



Manuel d'installation et d'entretien Pressostat numérique Séries 56-ISE70/ISE75/ISE75H

56-ISE70

II 3G Ex nA IIC T5 Gc X 0°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tc IIIC T53°C Dc X IP67

56-ISE75/ISE75H

II 3G Ex nA IIC T4 Gc X -5°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tc IIIC T54°C Dc X IP67

56-ISE70-65-X508

II 3G Ex nA IIC T4 Gc X 0°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tc IIIC T58°C Dc X IP67

Consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations essentielles pour éviter aux utilisateurs et à d'autres personnes d'être blessés et/ou d'endommager les équipements.

- Afin de garantir la correcte utilisation du matériel, veuillez lire ce manuel et les manuels des appareils apparentés avant toute utilisation.
- Veuillez conserver ce manuel dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter dans le futur.
- Ces consignes indiquent le niveau de danger potentiel avec les étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Celles-ci sont suivies de consignes de sécurité importantes qui doivent être soigneusement appliquées.
- Pour assurer la sécurité du personnel et des équipements, les consignes de sécurité de ce manuel et du catalogue des produits doivent être respectées, ainsi que toutes les autres pratiques de sécurité correspondantes.

	Précaution	PRÉCAUTION indique un risque de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
	Attention	ATTENTION indique un risque de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	Danger	DANGER indique un risque de niveau élevé qui, s'il est ignoré, entraînera la mort ou des blessures graves.

Ce dispositif est un équipement de classe A, destiné à être utilisé dans un milieu industriel.

Il peut y avoir des difficultés potentielles pour assurer la compatibilité magnétique dans d'autres environnements à cause de perturbations conduites ou rayonnées.

Attention

•Veuillez ne pas démonter, modifier (ni remplacer le circuit imprimé), ni réparer le dispositif.

Vous pourriez vous blesser ou provoquer une panne.

•N'utilisez pas le dispositif en dehors des plages spécifiées.

N'utilisez pas de fluides inflammables ou toxiques.

Vous pourriez provoquer un incendie, une panne ou endommager le dispositif.

Vérifiez attentivement les spécifications avant utilisation

•Ne l'utilisez pas dans une atmosphère avec des gaz inflammables ou explosifs.

Vous pourriez provoquer un incendie ou une explosion.

Ce produit convient uniquement à une utilisation en zone ATEX catégorie 3.

•N'utilisez pas le dispositif à un endroit où l'électricité statique pourrait être un problème.

Vous pourriez provoquer une panne ou un dysfonctionnement du système.

•Si vous utilisez le dispositif dans un circuit fermé :

•Faites en sorte de disposer d'un double système de blocage, par exemple un système mécanique.

•Vérifiez le produit régulièrement pour contrôler son bon fonctionnement.

Vous éviterez ainsi des pannes et des accidents éventuels.

Consignes de Sécurité (suite)

Attention

•Les consignes suivantes doivent être suivies lors de l'entretien :

- Coupez l'alimentation.**
- Coupez l'alimentation en air, vidangez la pression résiduelle puis vérifiez que l'air est bien déchargé avant de réaliser une opération d'entretien.**

Dans le cas contraire, vous risqueriez de vous blesser.

Précaution

•Veuillez à ne pas toucher les bornes et les connecteurs lorsque le dispositif est sous tension.

Vous pourriez provoquer une électrocution, une panne ou endommager le dispositif.

•Lorsque la maintenance est terminée, contrôlez bien le fonctionnement et faites des tests de fuite.

Arrêtez le dispositif s'il ne fonctionne pas correctement ou si vous observez des fuites de liquide.

S'il se produit une fuite à partir d'un autre élément qu'une tuyauterie, le dispositif est défaillant.

Débranchez l'alimentation électrique et coupez l'entrée de fluide. N'appliquez pas de fluide en cas de fuite.

La sécurité ne peut pas être assurée en cas de dysfonctionnement imprévu.

