



Manuel d'Utilisation

Pressostat numérique

NOM DU PRODUIT

ZSE30A(F)

ISE30A

MODÈLE/Série

SMC Corporation

Table des matières

Consignes de sécurité	2
Identification du modèle et comment passer commande	8
Noms et fonctions du produit	10
Définition et terminologie	11
Montage et installation	14
Installation	14
Raccordement des tuyaux	17
Câblage	18
Réglage de la pression	21
Réglage des fonctions	23
Réglage par défaut	23
Mode de mesure	24
Mode de sélection de fonction	24
F0 Fonction de conversion d'unité	25
F1 Réglage de OUT1	26
F2 Réglage de OUT2	29
F3 Réglage du temps de réponse	29
F4 Réglage de la résolution d'affichage	30
F5 Réglage de l'auto-préréglage	31
F6 Réglage de précision de la valeur affichée	33
F7 Réglage du mode d'économie d'énergie	34
F8 Réglage du code de sécurité	35
Réglage de fonctions spéciales	36
F90 Réglage de toutes les fonctions	36
F97 Sélection de la fonction Copie	38
F98 Vérification de la sortie	40
F99 Réinitialisation du réglage par défaut	42
Autres réglages	43
Entretien	46
En cas de code de sécurité oublié	47
Dépannage	48
Spécifications	57
Spécifications	58
Dimensions	59

Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité visent à éviter les situations dangereuses et/ou les dommages causés aux équipements.

Ces consignes indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide des étiquettes "Prudence", "Attention" ou "Danger". En plus des normes internationales (ISO/IEC), des normes industrielles japonaises (JIS)^{*1)} et des autres règlements sur la sécurité, il existe d'importantes remarques sur la sécurité^{*2)} qui doivent être suivies.

- *1) ISO 4414 : Transmissions pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes
ISO 4413 : Transmissions hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes
IEC 60204-1 : Sécurité du matériel – Équipement électrique des machines. (1^{ère} partie : exigences générales)
ISO 10218-1992 : Manipulation de robots industriels – Sécurité
JIS B 8370 : Règles générales concernant l'équipement pneumatique.
JIS B 8361 : Règles générales concernant l'équipement hydraulique.
JIS B 9960-1 : Sécurité du matériel – Équipement électrique des machines. (1^{ère} partie : exigences générales)
JIS B 8433-1993 : Manipulation de robots industriels – Sécurité
etc.

*2) Loi sur la sécurité et l'hygiène au travail, etc.



Prudence :

prévient d'un risque potentiel faible, qui s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures mineures ou légères.



Attention :

prévient d'un risque potentiel moyen, qui s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



Danger :

prévient d'un risque potentiel élevé, qui s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.



Attention

1. La compatibilité du produit est la responsabilité de la personne qui a conçu l'équipement ou a défini ses caractéristiques techniques.

Étant donné que le produit spécifié ici est utilisé dans des conditions opérationnelles variées, sa compatibilité avec l'équipement spécifique doit être décidée par la personne ayant conçu l'équipement ou décidé de ses spécifications basée sur des analyses et résultats de tests nécessaires. Les performances attendues et la sécurité de l'équipement seront la responsabilité de la personne ayant déterminé sa compatibilité avec le produit. Cette personne doit également vérifier en permanence l'adéquation de toutes les spécifications du produit en se rapportant aux informations contenues dans le dernier catalogue afin de prendre en compte toute possibilité de panne de l'équipement lors de sa configuration.

2. Seul un personnel dûment formé doit manipuler les machines et équipements.

Le produit spécifié ici peut présenter des problèmes de sécurité si manipulé de façon inappropriée. L'assemblage, la manipulation ou l'entretien de machines ou équipement intégrant nos produits doivent être effectués par un opérateur dûment qualifié et expérimenté.

3. Ne pas faire réviser ou tenter de retirer des produits et des machines/équipements tant que les conditions de sécurité n'ont pas été confirmées.

1. L'inspection et l'entretien des machines/équipements doivent uniquement être effectués une fois que les mesures évitant la chute ou l'emballement de composants entraînés ont été confirmées.
2. Lorsque le produit doit être retiré, s'assurer de l'application des mesures de sécurité mentionnées ci-dessus et que toute alimentation en énergie appropriée est coupée. Lire avec attention et bien comprendre les précautions spécifiques au produit pour tous les produits concernés.
3. Avant de redémarrer la machine/l'équipement, s'assurer de prendre les mesures nécessaires pour éviter toute activité et dysfonctionnement imprévus.

4. Contacter SMC au préalable et prendre particulièrement en compte des mesures de sécurités spécifiques si le produit doit être utilisé dans n'importe laquelle des conditions suivantes.

1. Des conditions et un environnement hors spécifications données, une utilisation en extérieur ou dans un endroit exposé en plein soleil.
2. Installation sur un équipement conjointement avec l'énergie nucléaire, les chemins de fer, la navigation aérienne, l'espace, le transport, les véhicules, les activités militaires, le traitement médical, la combustion ou la récréation, ou sur un équipement en contact avec de l'alimentation et de la boisson, les circuits d'arrêt d'urgence, les circuits d'embrayage et de freinage dans des applications de presse, les équipements de sécurité ou autres applications inappropriées aux spécifications standard décrites dans le catalogue du produit.
3. Une application pouvant avoir des effets négatifs sur les personnes, les biens ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité particulière.
4. Utiliser un circuit interlock, ce qui nécessite d'avoir à disposition un double système d'interlock en cas d'échec potentiel en utilisant une fonction de protection mécanique, et en effectuant des vérifications périodiques pour assurer un fonctionnement correct.

Prudence

1. Le produit est fourni pour être utilisé dans le secteur de la fabrication industrielle.

Le produit décrit dans le présent document est fourni à la base pour une utilisation sans problème dans des manufactures.

Dans le cas d'une utilisation potentielle dans d'autres industries, consulter SMC au préalable et échanger les spécifications ou un contrat si nécessaire.

Dans le doute, contacter la succursale de vente la plus proche.

Garantie limitée et exigences d'avis de non-responsabilité/conformité

Le produit utilisé est sujet aux exigences suivantes de "Garantie limitée et avis de non-responsabilité" et "Conformité".

Lire et accepter ces exigences avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et avis de non-responsabilité

1. Le produit est garanti 1 an en maintenance ou 1,5 an une fois livré.*3)

De plus, le produit peut avoir une durabilité, un cycle de fonctionnement ou des pièces de rechange spécifiés. Merci de consulter le service des ventes local.

2. Concernant toute panne ou endommagement sous garantie, dont nous sommes clairement responsables, le produit ou les pièces nécessaires seront remplacés.

Cette garantie limitée s'applique uniquement à notre seul produit, non pas à tout autre endommagement causé par une panne du produit.

3. Avant d'utiliser des produits SMC, merci de lire et comprendre les clauses de la garantie et des avis de non-responsabilité notés dans le catalogue spécifique à chaque produit.

*3) Les coussins d'aspiration ne sont pas couverts par cette garantie d'un an.

Un coussin d'aspiration est une pièce consommable, donc garantie un an après livraison.

De plus, même sous garantie, l'usure d'un produit due à l'utilisation du coussin d'aspiration ou une panne due à la détérioration de matériel en caoutchouc ne sont pas couvertes par la garantie limitée.

Exigences de conformité

Si le produit est exporté, suivre strictement les lois requises par le Ministère de l'économie, du commerce et de l'industrie (Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law).

Utilisateur

- ◆ Ce manuel d'utilisation est destiné à ceux connaissant les machines qui utilisent un équipement pneumatique et experts en termes d'assemblage, d'opération et d'entretien d'un tel équipement. Ces personnes sont les seules autorisées à effectuer l'assemblage, la manipulation ou l'entretien.
- ◆ Lire ce manuel d'utilisation attentivement et bien le comprendre avant toute activité d'assemblage, d'opération ou d'entretien du produit.

■ Consignes de sécurité

Attention

- Ne pas démonter le produit, ni le modifier (y compris remplacer la carte à circuit imprimé), ni le réparer. Cela peut entraîner des blessures ou des dysfonctionnements.
- Ne pas utiliser le produit en dehors des spécifications.
Ne pas utiliser pour les liquides nocifs ou inflammables.
Cela peut entraîner des incendies, des dysfonctionnements ou endommager le produit.
Vérifier les spécifications avant usage.
- Ne pas utiliser dans une atmosphère contenant des gaz inflammables ou explosifs.
Cela peut entraîner des incendies ou des explosions.
Ce produit n'est pas conçu pour résister aux explosions.
- Ne pas utiliser pas le produit dans un lieu où l'électricité statique est un problème.
Cela peut entraîner des pannes ou dysfonctionnements du système.
- En cas d'utilisation du produit dans un circuit de verrouillage :
 - Installer un système à sécurité redondante, par exemple une protection mécanique.
 - Vérifier régulièrement si le produit fonctionne correctementDans le cas contraire, cela peut entraîner des dysfonctionnements pouvant provoquer des accidents.
- Suivre les consignes suivantes lors de l'entretien :
 - Couper le courant
 - Couper l'alimentation en air, purger la pression résiduelle et vérifier que l'air est sorti avant d'effectuer l'entretienDans le cas contraire, cela peut entraîner des blessures.

Prudence

- Ne pas toucher les bornes et les connecteurs lorsque le produit est sous tension.
Cela peut autrement entraîner des chocs électriques, des dysfonctionnements ou endommager le produit.
- Une fois l'entretien terminé, vérifier que le produit fonctionne correctement et qu'il n'y a pas de fuite.
Arrêter l'opération si le produit ne fonctionne pas correctement ou en présence d'une fuite de fluide.
Si une fuite vient d'autres pièces que la tuyauterie, le produit peut casser.
Couper le courant et arrêter l'alimentation en fluide.
Ne pas alimenter en fluide en cas de fuite.
La sécurité ne peut être garantie pour les dysfonctionnements imprévus.

