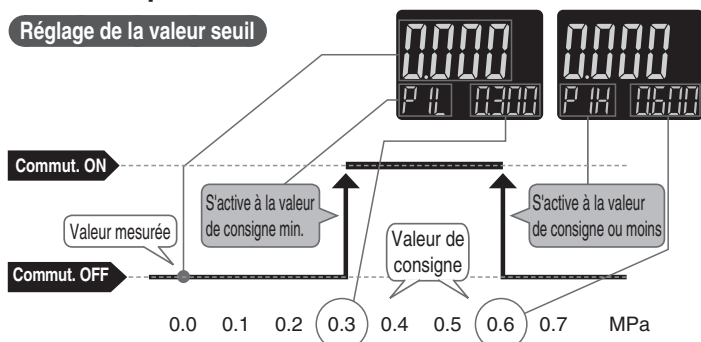
Mode hystérésis Sortie normale



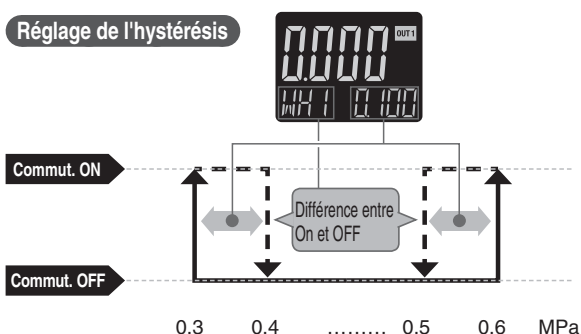
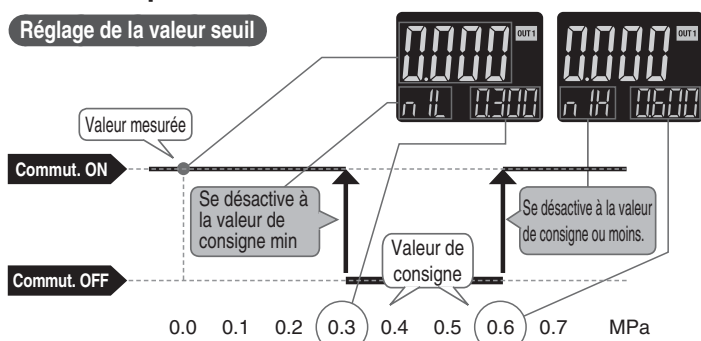
Mode hystérésis Sortie inversée



Mode comparateur de fenêtre Sortie normale



Mode comparateur de fenêtre Sortie inversée



Fonction en détails

A Fonction présélection automatique (F4)

Lorsque la fonction présélection automatique est sélectionnée lors du réglage initial, elle calcule et stocke la valeur de consigne de la pression mesurée. L'utilisation de cette fonction permet de déterminer automatiquement la valeur de consigne optimum en se basant sur la variation de la pression mesurée en raison de l'opération répétée de l'appareil.

Formule pour obtenir la valeur de consigne

Valeur de consigne (valeur seuil)	Valeur de l'hystérésis
$P_{-1}(P_{-2}) = A - (A-B)/4$	$H_{-1}(H_{-2}) = (A-B)/2 $
$n_{-1}(n_{-2}) = B + (A-B)/4$	

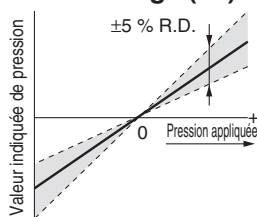
A : Valeur de pression maximum en mode de préréglage automatique

B : Valeur de pression minimum en mode de préréglage automatique

* En utilisant IO-Link, les valeurs de consigne ne peuvent pas être modifiées par communication.

B Fonction de réglage précis de la valeur d'affichage (F6)

Un réglage précis de la valeur indiquée du capteur de pression peut être effectué dans la plage de $\pm 5\%$ de la valeur lue. (La dispersion de la valeur indiquée peut être éliminée.)



— Valeur indiquée à la sortie d'usine.
 [] Plage de réglage de la fonction de réglage précis de la valeur d'affichage

* Lors de l'utilisation de la fonction de réglage précis de la valeur d'affichage, la valeur de pression de réglage peut changer de ± 1 chiffre.

C Fonction d'indication de la valeur de crête/minimale

Cette fonction permet une détection constante une mise à jour de la pression maximale (minimale) lorsque l'appareil est alimenté, et permet de maintenir la valeur de pression maximale (minimale).

La valeur est conservée même après coupure de l'alimentation. Lorsque les boutons SET et BAS sont appuyés simultanément pendant 1 seconde ou plus, en « maintenant », la valeur maintenue sera réinitialisée.

D Fonction verrouillage

Cette fonction permet d'éviter les erreurs de manipulation accidentelles, telles qu'une modification des réglages.

E Fonction remise à zéro

Cette fonction efface et remet la valeur à zéro sur l'affichage de la pression mesurée. La valeur indiquée peut être ajustée de $\pm 7\%$ E.M. de la pression à la sortie d'usine.

F Fonction d'affichage de code d'erreur

Lorsqu'une erreur survient, cette fonction permet de la localiser et d'identifier le type de problème rencontré.