Description du marquage ATEX

II 3G Ex nA IIC T5 Gc X 0°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tc IIIC T53°C Dc X IP67

Groupe d'équipement II	tc - Protégé par un boîtier
Catégorie 3	IIIC - Pour tous types de poussières
Milieu gazeux (G) et poussiéreux (D)	T??°C - Température max. de la surface
Ex - Application des normes européennes	Gc/Dc - Niveau de protection de l'équipement
nA - Appareil anti-étincelles	X - Conditions spéciales, voir instructions
IIC - Pour tous types de gaz	Ta - Température ambiante
T5 - Classement de la température	IP67 - Structure de protection

Pour passer commande

56-ISE7□-□-□-□-□-□

Spécifications spéciales

Consultez le manuel d'utilisateur et le catalogue de ce produit standard.

ATEX Catégorie 3

Résumé des pièces du dispositif

Voyant d'indicateur (Vert) : Affiche la condition de fonctionnement du pressostat. Le voyant est allumé lorsque la sortie (OUT1) est activée.

Écran LCD : Affiche l'état actuel de la pression, le mode de configuration et le code d'erreur. Quatre modes d'affichage peuvent être sélectionnés : afficher toujours en rouge ou en vert uniquement, ou passage du vert au rouge ou du rouge au vert en fonction des statuts de sortie.

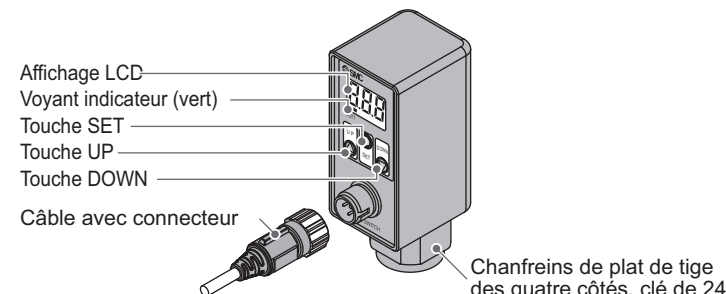
Touche UP : Augmente la valeur du réglage du mode et de ON/OFF.

Appuyez sur ce bouton pour modifier le mode d'affichage de la valeur de crête.

Touche DOWN : Réduit la valeur du réglage du mode et de ON/OFF.

Appuyez sur ce bouton pour modifier le mode d'affichage de la valeur inférieure.

Touche SET : Appuyez sur ce bouton pour passer à l'un des modes et pour régler une valeur.

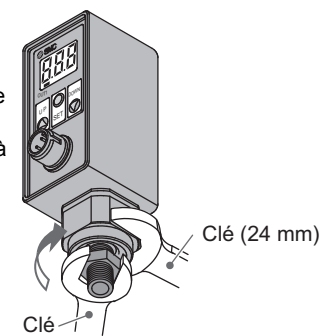


*: Cette figure s'applique à toutes les spécifications de sortie, à l'exception de -27 et -67. (Si la spécification de sortie indiquée sur un numéro de pièce est -27 ou -67, le voyant d'indicateur OUT2 (rouge) est ajouté.)

Installation

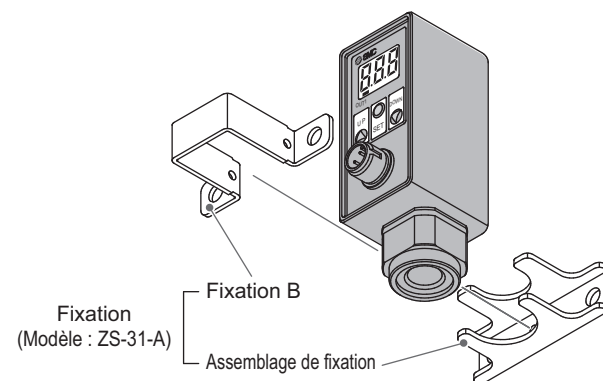
Raccordement

- Connecter les fixations à la tuyauterie.
- Lors du raccordement de la tuyauterie, serrez à un couple approprié de 13,6 à 15 Nm pour la série ISE70 et de 25 à 28 Nm pour la série ISE75/75H.