■ REMARQUE

○ Lors de la conception, de la sélection et de la manipulation du produit, suivre les instructions ci-dessous.

- Les instructions relatives à la conception et à la sélection (installation, câblage, milieu de fonctionnement, réglage, fonctionnement et entretien), décrites ci-dessous, doivent être scrupuleusement respectées.

*Spécifications du produit

- L'alimentation en courant direct doit être assurée par une alimentation électrique certifiée UL comme suit.

(1) La tension du circuit électrique est limitée, conformément à la norme UL 508

Un circuit alimenté par la bobine secondaire d'un transformateur qui remplit les conditions suivantes



- Tension maximum (sans charge) : inférieure à 30 Vrms (crête de 42,4 V)

Courant maximum : (1) inférieur à 8 A (y compris en court-circuit)

(2) limité par un protecteur de circuit (tel qu'un fusible) avec les capacités suivantes

Tension sans charge (pic V)	Courant nominal max. (A)
0 à 20 [V]	5,0
Au-dessus de 20 à 30 [V]	100 / pic de tension

(2) Circuit (de classe 2) de 30 Vrms au maximum (pic 42,4 V) ou moins, avec une unité d'alimentation de classe 2 conforme à la norme UL 1310 ou un transformateur de classe 2 conforme à la norme UL 1585.

- Le Pressostat est un produit approuvé c  us uniquement s'il porte le logo c  us.

- Utiliser la tension spécifiée.

Cela peut autrement entraîner des pannes ou des dysfonctionnements.

- Ne pas dépasser la charge maximale admissible spécifiée.

Cela peut autrement endommager le Pressostat ou réduire sa durée de vie.

- Concevoir le produit de façon à éviter le courant inverse lorsque le circuit est ouvert ou le produit mis en fonctionnement forcé pour des tests opérationnels.

Un courant inverse peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager le produit.

- Les données d'entrée au Pressostat ne sont pas effacées, même si l'alimentation est coupée.
(Écriture: 1,000,000 fois, Durée des données: 10 ans après mise hors tension)

- Pour les détails sur la qualité d'air comprimé, se référer à ISO 8573-1, 1.1.2 à 1.6.2 : 2001.

Cela peut entraîner une défaillance technique.

Dans le cas d'utilisation d'air comprimé contenant de la condensation, installer un sécheur d'air ou un collecteur de drainage avant le filtre et drainer régulièrement.

Si le drainage n'est pas effectué régulièrement et que la condensation pénètre dans la partie secondaire, cela peut entraîner une défaillance technique de l'équipement pneumatique.

Si un drainage régulier s'avère difficile, il est recommandé d'utiliser un filtre avec purge automatique.

- Les fluides applicables sont l'air, les gaz inertes et les gaz incombustibles.

Ne pas utiliser un fluide contenant des produits chimiques, des huiles synthétiques qui incluent des solvants biologiques, du sel ou des gaz corrosifs.

Cela peut autrement entraîner des dysfonctionnements ou endommager le produit.

Vérifier les détails des spécifications avant utilisation.

- Utiliser le débit de mesure et la pression de service spécifiés.

Cela peut autrement endommager le pressostat ou empêcher de mesurer correctement.

- Réserver un espace pour l'entretien.

Prévoir un espace suffisant pour l'entretien lors de la conception du système.

● Manipulation du produit

*Installation

- Appliquer le couple de serrage spécifié.

Si le couple de serrage est supérieur, les vis de fixation et les supports peuvent rompre.

Si le couple de serrage est insuffisant, le produit peut bouger et desserrer les vis de fixation.

(Se référer à la section "Montage et Installation" page 14.)

- Ne pas appliquer de tension excessive au produit lorsque monté avec un panneau de montage.

Cela peut autrement endommager le produit et entraîner sa déconnexion du panneau de montage.

- S'assurer de la mise à la terre de la borne FG lors de l'utilisation d'une alimentation en mode commutateur disponible dans le commerce.

- Ne pas faire tomber, heurter ou appliquer un choc excessif (plus de 100 m/s²) au Pressostat.

Sinon cela peut endommager les pièces internes et entraîner un dysfonctionnement.

- Ne pas tirer fort sur le câble, ni soulever le produit par le câble. (Force de traction de 35 N ou moins)
Lors de toute manipulation, tenir le corps pour éviter d'endommager le Pressostat, ce qui entraînerait panne et dysfonctionnement.
- Pour raccorder le Pressostat, tenir les tuyaux avec une clé sur la partie métallique de la tuyauterie (Fixation de la tuyauterie).
Tenir d'autres pièces avec une clé endommage le Pressostat.
- Éliminer toute poussière restant dans la tuyauterie par jet d'air avant de raccorder les tuyaux au produit.
Sinon, cela peut entraîner des dommages ou des dysfonctionnements.
- Ne pas insérer de câbles métalliques ou toute autre matière étrangère dans l'orifice de mesure de pression.
Cela peut endommager le capteur de pression, entraînant panne ou dysfonctionnement.
- Ne jamais monter un Pressostat dans un lieu pouvant servir de marchepied.
Le produit peut être endommagé si une force excessive lui est appliquée en montant dessus ou par pression du pied.
- S'il est possible qu'un corps étranger pénètre dans le fluide, installer et raccorder le filtre ou le séparateur de buée à l'entrée pour éviter toute panne ou dysfonctionnement.

*Câblage

- Ne pas tirer sur les câbles.
En particulier, ne jamais soulever un Pressostat équipé de canalisations et de raccords par les câbles.
Sinon, les pièces internes peuvent être endommagées, entraînant un dysfonctionnement, ou être coupées du connecteur.
- Éviter de tordre ou d'étirer les câbles à répétition, ou de leur appliquer une lourde charge.
Une tension de courbure ou de traction répétée peut faire peler la gaine du câble, ou casser le câble.
S'il est possible que le câble bouge, le fixer près du corps du produit.
Le rayon de pliage recommandé du câble est 6 fois le diamètre externe de la gaine, ou 33 fois le diamètre externe du matériel d'isolation, le plus grand prévalant.
Remplacer le câble endommagé par un nouveau.
- Effectuer un câblage correct.
Un mauvais câblage peut casser le Pressostat.
- Ne pas effectuer de câblage lorsque le produit est sous tension.
Sinon, cela peut endommager les pièces internes et entraîner un dysfonctionnement.
- Ne pas poser pas les fils ou les câbles sur le même circuit de câblage qu'un câble d'alimentation ou un câble à haute tension.
Le produit peut sinon dysfonctionner à cause d'interférence de bruit et de surtension issue de câbles électriques ou à haute tension appliquée au circuit de transmission. Poser les câbles (canalisations) du produit séparément des câbles d'alimentation ou à haute tension.
- Confirmer l'isolation adéquate du câblage.
Une mauvaise isolation (interférence d'un autre circuit, mauvaise isolation entre les bornes, etc.) peut appliquer une tension ou un courant excessifs au produit, entraînant des endommagements.
- Concevoir le système de façon à éviter le courant inverse lorsque le produit est mis en fonctionnement forcé pour des tests opérationnels.
Selon le circuit utilisé, l'isolation peut ne pas être maintenue lorsque le fonctionnement est forcé, permettant un débit de courant inverse, ce qui peut entraîner des dysfonctionnements et endommager le produit.
- Maintenir un câblage le plus court possible pour éviter des interférences avec du bruit électromagnétique et une surtension.
Ne pas utiliser un câble de plus de 10 m.
Câbler la ligne CC (-) (bleu) le plus près possible de l'alimentation.
- Lors de l'utilisation d'unité de sortie analogique, installer un filtre antiparasite (filtre antiparasite de ligne, élément en ferrite, etc.) entre l'alimentation de mode commutateur et ce produit.

*Environnement

- Ne pas utiliser le produit dans une zone exposée à des gaz corrosifs, des substances chimiques, de l'eau de mer, de l'eau ou de la vapeur.
Sinon, cela peut entraîner des pannes ou des dysfonctionnements.
- Ne pas utiliser dans une zone où le produit risque d'être éclaboussé par des huiles ou des produits chimiques.
Si le produit doit être utilisé dans un environnement contenant des huiles ou des produits chimiques tels qu'un liquide de refroidissement ou un solvant de nettoyage, ne serait-ce que pour une courte durée, il peut être pénalisé (endommagement, dysfonctionnement, ou durcissement des câbles).
- Ne pas utiliser dans une zone où se produisent des pics de surtension.
Si de l'équipement qui génère de fortes pointes de tension (poussoir de type électrovanne, four à induction à haute fréquence, moteur, etc.) se trouve proche du Pressostat, cela peut détériorer ou casser le circuit interne du Pressostat. Éviter toute source de génération de surtension et des lignes croisées.