Nom d'erreur	Affichage	Description	Action
Erreur de Surtension		Le courant de charge appliqué à la sortie du pressostat a excédé la valeur maximale.	Éliminez la source de surtension en coupant et en rallumant l'alimentation.
Erreur de pression résiduelle		Au cours de la remise à zéro, une pression supérieure à $\pm 7\%$ E.M. est présente. Veuillez noter que le mode retourne au mode de mesure automatiquement après 1 seconde. La plage de remise à zéro varie de $\pm 1\%$ E.M. d'un produit à l'autre.	Relancez l'opération de remise à zéro après avoir réglé la pression appliquée sur la pression atmosphérique.
Erreur de pression appliquée		La pression d'alimentation dépasse la pression de consigne maximale.	Réglez la pression appliquée au niveau de la plage de pression d'utilisation.
		La pression d'alimentation est inférieure à la pression de consigne minimale.	
Erreur système		Erreur de donnée interne	Coupez, puis remettez l'alimentation. Si l'erreur ne peut pas être résolue, contactez SMC qui s'efforcera de résoudre le problème.
Erreur de la version IO-Link Master		IO-Link Master et la version du produit ne correspondent pas.	Alignez la version d'IO-Link Master avec l'appareil.

Si une erreur n'est pas résolue après l'exécution des instructions ci-dessus, ou si des erreurs autres que celles ci-dessus sont affichées, veuillez contacter SMC.

Fonction en détails

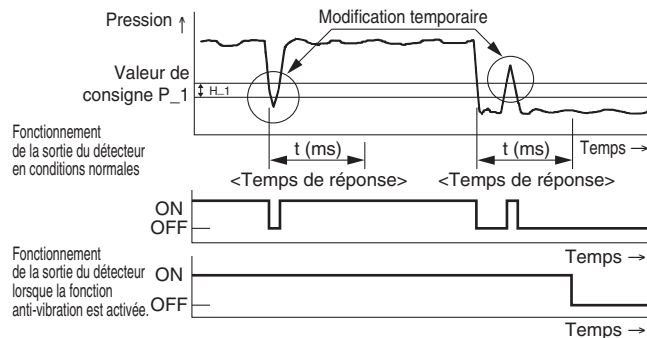
G Fonction anti-vibration (Mode de réglage simple ou F1, F2)

Une fonction pour retarder le temps de réponse de la sortie du pressostat afin d'empêcher les vibrations ou d'empêcher la détection de changements temporaires dans la pression source.

Par exemple, les vérins et éjecteurs à large alésage consomment un volume important d'air en fonctionnement, par conséquent, la pression source pourrait diminuer temporairement. Le temps de réponse peut être réglé dans la plage comprise entre 0.00 et 60.00 s en incréments de 0.01 s.

<Principe>

Cette fonction fait la moyenne des valeurs de pression mesurées pendant le temps de réponse établi par l'utilisateur puis compare la valeur de pression moyenne avec le point de consigne de la pression pour indiquer le résultat sur le pressostat.



H Fonction de sélection des unités (F0)

Les unités d'affichage peuvent être commutées grâce à cette fonction.

Modèle	Plage de pression nominale	Plus petit intervalle réglable				
		MPa	kPa	kgf/cm ²	bar	psi
ISE70/70G	0 à 1 MPa	0.001	1	0.01	0.01	0.1
ISE71	0 à 1.6 MPa					0.2
ISE75G	0 à 2 MPa	0.01	/	0.1	0.1	1
ISE76G	0 à 5 MPa					
ISE77G	0 à 10 MPa					

I Réglage de coupure à zéro (F14)

Lorsque la valeur d'affichage de la pression est proche de zéro, cette fonction force l'affichage à zéro.

La plage d'affichage zéro peut être modifiée sur la plage de 0.0 à 10.0 %.

Exemple : lorsque l'ISE70 (plage de 1 MPa), valeur de coupure à zéro = 1.0 %, 0 est affiché sur la plage -9 à 9 kPa.

J Mode d'économie d'énergie (F80)

Le mode économie d'énergie est disponible.

Le mode économie d'énergie est activé sans utilisation des boutons pendant 30 secondes.

Il est réglé sur le mode normal (mode économie d'énergie désactivé) à la sortie d'usine.

(En mode d'économie d'énergie, [ECo] clignote dans l'écran du bas et le voyant de fonctionnement est allumé (uniquement lorsque le commutateur est activé).)

K Paramétrage du code de sécurité (F81)

Les utilisateurs peuvent décider s'il est nécessaire ou non d'utiliser un code de sécurité pour débloquer le verrouillage.

À la sortie d'usine, aucun code de sécurité n'est réglé par défaut.

Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "**Précaution**", "**Attention**" ou "**Danger**". Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des Normes Internationales (ISO/IEC)*1, à tous les textes en vigueur à ce jour.

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, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Attention

1. 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.

2. Seules les personnes formées convenablement pourront 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 de l'équipement, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées convenablement et expérimentées.

3. Ne jamais tenter de retirer ou intervenir sur le produit ou des machines ou équipements sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

- L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisé des objets manipulés ont été confirmées.
- Si un équipement doit être déplacé, 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 spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
- Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

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

- 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.
- Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
- Équipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
- Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

Précaution

1. Ce produit est prévu pour une utilisation dans 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 spécifications ou échanger un contrat au besoin. Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

- *1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines.
(1ère partie : recommandations générales)
ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.
etc.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité".

Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

- La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.*2)
Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
- En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies.
Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
- Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.

*2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.

Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.

Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

Clauses de conformité

- L'utilisations des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.
- Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

Précaution

Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie légale.

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

Consignes de sécurité

Lisez les "Précautions d'utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) avant toute utilisation.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 226166570	www.smc.si	postpt@smc.smces.es
Denmark	+45 70252900	www.smc-dk.com	smc@smc-dk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee	Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc-fi@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
Italy	+39 0292711	www.smc-italia.it	mailbox@smc-italia.it	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk
Latvia	+371 67817700	www.smc-lv.lv	info@smc-lv.lv				

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362

1st printing WT printing WT 00 Printed in Spain

Les caractéristiques peuvent être modifiées sans avis préalable et sans obligation du fabricant.