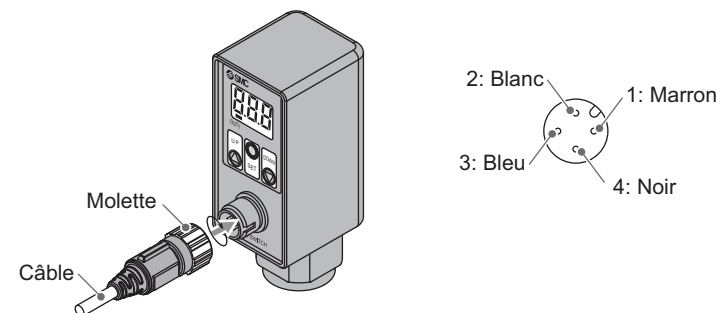
Montage

- Installation avec un support spécial (Modèle : ZS-31-A) disponible en option.
- Montez la fixation entre l'assemblage du support et le support B.
- Montez ensuite sur le panneau à l'aide de vis M6 afin d'éviter toute contraction ou jeu.
- Renforcez le montage en employant des écrous, etc. pour les panneaux de 5 mm d'épaisseur ou moins.



Câblage

- Insérez le fil conducteur avec connecteur en se référant au détrompage.
- Saisissez la molette entre deux doigts et serrez-la en la faisant tourner dans le sens horaire.



Sortie -27/-67

1	Marron	DC (+)
2	Blanc	OUT2 (NPN ou PNP)
3	Bleu	DC (-)
4	Noir	OUT1 (NPN ou PNP)

Sortie -65

1	Marron	DC (+)
2	Blanc	N.F.
3	Bleu	DC (-)
4	Noir	OUT1 (PNP)

Sortie -43

1	Marron	DC (+)
2	Blanc	OUT1 (PNP)
3	Bleu	DC (-)
4	Noir	OUT1 (NPN)

Sortie -65-X508

1	Marron	DC (+)
2	Blanc	OUT2 (4 à 20 mA)
3	Bleu	DC (-)
4	Noir	OUT1 (PNP)

Reportez-vous au diagramme du circuit et à la table ci-dessus pour un câblage approprié.

Installation (suite)

Spécification des sorties

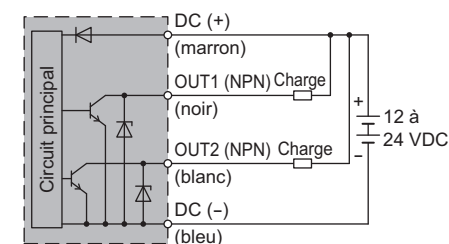
Les couleurs des fils indiquées sur le schéma (marron, blanc, bleu et noir) s'appliquent aux circuits au sein desquels le fil conducteur du SMC avec connecteur est utilisé.

Les spécifications de sortie -27 et -67 disposent soit de 2 sorties NPN soit de 2 sorties PNP. Chaque sortie peut avoir une valeur de réglage de pression indépendante.

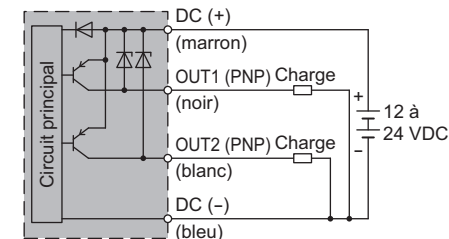
La spécification -43 dispose d'une sortie à collecteur ouvert NPN et d'une sortie à collecteur ouvert PNP. Les sorties NPN et PNP peuvent fonctionner avec une seule valeur de réglage de pression. Connectez le fil de sortie NPN ou PNP suivant le cas. La sortie n'étant pas utilisée doit rester déconnectée.