- Ne pas utiliser une charge générant une surtension.
Lorsqu'une charge générant des surtensions, telle qu'un relais ou une électrovanne est directement raccordée, utiliser un Pressostat équipé d'un élément parasurtenseur.
- Le produit a un marquage CE, mais n'est pas immunisé contre la foudre. Prendre des mesures nécessaires contre la foudre dans le système.
- Monter le produit dans un endroit non exposé aux vibrations ou impacts.
Sinon, cela peut entraîner des pannes ou des dysfonctionnements.
- Empêcher tout corps étranger tel que des bouts de câble de pénétrer dans le Pressostat.
Prendre les mesures appropriées pour que tout reste de corps étranger ne pénètre pas dans le Pressostat afin d'éviter les pannes ou les dysfonctionnements.
- Ne pas utiliser le produit dans un environnement exposé à un cycle thermique.
Des cycles thermiques autres que des changements ordinaires de température peuvent pénaliser l'intérieur du produit.
- Ne pas exposer le produit à la lumière directe du soleil.
En cas d'utilisation dans un endroit directement exposé au soleil, protéger le produit du soleil.
Sinon, cela peut entraîner des pannes ou des dysfonctionnements.
- Maintenir les températures de fluide et d'utilisation dans la plage spécifiée.
Les températures de fluide et d'utilisation sont de 0 à 50 °C. L'utilisation à basse température (5 °C ou moins) entraîne des dommages ou des pannes techniques causés par l'humidité gelée dans le fluide ou l'air.
Il est nécessaire de protéger le produit contre le gel. L'utilisation d'un dessiccateur d'air est recommandée pour éliminer la purge et l'eau.
Éviter les fluctuations soudaines de température, même si dans les limites de la plage spécifiée.
- Ne pas utiliser le produit près d'une source de chaleur, ou à un endroit exposé à une chaleur radiante.
Sinon, cela peut entraîner des dysfonctionnements.

*Ajustement et Utilisation

- Mettre sous tension après le raccordement d'une charge.
Sinon, cela peut provoquer un courant excessif entraînant la casse instantanée du Pressostat.
- Ne pas court-circuiter la charge.
Bien qu'un message d'erreur s'affiche lorsque la charge du Pressostat est court-circuitée, le courant excessif généré entraîne l'endommagement du Pressostat.
- Ne pas appuyer sur des boutons de réglage avec des objets pointus coupants.
Cela pourrait endommager les touches de réglages.
- Lors de l'utilisation du produit en vue de détecter de très faibles taux de pression, préchauffer le produit pendant 10 à 15 minutes.
Il y aura une dérive sur l'affichage et la sortie analogique d'approximativement ± 1 % immédiatement après la mise sous tension.
Il y aura une dérive sur l'affichage d'approximativement 1 % immédiatement après la mise sous tension.
- Effectuer des réglages appropriés aux conditions d'utilisation.
Un mauvais réglage peut entraîner un dysfonctionnement technique.
Pour les détails de chaque réglage, se référer aux pages 21 à 45 de ce manuel.
- Le Pressostat est obligatoirement coupé pendant 4 secondes suivant la mise sous tension.
Pendant 4 secondes suivant la mise sous tension, la mesure de sortie est coupée.
- Ne pas toucher le LCD pendant le fonctionnement.
L'affichage peut varier à cause de l'électricité statique.

*Entretien

- Couper le courant, arrêter l'alimentation en air, purger la pression résiduelle et vérifier la sortie d'air avant d'effectuer l'entretien.
Un risque de dysfonctionnement imprévu existe.
- Effectuer des inspections et un entretien régulièrement.
Un risque de dysfonctionnement imprévu existe.
- Drainer régulièrement.
Si de la condensation pénètre dans la partie secondaire, cela peut entraîner une défaillance technique de l'équipement pneumatique.
- Ne jamais utiliser de solvants comme le benzène ou des diluants, etc. pour nettoyer le Pressostat.
Ils pourraient endommager la surface du corps et effacer les marques.
Utiliser un chiffon doux pour retirer les taches. Pour des taches plus résistantes, utiliser un chiffon imbibé d'un détergent neutre dilué et bien essoré, puis essuyer les taches à nouveau avec un chiffon sec.





Identification du modèle et comment passer commande

ISE30A - **01** - **N** -

Plage de pression de réglage ↙

	Code	Description
Pression positive	ISE30A	-0,1 à 1 Mpa
Pression de vide	ZSE30A	0 à 101 kPa
Pression composée	ZSE30AF	-100 à 100 kPa

Caractéristiques du raccordement ↙

Code	Description	
01	R1/8 (avec filetage intérieur M5)	
* N01	NPT1/8 (avec filetage intérieur M5)	
C4H	Raccord instantané Ø 4 mm et Ø 5/32 po	
C6H	Raccord instantané Ø 6 mm	
N7H	Raccord instantané Ø 1/4 po	
C4L	Raccord instantané Ø 4 mm et Ø 5/32 po	
C6L	Raccord instantané Ø 6 mm	
N7L	Raccord instantané Ø 1/4 po	

* : Exécutions spéciales

Spécification de sortie ↙

Code	Description
N	1 sortie à collecteur ouvert PNP
P	1 sortie à collecteur ouvert PNP
A	2 sorties à collecteur ouvert NPN
B	2 sorties à collecteur ouvert PNP
* C	1 sortie à collecteur ouvert NPN + 1 sortie de tension analogique
* D	1 sortie à collecteur ouvert NPN + 1 sortie de courant analogique
* E	1 sortie à collecteur ouvert PNP + 1 sortie de tension analogique
* F	1 sortie à collecteur ouvert PNP + 1 sortie de courant analogique

* : Exécutions spéciales

Caractéristiques de l'unité ↙

Code	Description
Nil	Fonction de commutation des unités *1
M	Unité SI fixe *2
* P	Fonction de commutation des unités (valeur initiale psi) *1

* : Exécutions spéciales




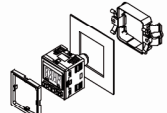
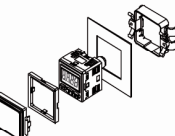
*1 : La nouvelle loi sur les mesures interdit l'utilisation, au Japon, de pressostats équipés de la fonction de commutation des unités.

*2 : Unité fixe : kPa, MPa.


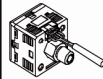
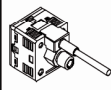
Option 3 ↙

Code	Manuel d'instructions	Certificat d'étalonnage
Nil	○	-
Y	-	-
K	○	○
T	-	○

Option 2 ↙

Code	Description	
Nil	Aucune option	
A1	Support A	
A2	Support B	
A3	Support C	
B	Adaptateur pour montage sur panneau	
D	Adaptateur pour montage sur panneau + couvercle de protection avant	

Option 1 ↙

Code	Description	
Nil	Sans câble	
L	Câble avec connecteur (longueur de câble 2 m) *1	
G	Câble avec connecteur (longueur de câble 2 m) et couvercle de connecteur *1	

*1 : La spécification de sortie « N » ou « P » est équipée d'un câble à 3 brins, et les autres d'un câble à 4 brins.

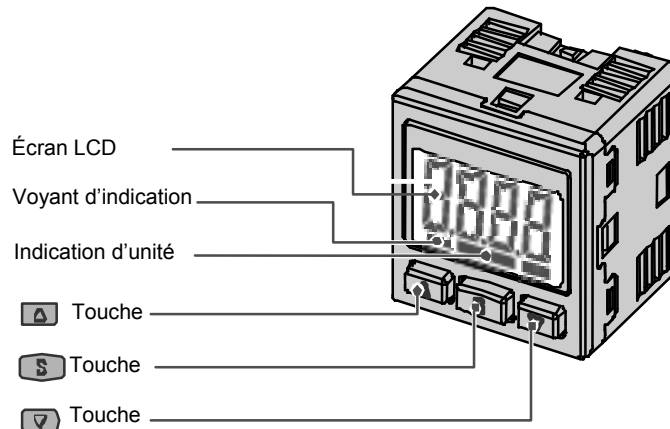
○ Options/Référence de pièce

Si une option est requise séparément, commander avec le numéro de pièce suivant.

Description	Référence pièce	Remarques
Plaque de fixation A	ZS-38-A1	Vis de fixation (M3 x 5L, 2 pcs)
Plaque de fixation B	ZS-38-A2	Vis de fixation (M3 x 5L, 2 pcs)
Plaque de fixation C	ZS-38-A3	Vis de fixation (M3 x 5L, 2 pcs)
Adaptateur de panneau de montage	ZS-27-C	Vis de fixation (M3 x 8L, 2 pcs)
Adaptateur de panneau de montage + Couverture de protection avant	ZS-27-D	Vis de fixation (M3 x 8L, 2 pcs)
Câble attaché au connecteur	ZS-38-3L	3 noyaux pour 1 sortie, 2 m
Câble attaché au connecteur	ZS-38-4L	4 noyaux pour 2 sorties, 2 m
Câble attaché au connecteur et couverture de connecteur	ZS-38-3G	3 noyaux pour 1 sortie, 2 m
Câble attaché au connecteur et couverture de connecteur	ZS-38-4G	4 noyaux pour 2 sorties, 2 m
Câble attaché au connecteur pour copie	ZS-38-5L	3 noyaux pour copie, 1 m
Unité de câble attaché au connecteur pour copie	ZS-38-U	Pour copie (pour 10 stations satellites max.)
Couverture de protection avant	ZS-27-01	-
Raccordement rapide ϕ 4 mm droit	ZS-38-C4H	Joint torique et clip rapide inclus
Raccordement rapide ϕ 6 mm droit	ZS-38-C6H	Joint torique et clip rapide inclus
Raccordement rapide ϕ 1/4 pouce droit	ZS-38-N7H	Joint torique et clip rapide inclus
Raccordement rapide ϕ 4 mm coudé	ZS-38-C4L	Joint torique et clip rapide inclus
Raccordement rapide ϕ 6 mm coudé	ZS-38-C6L	Joint torique et clip rapide inclus
Raccordement rapide ϕ 1/4 pouce coudé	ZS-38-N7L	Joint torique et clip rapide inclus

Noms et fonctions du Produit

○Noms et fonctions des différentes pièces



Voyant d'indication (Vert OUT1 et Rouge OUT2) : Affiche l'état de fonctionnement du commutateur.

Écran LCD: Affiche l'état actuel de pression, le mode de réglage, l'unité d'indication sélectionnée et le code d'erreur. Quatre modes d'affichage peuvent être sélectionnés: affichage toujours en rouge et vert seulement, ou passant du vert au rouge, du rouge au vert lié à la sortie.

Touche ▲ : Change le mode ou augmente la valeur de réglage ON/OFF.
Appuyer sur cette touche pour passer au mode d'affichage pic.

Touche ▼ : Change le mode ou réduit la valeur de réglage ON/OFF.
Appuyer sur cette touche pour passer au mode d'affichage bas.

Touche S : Appuyer sur cette touche pour passer à l'un ou l'autre de ces modes et pour définir une valeur de réglage.

Indication d'unité : Affiche les spécifications actuelles de l'unité. (Uniquement pour les indications d'unité kPa et MPa)

■ Définition et terminologie

N°	Termes	Signification
2	Indication 2 couleurs	Il y a deux couleurs pour indiquer une valeur, changeant selon la position ON et OFF du commutateur de sortie.
7	Indication 7 segments	Lorsque "8" apparaît sur l'affichage. Cela s'appelle 7 segments car 8 consiste en 7 pièces de "-" (segments)".
A	Sortie analogique (fonction)	Une fonction pour une tension ou un courant de sortie proportionnel à la pression.
	Courant de sortie (analogique)	Voir "Sortie analogique (fonction)".
	Tension de sortie (analogique)	Voir "Sortie analogique (fonction)".
	Auto-préréglage	Une fonction du Pressostat permettant de régler automatiquement la pression simplement en faisant l'équipement maintenir et libérer une pièce par adsorption sous vide. Cette fonction est utilisée dans une application où l'adsorption sous vide d'une pièce doit être confirmée avec un Pressostat.
B	Indication de valeur minimale (mode)	Montre la pression minimale atteinte à ce moment précis.
C	Frottement	Le phénomène causé dans le type de commutateur de sortie et par lequel la sortie s'allume et s'éteint de façon répétée à haute fréquence.
	Fonction de prévention de frottement	Une fonction pour retarder le temps de réponse du commutateur de sortie afin d'éviter le frottement.
	Fonction de copie	Une fonction pour copier une valeur de réglage de pression et le réglage de fonctions (à l'exception du réglage de précision de valeur d'indication).
D	Chiffre (Unité de réglage min.)	Montre avec quelle précision la pression peut être indiquée ou réglée par le Pressostat numérique. Lorsque 1 chiffre = 1 kPa, la pression est donnée par incrément de 1 kPa, par ex, 1, 2, 3, ..., 99, 100.
E	Indication d'erreur (Code d'erreur)	Lorsque la fonction d'autodiagnostic est appliquée au Pressostat, elle indique la présence d'une panne pouvant entraîner une panne de pressostat.
F	Mode de réglage de précision	Voir "Réglage de précision de la valeur indiquée".
	Réglage de précision de la valeur indiquée	Une valeur de pression indiquée peut être ajustée dans la plage de ± 5 % R.D. (± 5 % de la valeur indiquée). Ceci est utilisé si une valeur de pression réelle est connue ou pour corriger la différence d'une valeur indiquée de l'équipement de mesure à proximité qui mesure la même pression que le Pressostat.
	F.S. (portée maximale/déviations maximale)	Abréviation de portée maximale et déviation maximale ; veut dire la plage de fluctuation maximale de la valeur nominale du Pressostat. Par exemple, lorsque la tension de sortie est de 1 à 5 [V], la F.S. sera de $5-1 = 4$ [V] (Référence : $1\% \text{ F.S.} = 4 \times 0,01 = 0,04$ [V])
	Mode de sélection de fonction	C'est un mode par lequel chaque fonction est réglée, ainsi qu'un menu séparé du réglage de la pression. Si le réglage doit être changé par celui d'usine, "F*", chaque élément peut être réglé. Les éléments à régler sont : la couleur d'indication, le mode de fonctionnement, le type de sortie, le temps de réponse, la résolution d'indication, le réglage de précision de valeur indiquée, l'utilisation de l'auto-préréglage, l'utilisation du mode d'économie d'énergie, et l'utilisation du code PIN.
H	Hystérésis	Différence entre les points auxquels le Pressostat est allumé et éteint.
	Mode hystérésis	Voir "Liste de modes de sortie" page 28.
I	Résistance aux chocs	La durabilité d'un produit quant à la résistance aux chocs.
	Précision d'indication	Montre l'écart entre la valeur de pression affichée et la pression réelle.
	Couleur d'indication	La couleur de l'affichage numérique Il y a quatre choix : généralement vert, généralement rouge, vert (off) à rouge (on), et rouge (off) à vert (on).

N°	Termes	Signification
I	Résistance d'isolation	Résistance d'isolation d'un produit lui-même. La résistance entre un circuit électrique et un corps.
	Résolution d'indication	Avec quelle précision la plage de pression évaluée peut être segmentée. (Exemple : Si un produit pour 0 à 1MPa peut indiquer une pression par 0.001MPa, la résolution d'indication est 1/1000.)
	Voyant d'indication	Le voyant qui s'allume quand le commutateur de sortie est activé.
	Unité d'indication	L'unité de pression utilisée dans l'affichage.
K	Clé de blocage (fonction)	Interdit tout changement du réglage du Pressostat (verrouillage des touches).
L	Impédance de charge	Voir "Impédance de charge max."
M	Réglage manuel	Réglage manuel de la pression sans utiliser l'auto-préréglage. Ce terme est utilisé pour distinguer le réglage de pression avec auto-préréglage.
	Pressostat Maître	Un Pressostat qui copie les réglages d'un autre pressostat lors de l'utilisation de la fonction Copie.
	Tension appliquée max.	La valeur maximale de tension appliquée disponible à la ligne de sortie de la sortie NPN.
	Courant de charge max.	Le courant maximum disponible à la sortie (ligne de sortie) du commutateur de sortie.
	Impédance de charge max. (min.)	La charge maximale (minimale) (valeur de résistance et impédance) qui peut être connectée à la sortie (ligne de sortie) du courant de sortie analogique.
	Mode de mesure	La condition dans laquelle la pression est détectée et indiquée, et le fonctionnement du commutateur est activée.
	Unité de réglage min.	Se référer à "Chiffre".
N	Sortie normale	Un des types de commutateurs de sortie, et veut dire l'opération par laquelle un commutateur est allumé lorsqu'une pression égale à valeur de réglage du commutateur de sortie ou supérieure est détectée. En mode comparaison de fenêtre (mode hystérésis), ceci indique l'opération par laquelle un commutateur est allumé lorsqu'une pression dans la plage du commutateur de sortie (n1L à n1H ou n2L à n2H) est détectée. (Voir "Liste de modes de sortie" page 28.)
	(sortie) NPN (collecteur ouvert)	Le commutateur qui utilise le transistor NPN pour la sortie.
O	Mode de fonctionnement	Deux choix sont possibles : le mode hystérésis et le mode de comparaison fenêtre.
	Impédance de sortie	La valeur de résistance d'un composant entre l'élément de sortie de tension et la ligne de sortie à la sortie de la tension de sortie analogique. Ceci est indiqué comme une valeur de résistance qui est convertie conformément à la condition dans laquelle une résistance est directement raccordée à l'élément de tension de sortie. Il peut y avoir une erreur dans la tension de sortie selon cette impédance de sortie et l'impédance d'entrée de l'équipement des clients. (Exemple: Si le Pressostat avec une impédance de sortie de 1 kΩ est raccordé au convertisseur A/D pour détecter la sortie analogique de 5 V, la tension détectée par le convertisseur A/D devient $5 (V) \times 1 (M\Omega) / (1 (k\Omega) + 1 (M\Omega)) \approx 4,995 (V)$, et il y a un erreur d'approximativement 0,005 V.
	Style de sortie	La théorie de fonctionnement du commutateur de sortie. Soit la sortie normale ou la sortie inversée peuvent être sélectionnées. Voir "Liste de modes de sortie" page 28 pour l'état du fonctionnement.
P	Indication de valeur pic (mode)	Montre la pression maximale atteinte à ce moment précis.
	Taille du port de raccordement	La taille du port sur le corps du commutateur avec laquelle une unité et un connecteur sont raccordés.
	(sortie) PNP (collecteur ouvert)	Le commutateur qui utilise le transistor PNP pour la sortie.