Circuit interne et câblage

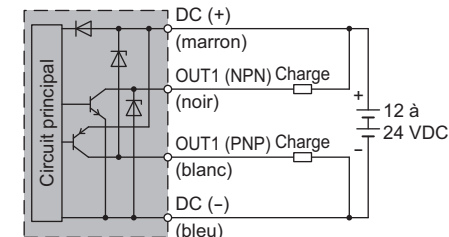
-27
Collecteur ouvert NPN
2 sorties
Max. 30 V, 80 mA,
Tension résiduelle de 1 V ou moins



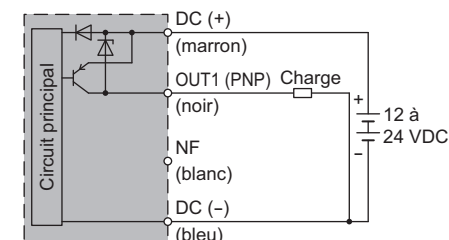
-67
collecteur ouvert PNP
2 sorties
Max. 80 mA



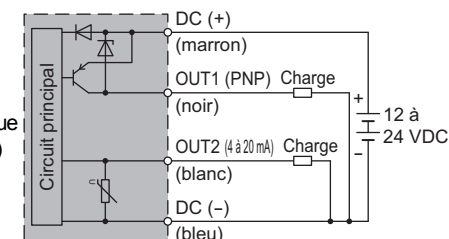
-43
Collecteur ouvert NPN
1 sortie +
collecteur ouvert PNP
1 sortie
Max. 30 V (NPN),
80 mA, tension
résiduelle de 1 V ou
moins une valeur de
réglage de la pression
du commutateur de
sortie pour NPN et PNP
est commune.



-65
collecteur ouvert PNP
1 sortie
Max. 80 mA



-65-X508
collecteur ouvert PNP
1 sortie
Max. 80 mA +
Modèle de sortie analogique
4 à 20 mA (±2.5%E.M.)
Impédance de charge
max. :
300 Ω à une tension
d'alimentation de 12 V
600 Ω à une tension
d'alimentation de 24 V
Impédance de charge
min. : 50 Ω



Réglages

■ Procédures de réglage

Mode de mesure

Détecte la pression, affiche les valeurs et effectue les commutations. D'autres fonctions, telles que la mise à zéro, peuvent aussi être réglées le cas échéant.

Réglage initial

Réglage du mode de sortie, de la couleur d'affichage LCD et du temps de réponse.

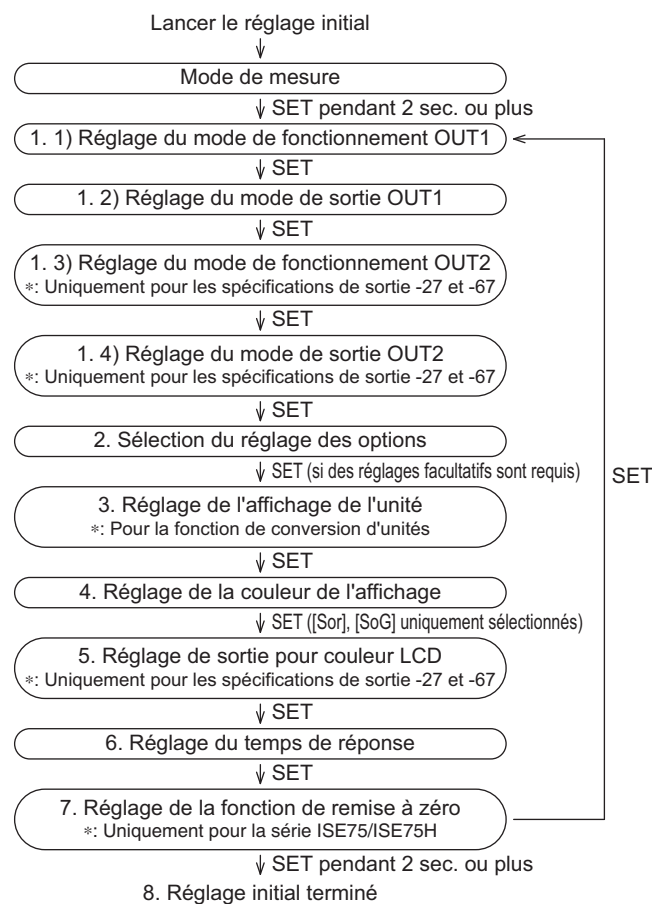
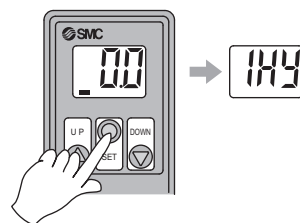
Réglage de la pression

Entre une valeur de réglage pour effectuer une commutation de sortie.