N°	Termes	Signification
P	Mode d'économie d'énergie	Condition dans laquelle la valeur indiquée se coupe et le courant de consommation est réduit.
	Capteur de pression	Une pièce détectrice de pression d'un élément détecteur de pression.
	Réglage de la pression	Le réglage de la pression pour déterminer à quel point le Pressostat est sous et hors tension.
	Pressure d'épreuve	La pression au-delà de laquelle le Pressostat casse.
R	Plage de pression évaluée	La plage de pression dans laquelle le Pressostat remplit les spécifications. Des valeurs au-delà de cette plage peuvent être réglées si elles sont dans les limites de la plage déterminée de pression, mais il ne peut être garanti qu'elles remplissent les spécifications.
	Répétabilité	Reproductibilité de la valeur affichée pour la pression et du point ON-OFF d'opération de sortie lorsque la pression change à une température de 25 °C.
	Tension résiduelle	La différence entre la tension ON idéale et la tension réelle lorsque le commutateur de sortie est allumé. Dépend du courant de charge actuel et doit être idéalement "0".
	Résolution	Voir "Résolution" d'indication.
	Temps de réponse	Le temps écoulé jusqu'à ce que la sortie ON-OFF commence à fonctionner depuis que la pression appliquée au pressostat a atteint la valeur de réglage. En général, plus le temps de réponse est court, meilleure est la performance.
	Sortie inversée	Un des types de commutateurs de sortie, et veut dire l'opération par laquelle un commutateur est allumé lorsqu'une pression égale à valeur de réglage du commutateur de sortie ou inférieure est détectée. En mode comparaison de fenêtre (mode hystérésis), ceci indique l'opération par laquelle un commutateur est allumé lorsqu'une pression dans la plage du commutateur de sortie (n1L à n1H ou n2L à n2H) est détectée. (Voir "Liste de modes de sortie" page 28.)
	Variation	Un genre de frottement.
S	Cycle d'échantillonnage	La fréquence à laquelle la pression détectée doit être reflétée par l'indication numérique.
	Réglage des fonctions	Voir "Mode de sélection de fonction".
	Réglage de la plage de pression	La plage de pression dans laquelle le commutateur de sortie peut être réglé.
	Pressostat satellite	Un Pressostat dont les réglages sont copiés lors de l'utilisation de la fonction Copie.
	Commutateur de sortie	Aussi appelé "sortie ON-OFF".
U	Fonction du choix de l'unité	Fonction pour changer l'unité dans laquelle la valeur de pression est indiquée. Uniquement un produit doté de cette fonction peut changer cette unité. Un produit doté de la fonction de changement d'unité ne peut pas être acheté si utilisé dans le territoire japonais. Au Japon, la pression est uniquement indiquée par les unités SI.
V	Résistance aux vibrations	La durabilité d'un produit quant à la résistance aux vibrations.
	Résistance à la tension	Durabilité quant à la tension appliquée entre un circuit électrique et un corps. La durabilité d'un produit quant à la résistance à la tension. Si plus de tension est appliquée au produit, le produit peut être cassé. (La pression mentionnée ici n'est la tension appliquée pour activer le produit.)
W	Pièce mouillée (ou pièce exposée aux gaz)	La partie du Pressostat qui est en contact avec du fluide détecté tel que le capteur de pression, les éléments d'étanchéité et de raccord.
	Mode fenêtre	Un type de sortie qui maintient la sortie lorsque la pression est dans une certaine plage. (Voir "Liste de modes de sortie" page 28.)
Z	Mise à zéro (fonction)	Ajuste la valeur de pression affichée sur "0".

Montage et installation

■ Installation

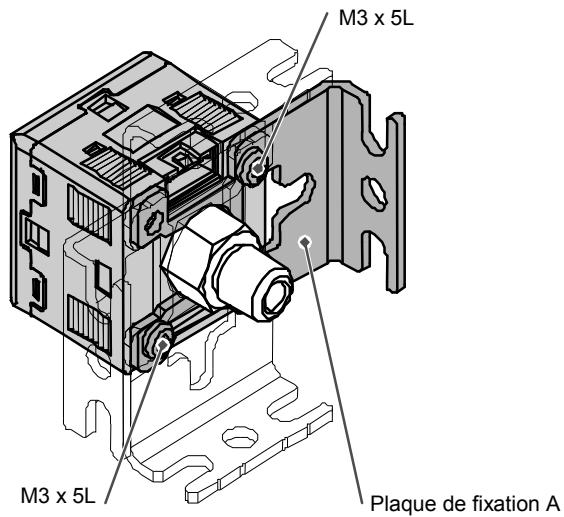
○ Montage par plaque de fixation

*: Le couple de serrage du port de raccordement doit être de 7 à 9 N•m.

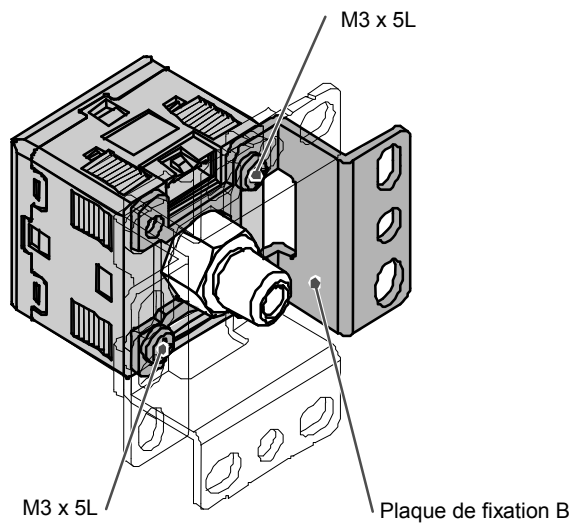
Le couple de serrage de la vis pour la plaque de fixation doit être de 0,5 à 0,7 N•m.

● Monter la plaque de fixation sur le Pressostat avec les vis de pression M3 x 5L (2 pcs) et installer sur une machine.

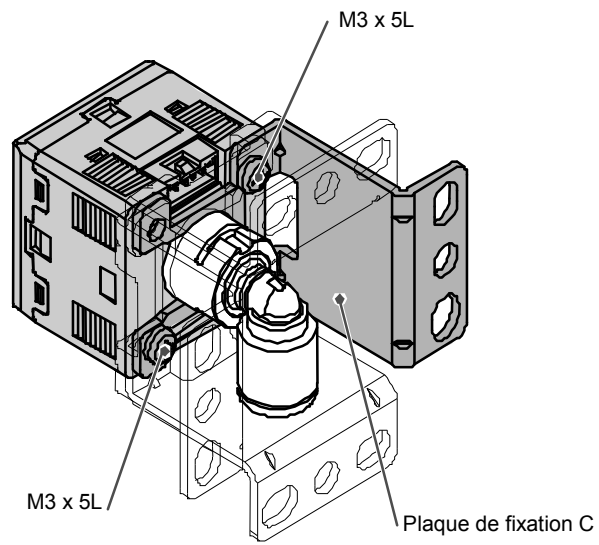
● Plaque de fixation A (Modèle : ZS-38-A1)



● Plaque de fixation B (Modèle : ZS-38-A2)



•Plaque de fixation C (Modèle : ZS-38-A3)



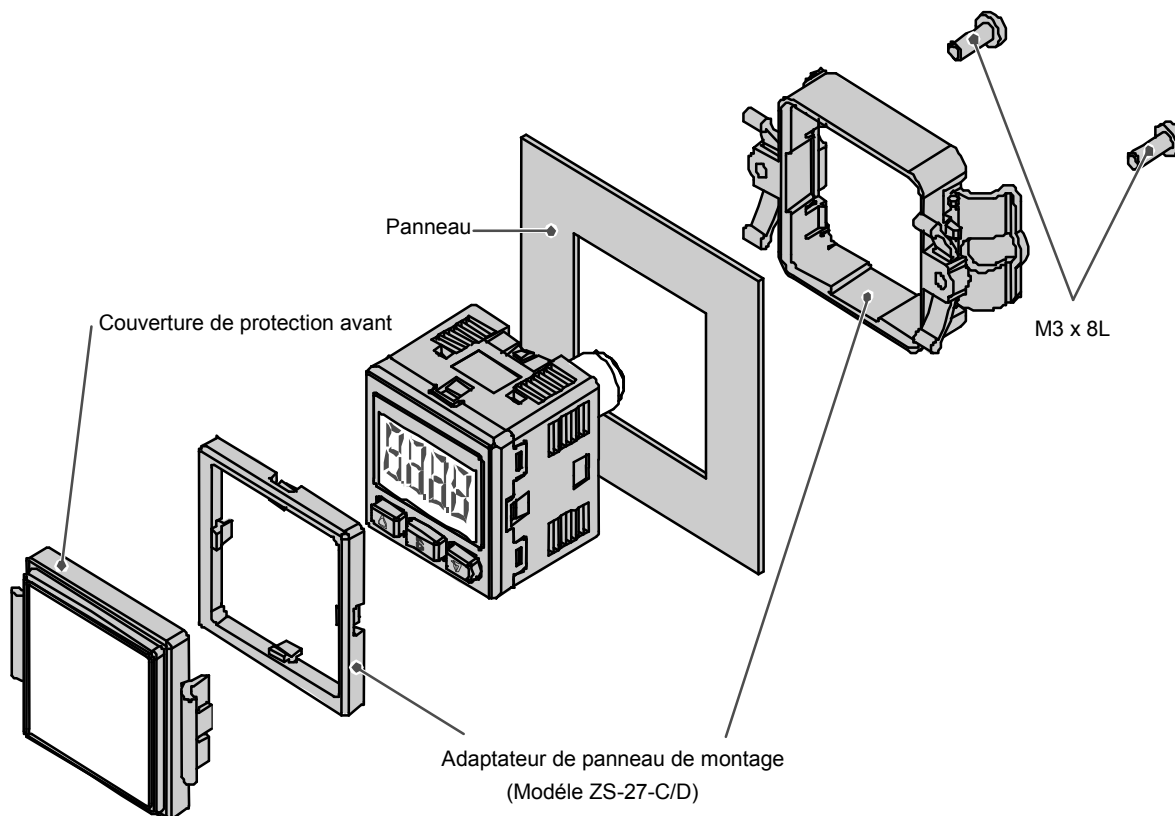
*: Les plaques de fixation A/B/C peuvent être montées de 4 façons.

○Montage par adaptateur de panneau de montage

●Fixer l'adaptateur de panneau de montage au Pressostat avec les vis de pression M3 x 8L (2 pcs) comme indiqué.

●Adaptateur de panneau de montage (Modèle : ZS-27-C)

Adaptateur de panneau de montage + couverture de protection avant (Modèle : ZS-27-D)

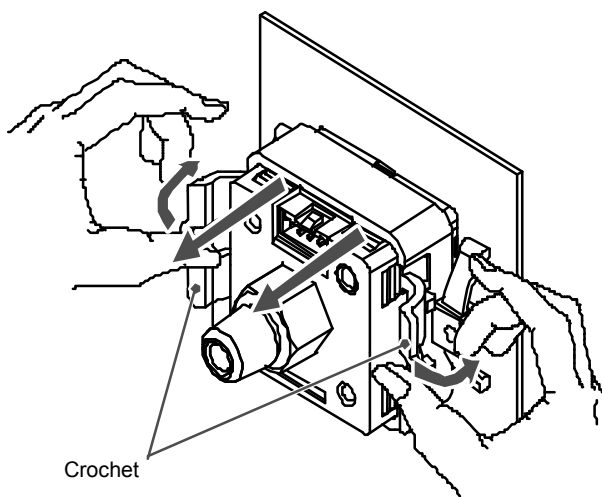


*: L'adaptateur de panneau de montage peut être tourné sur 90° pour le montage.

Remarque lors du retrait du pressostat

●Le Pressostat avec adaptateur de panneau de montage peut être retiré de l'installation en élargissant le crochet du pressostat comme suit, après avoir enlevé deux vis.

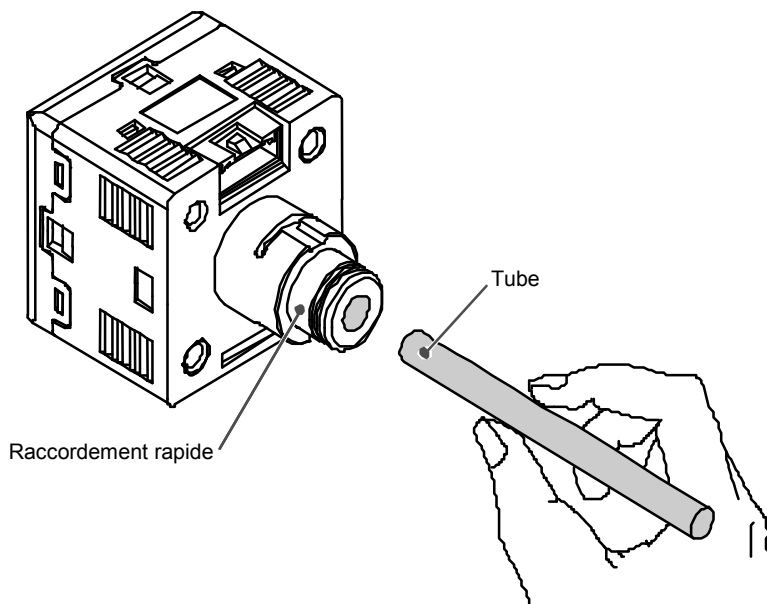
Le Pressostat et l'adaptateur de panneau de montage peuvent être endommagés.



■ Raccordement des tuyaux

○ Montage par raccordement rapide

1. Couper le tube à la perpendiculaire.
2. Tenir le tube et l'insérer avec précaution dans le raccordement rapide jusqu'à la sortie de son extrémité inférieure.



⚠ Attention

- Ne pas utiliser le Pressostat dans un endroit où une charge d'électricité statique posera un problème.
Cela peut entraîner une erreur et casser le système.

- Garder une marge pour la longueur du tube afin d'éviter d'appliquer toute torsion, charge de traction et de moment au tuyau et au raccord.
- Lors de l'utilisation d'un tube/tuyau fabriqué par une autre entreprise, vérifier que sa précision de diamètre externe remplit la valeur suivante.
 - 1) Tube en nylon : $\pm 0,1$ mm au maximum
 - 2) Tube en nylon souple : $\pm 0,1$ mm au maximum
 - 3) Tube en polyuréthane : $+0,15$ mm / -2 mm au maximum

■ Câblage

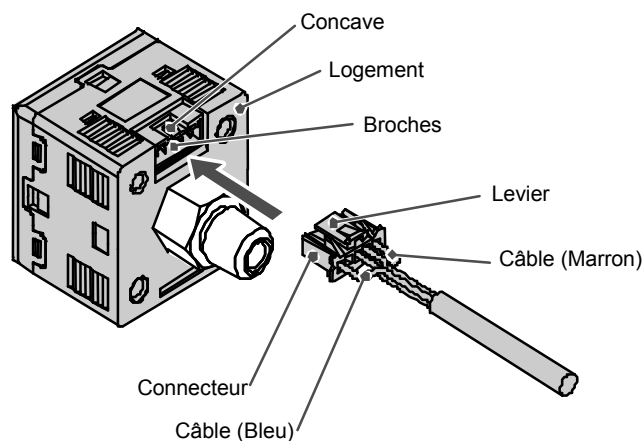
○ Raccordement

- Faire le raccordement une fois l'alimentation coupée.
- Utiliser un circuit séparé lors du raccordement du câble au Pressostat. Un dysfonctionnement généré par le bruit peut arriver si le câble est installé sur le même circuit que celui d'un câble électrique ou à haute tension
- S'assurer de la mise à la terre de la borne FG lors de l'utilisation d'une alimentation en mode commutateur disponible dans le commerce. Lorsque l'alimentation en mode commutateur est connectée pour le pressostat, le bruit de commutation sera superposé et les spécifications du produit ne pourront plus être remplies. Cela peut être évité en insérant un filtre antiparasite, comme un filtre antiparasite de ligne et un noyau de ferrite, entre l'alimentation en mode commutateur et le Pressostat, ou en utilisant une alimentation de série au lieu de l'alimentation en mode commutateur.

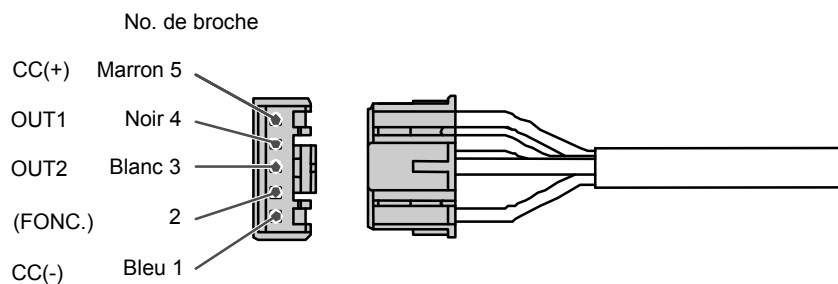
○ Connecteur

Connexion/Déconnexion du connecteur

- Lors du montage du connecteur, l'insérer directement dans des broches en tenant le levier et le corps du connecteur entre les doigts et presser l'encoche du levier dans la partie concave du logement pour verrouiller.
- Lors du retrait du connecteur, appuyer sur le levier avec le pouce pour dégager son encoche de la partie concave et extraire le connecteur en le tirant bien droit.



N° des broches du connecteur



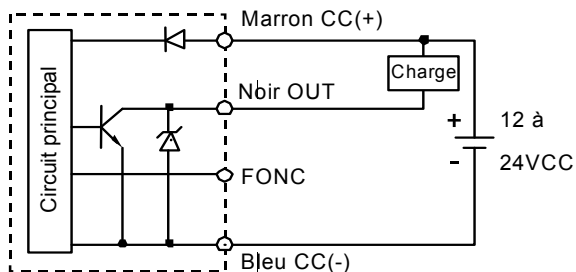
Exemple de circuit interne et câblage

Z/ISE30A(F)-□ □ □ □ □

● Sorties

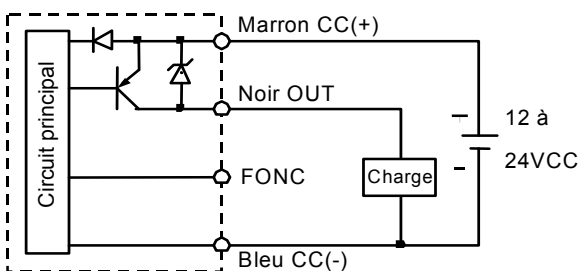
-N

1 sortie NPN, collecteur ouvert
Max. 28 V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V ou moins



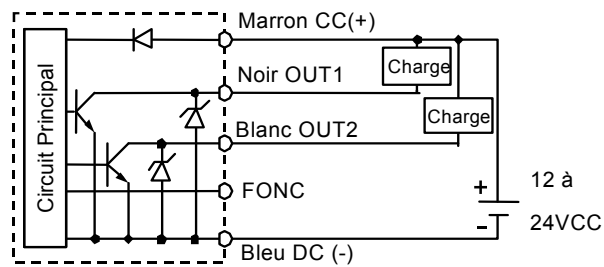
-P

1 sortie PNP, collecteur ouvert
Max. 80 mA
Tension résiduelle 1 V ou moins



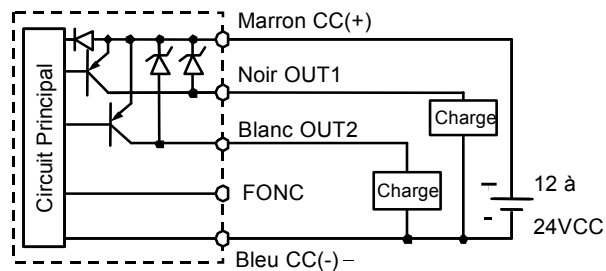
-A

2 sorties NPN, collecteur ouvert
Max. 28 V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V ou moins



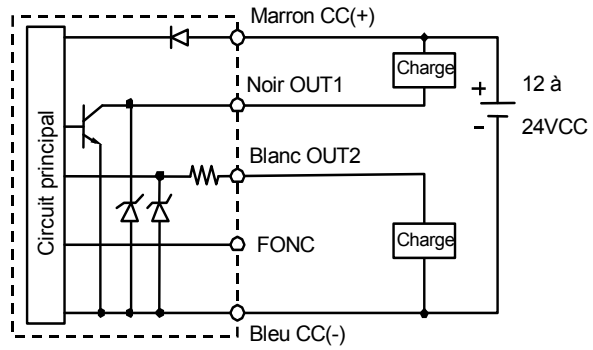
-B

2 sorties PNP, collecteur ouvert
Max. 80 mA
Tension résiduelle 1 V ou moins



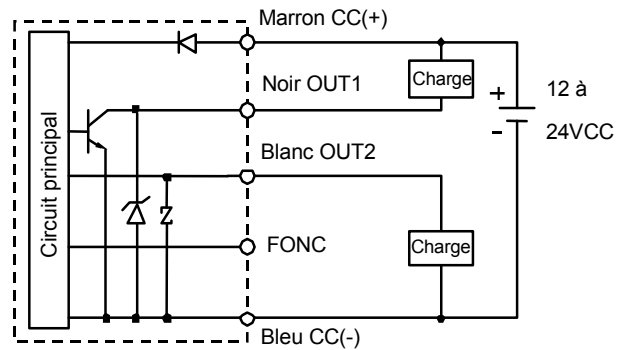
-C

1 sortie NPN, collecteur ouvert
Max. 28 V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V ou moins
Tension de sortie analogique
Impédance de sortie approx. 1 k Ω