Mode de mesure

■ Réglage interne

Appuyez sur la touche SET en la maintenant enfoncée 2 secondes ou plus. L'affichage apparaissant sur la droite valide le mode de fonctionnement du réglage initial. Terminez le réglage initial et retournez au mode de mesure en ne pressant aucune touche pendant 30 secondes ou en appuyant sur la touche en la maintenant enfoncée pendant 2 secondes ou plus au cours du réglage initial.

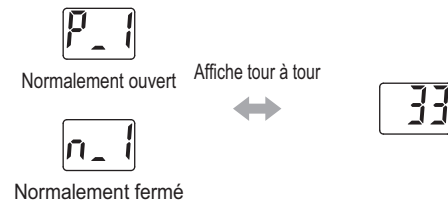


Réglages (suite)

■ Réglage de la pression

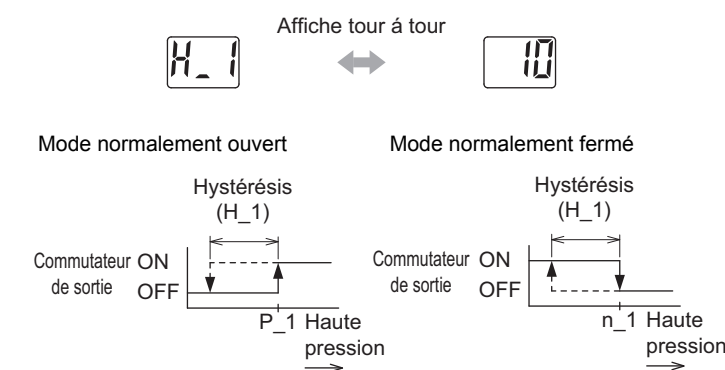
○ Mode de pression d'entrée pour OUT1

Appuyez sur la touche SET en mode de mesure pour afficher les valeurs de réglage. [P_1] ou [n_1] et la valeur de réglage actuelle clignotent tour à tour. Appuyez sur la touche SET pour afficher la valeur de réglage suivante (Hystérésis : H_1). Appuyez sur la touche UP ou DOWN pour entrer dans le mode de modification de valeur.



○ Lorsque le mode hystérésis est réglé

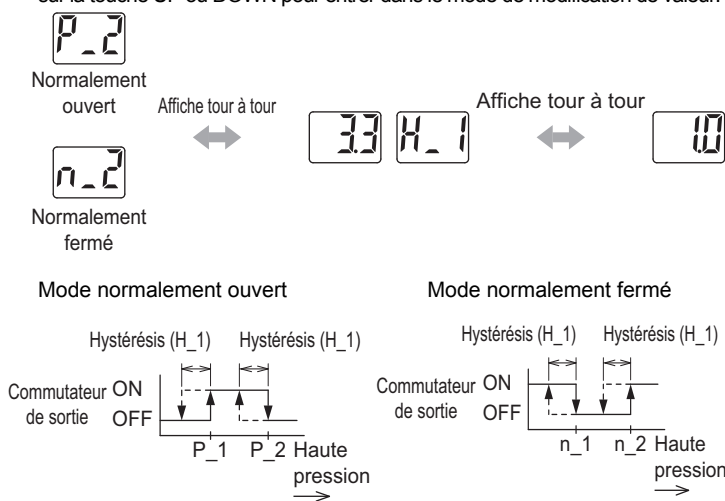
Si le mode hystérésis est réglé, [H_1] et la valeur de réglage de l'hystérésis sont affichés tour à tour après le réglage de [P_1] ou [n_1]. Appuyez sur la touche SET pour retourner au mode de mesure normal. Appuyez sur la touche UP ou DOWN pour entrer dans le mode de modification de valeur.