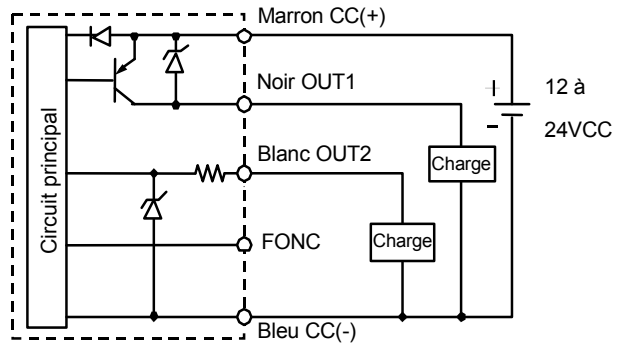
-D

1 sortie NPN, collecteur ouvert
Max. 28 V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V ou moins
Courant de sortie analogique
Impédance de charge max.
300 Ω à 12 V de tension
d'alimentation
600 Ω à 24 V de tension
d'alimentation
Impédance de charge min. 50 Ω



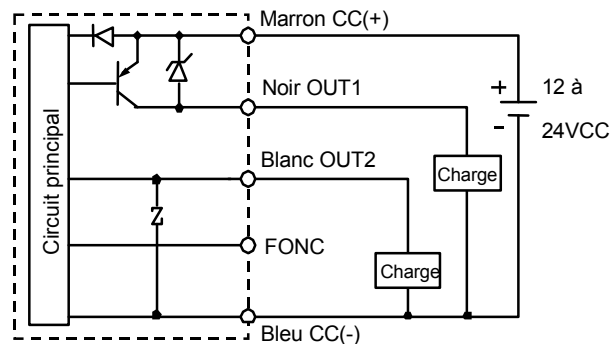
-E

1 sortie PNP, collecteur ouvert
Max. 80 mA
Tension résiduelle 1 V ou moins
Tension de sortie analogique
Impédance de sortie approx. 1 k Ω



-F

1 sortie PNP, collecteur ouvert
Max. 80 mA
Tension résiduelle 1 V ou moins
Courant de sortie analogique
Impédance de charge max.
300 Ω à 12 V de tension
d'alimentation
600 Ω à 24 V de tension
d'alimentation
Impédance de charge min. 50 Ω



Réglage de la pression

Point ON et point OFF définis du Pressostat.

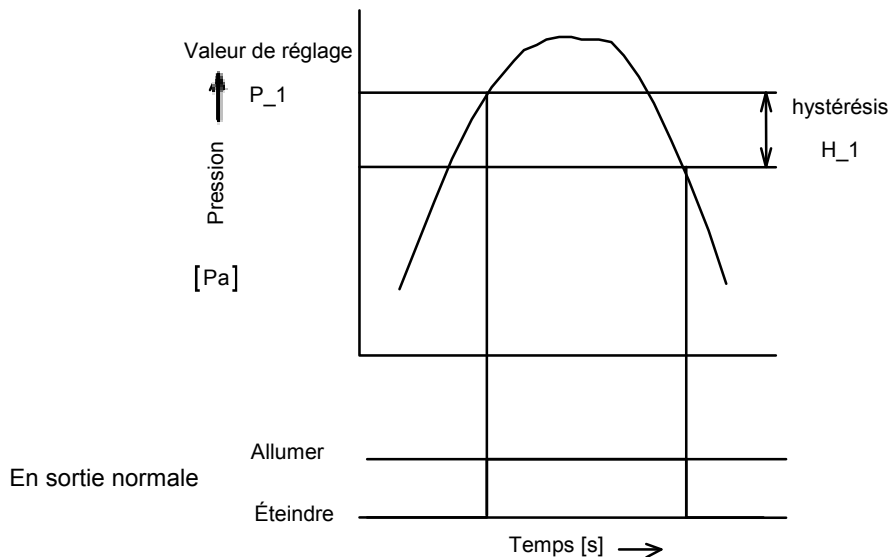
Fonctionnement

Lorsqu'une pression excède un point défini, le Pressostat s'allume.

Lorsque la pression tombe en-dessous du point défini, au taux d'hystérésis ou plus, le Pressostat s'éteint.

Le réglage par défaut de la valeur de réglage de sortie est une valeur centrale entre la pression atmosphérique et la limite supérieure de la plage de pression évaluée.

Si l'utilisation illustrée ci-dessous ne cause aucun problème, garder cette utilisation.



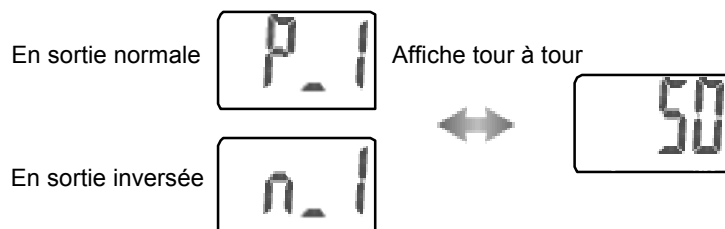
<Comment faire fonctionner>

「Mode hystérésis」


1. Appuyer une fois sur la touche **S** en mode de mesure.

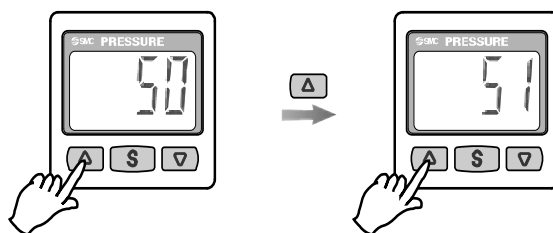



2. [P_1] ou [n_1] et la valeur de réglage s'affichent tour à tour.

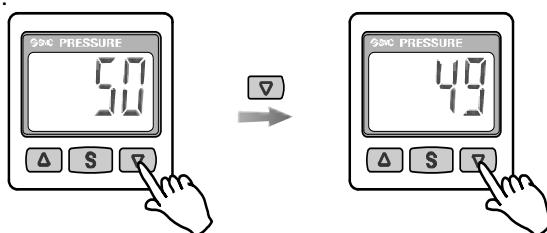



3. Appuyer sur la touche  ou  pour changer la valeur de réglage.
La touche  sert à augmenter et la touche  sert à réduire.

- Appuyer une fois sur la touche  pour augmenter d'un chiffre, et appuyer dessus en continu pour maintenir le chiffre défini.





- Appuyer une fois sur la touche  pour réduire d'un chiffre, et appuyer dessus en continu pour maintenir le chiffre défini.



4. Appuyer sur la touche  pour terminer le réglage.
Si la spécification 2 sorties est sélectionnée, [P_2] s'affiche. Poursuivre les réglages.

Le Pressostat varie dans une plage déterminée de pression (de P1L à P1H) pendant le mode de comparaison fenêtre. Régler P1L (limite inférieure du pressostat) et P1H (limite supérieure du pressostat) selon la procédure de réglage ci-dessus.

Mise à zéro d'indication

L'indication est réinitialisée à zéro lorsque les touches  et  sont appuyées simultanément pendant 1 seconde.

Pour la première opération, effectuer la mise à zéro sans alimentation de pression.

Réglage des fonctions

■ Réglage par défaut

Au moment de l'expédition, les réglages suivants sont fournis.

Si le réglage est satisfaisant, le garder pour l'utilisation.

Pour changer le réglage, entrer en mode sélection de fonction (Page 24).

• [F 0] Fonction de conversion d'unité ➡ Voir page 25

Spécifications d'unité	Plage de pression	Réglage par défaut
Sans ou M	ISE30A	MPa
	ZSE30A(F)	kPa
P	ISE30A	PSI
	ZSE30A(F)	

• [F 1] Réglage des paramètres de OUT1 ➡ Voir page 26

Élément	Explication	Réglage par défaut
Mode de sortie	Sélectionne le mode hystérésis ou de comparaison fenêtre.	Mode hystérésis
Sortie inversée	Sélectionne la sortie inversée.	Sortie normale
Réglage de la pression	Définit le point ON et le point OFF définis du commutateur de sortie.	ISE30A : 0,500 MPa ZSE30A : -50,5 kPa ZSE30AF : 50,0 kPa
Hystérésis	Le frottement peut être évité en réglant l'hystérésis.	5 %
Couleur d'affichage	Sélectionne la couleur d'affichage.	ON : vert OFF : rouge

• [F 2] Réglage des paramètres de OUT2 ➡ Voir page 29

Même réglage que [F 1] OUT1.

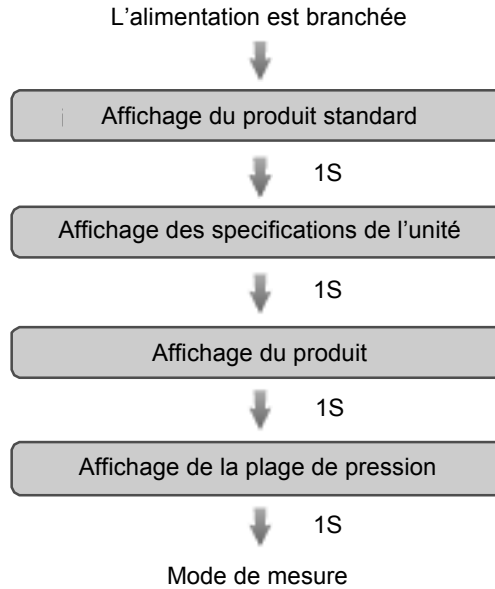
La couleur d'affichage est liée au réglage de OUT1, et ne peut pas être sélectionnée.