Si l'hystérésis est réglée sur 2 chiffres ou moins, la commutation de sortie peut cliqueter si la pression d'entrée fluctue près de la valeur de réglage.

○ Lorsque le mode de comparaison de fenêtre est réglé

Si le mode de comparaison de fenêtre est réglé, [P_2] ou [n_2] et la valeur de réglage actuelle sont affichés tour à tour après le réglage de [P_1] ou [n_1]. Appuyez sur la touche SET pour afficher la valeur de réglage suivante. (Hystérésis : H_1) Appuyez sur la touche UP ou DOWN pour entrer dans le mode de modification de valeur. [H_1] et la valeur de réglage de l'hystérésis apparaissent ensuite tour à tour. Appuyez sur la touche SET pour retourner au mode de mesure. Appuyez sur la touche UP ou DOWN pour entrer dans le mode de modification de valeur.



Si la valeur initialisée est le mode normalement ouvert, [P_1] apparaît, tandis que [n_1] apparaît s'il s'agit du mode normalement fermé. Le réglage de la pression peut être consulté sans pour autant mettre en pause ou interrompre le fonctionnement de la commutation de sortie.

Réglages (suite)

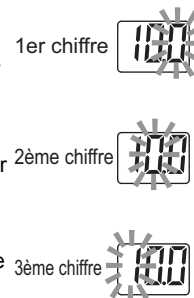
○ Mode de pression d'entrée pour OUT2 (pour spécifications de sortie -27 et -67)

Réglez une valeur pour [P_3], [P_4] et [H_2] de la même manière que pour OUT1. [P_3], [P_4] ([n_3] ou [n_4] pour le mode normalement fermé) et [H_2] et leurs valeurs de réglage actuelles clignotent tour à tour.

Réglage des valeurs

Pour entrer une valeur pour le réglage de la pression ou autres :

1. Appuyez sur la touche UP ou DOWN pour entrer dans le mode de modification de valeur de réglage. Le premier chiffre clignote.
2. Appuyez sur la touche UP ou DOWN pour régler la valeur souhaitée. (Le fait de n'appuyer sur aucune touche pendant 30 secondes suite à la sélection du mode de modification des valeurs entraîne un réglage automatique sur la valeur affichée et un retour à l'indication de la valeur réglée.)
3. Appuyez sur la touche SET pour passer au chiffre de gauche. Le 2ème chiffre clignote. (Si vous appuyez sur la touche SET une fois en place sur le chiffre de gauche, le 1er chiffre clignote.)
4. Appuyez sur la touche SET en la maintenant enfoncée pendant 1 seconde ou plus pour retourner aux valeurs de réglage.



Référez-vous au manuel d'utilisation sur le site Web de SMC (URL <http://www.smcworld.com>).

Autres Fonctions

- Mode de réglage de précision (Fonction de réglage de précision de la valeur affichée)
- Fonction d'affichage d'une valeur maximale ou minimale maintenue
- Fonction de blocage
- Fonction de mise à zéro

Référez-vous au manuel d'utilisation sur le site Web de SMC (URL <http://www.smcworld.com>).

Entretien

Comment réinitialiser le dispositif en cas de coupure de courant ou de désactivation forcée

Les réglages du dispositif sont maintenus même après coupure d'alimentation ou la désactivation. La condition de sortie est également récupérée de manière basique même après coupure d'alimentation ou la mise hors tension, mais elle peut changer en fonction de l'environnement de travail. Par conséquent, contrôlez la sécurité du système entier avant de faire fonctionner le dispositif. Si le système utilise un contrôle précis, attendez que le capteur de température se soit préchauffé. (de 20 à 30 minutes)

Dépannage

Référez-vous au manuel d'utilisation sur le site Web de SMC (URL <http://www.smcworld.com>).

Dimensions extérieures

Référez-vous au manuel d'utilisation sur le site Web de SMC (URL <http://www.smcworld.com>).

Spécifications

Le pressostat doit être utilisé dans les limites de la plage des spécifications. Consultez le manuel d'utilisateur et le catalogue de ce produit standard. Si étiqueté d'un X : des conditions spéciales s'appliquent : La plage de température de fonctionnement se situe entre 0 et 50 °C pour le ISE70, et entre -5 et 50 °C pour le ISE75(H). Protégez le pressostat contre les sources de chaleur capables de dégager des températures de surface plus élevées que celles indiquées dans la classification des températures. Tenez le pressostat, les connecteurs et câbles à l'abri des impacts et des dommages mécaniques. Tenez le pressostat à l'abri des rayons du soleil ou UV en utilisant un couvercle de protection adapté. Ne débranchez pas le connecteur M12 avant d'avoir coupé l'alimentation. Utilisez des connecteurs M12 homologués ATEX et uniquement des câbles blindés pour la mise à la terre. Utilisez uniquement un chiffon humide pour nettoyer le corps du pressostat afin d'éviter les décharges d'électricité statique. Reliez convenablement le pressostat à la terre afin d'éviter l'accumulation d'énergie statique.

Fonction d'Indication d'Erreur

Cette fonction permet d'afficher l'emplacement de l'erreur et le contenu lorsqu'il se produit un problème ou une erreur.

Nom de l'Erreur	Affichage de l'Erreur	Type d'Erreur	Méthode de Dépannage	
Surtension Erreur	OUT1	Er1	Un courant de charge de sortie de détecteur est de 80 mA ou plus.	Coupez l'alimentation et supprimez le facteur de sortie pour la surtension. Puis remplacez le dispositif sous tension.
	OUT2	Er2		
Pression résiduelle Erreur	Er3	Pendant l'opération d'initialisation, une pression supérieure à ±7%E.M. est appliquée. Après 3 secondes, le mode passe de nouveau au mode de mesure. Ecart de pression important entre les différents dispositifs pendant l'initialisation.	Réalisez à nouveau une réinitialisation après avoir restauré la pression appliquée sur une condition de pression atmosphérique.	
			Pressurisation Erreur	HHH
Système Erreur	Er4 Er6 Er7 Er8	Affiché en cas d'erreur de données interne.		Éteignez et rallumez le dispositif.
			LLL	

Si l'erreur ne peut pas être réinitialisée lorsque les mesures ci-dessus ont été prises, veuillez contacter SMC.

*: uniquement pour les spécifications de sortie -27 et -67.

Contacts

AUTRICHE	(43) 2262 62280-0	LETTONIE	(371) 781 77 00
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	LITUANIE	(370) 5 264 8126
BULGARIE	(359) 2 974 4492	PAYS-BAS	(31) 20 531 8888
RÉP. TCHÈQUE	(420) 541 424 611	NORVÈGE	(47) 67 12 90 20
DANEMARK	(45) 7025 2900	POLOGNE	(48) 22 211 9600
ESTONIE	(372) 651 0370	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	ROUMANIE	(40) 21 320 5111
FRANCE	(33) 1 6476 1000	SLOVAQUIE	(421) 2 444 56725
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	SLOVÉNIE	(386) 73 885 412
GRÈCE	(30) 210 271 7265	ESPAGNE	(34) 945 184 100
HONGRIE	(36) 23 511 390	SUÈDE	(46) 8 603 1200
IRLANDE	(353) 1 403 9000	SUISSE	(41) 52 396 3131
ITALIE	(39) 02 92711	ROYAUME-UNI	(44) 1908 563888

SMC Corporation

URL <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europe)

Le fabricant se réserve le droit de modifier à tout moment les spécifications sans avis préalable.
© 2009-2013 SMC Corporation Tous droits réservés

Référez-vous au manuel d'utilisation sur le site Web de SMC (URL <http://www.smcworld.com>).