Élément	Page	Réglage par défaut
[F 3] Réglage du temps de réponse	Voir page 29	2,5 m/s
[F 4] Réglage de la résolution d'affichage	Voir page 30	1000:1
[F 5] Réglage de l'auto-préréglage	Voir page 31	Manuel
[F 6] Réglage de précision de la valeur affichée	Voir page 33	0 %
[F 7] Réglage du mode d'économie d'énergie	Voir page 34	OFF
[F 8] Réglage du code de sécurité	Voir page 35	OFF
[F90] Réglage de toutes les fonctions	Voir page 36	OFF
[F97] Sélection de la fonction Copie	Voir page 38	OFF
[F98] Vérification de la sortie	Voir page 40	Normale
[F99] Réinitialisation du réglage par défaut	Voir page 42	OFF

■ Mode de mesure

Le mode de mesure est le statut dans lequel la pression est détectée et indiquée, et la fonction commutateur marche.

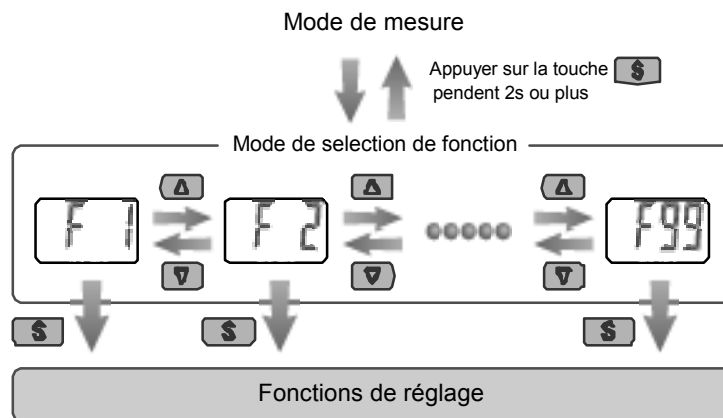
Ceci est le mode de base. Passer à un autre mode pour modifier les réglages et régler d'autres fonctions selon l'objectif.



■ Mode de sélection de fonction

En mode de mesure, appuyer sur la touche **S** pendant 2 secondes ou plus pour afficher [F 0]. Montrer l'affichage des réglages de fonction à changer, [F].

Appuyer sur la touche **S** pendant 2 secondes ou plus en mode de sélection de fonction pour repasser en mode de mesure.



*: Certaines fonctions ne sont pas disponibles selon le numéro de pièce. Toutes les fonctions s'affichent avec [F] et sont suivies par une description de la fonction. Si une fonction n'est pas disponible pour le type spécifié, la fonction s'affiche comme [---].



■ [F 0] Fonction du choix de l'unité


Cette fonction est disponible pour le type d'unité sélectionnable.

L'unité pouvant être affichée varie selon la plage de pression.



(L'affichage en kPa/MPa est disponible même si la fonction de conversion d'unité n'est pas installée.)

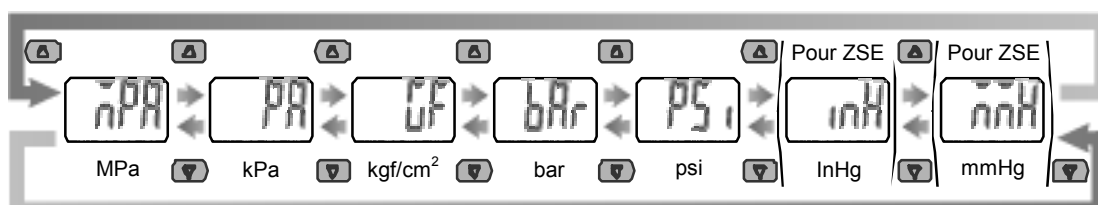
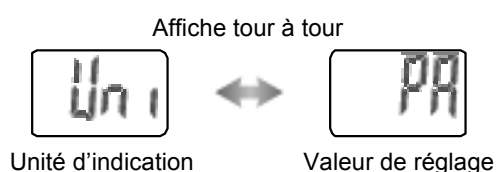
< Fonctionnement >

Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F 0].

Appuyer sur la touche  ↓ Passe à la sélection de l'unité d'indication

Choisir Unité d'indication

Appuyer sur la touche  ou  choisir unité d'indication.



Appuyer sur la touche  pour régler ↓ Retour au mode de sélection de fonction

Réglage de la fonction de conversion d'unité [F 0] terminé

• Unité d'indication et unité de réglage min.

Unité	ZSE30AF	ZSE30A	ISE30A
MPa	0,001	0,001	0,001
kPa	0,1	0,1	1
kgf/cm ²	0,001	0,001	0,01
bar	0,001	0,001	0,01
psi	0,01	0,01	0,1
InHg	0,1	0,1	-
mmHg	1	1	-

■[F 1] Réglage de OUT1



Régler la méthode de sortie de OUT1


La sortie se déclenche lorsque la pression excède la valeur de réglage. Le réglage par défaut de la valeur de réglage de sortie est une valeur centrale entre la pression atmosphérique et la limite supérieure de la plage évaluée.

La couleur d'affichage dépend du statut de OUT1. Le réglage par défaut de la couleur d'affichage est comme suit : le vert s'allume lorsque la sortie est activée et le rouge s'allume lorsque la sortie est éteinte.



Pour le fonctionnement de chaque élément de réglage, se référer à "Liste de modes de sortie" page 28.

<Fonctionnement>

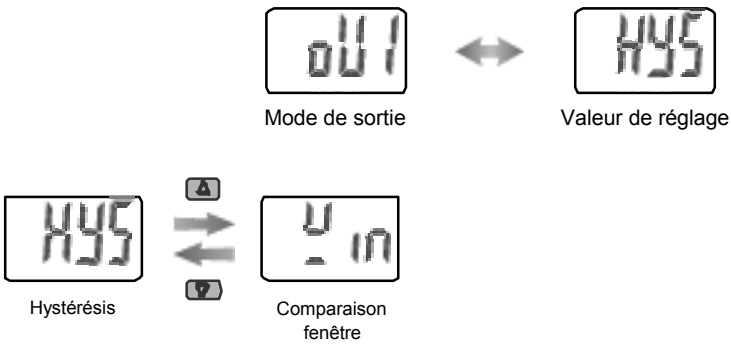
Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F 1].

Appuyer sur la touche  ↓ Passe au réglage du mode de sortie

Réglage de mode de sortie

Appuyer sur la touche  ou  choisir mode de sortie.

Affiche tour à tour




Mode de sortie



Valeur de réglage

Hystérésis

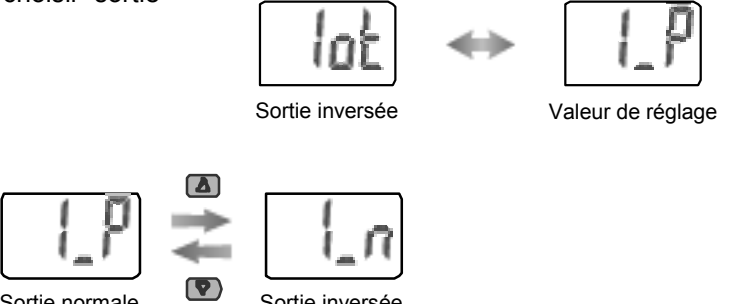
Comparaison fenêtre

Appuyer sur la touche  ↓ Passe au réglage de la sortie inversée

Réglage de sortie inversée

Appuyer sur la touche  ou  choisir sortie inversée.

Affiche tour à tour



Sortie inversée

Valeur de réglage

Sortie normale

Sortie inversée

Appuyer sur la touche  pour régler ↓ Passe au réglage de la pression

Réglage de la pression

Régler la pression selon la procédure de réglage page 21.



"P" devient "n" lorsque la sortie inversée est sélectionnée. ([P_1] → [n_1])

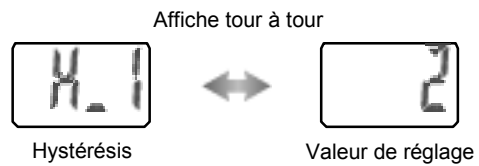
Mode hystérésis : [P_1]

Mode de comparaison fenêtre : [P1L][P1H]

Appuyer sur la touche  pour régler ↓ Passe au réglage de l'hystérésis



Réglage de l'hystérésis

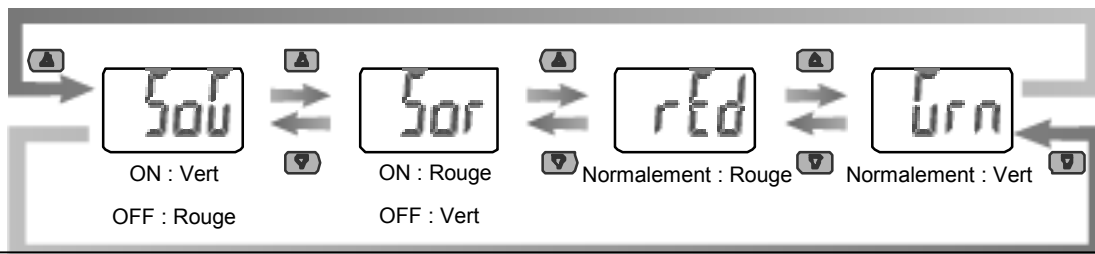
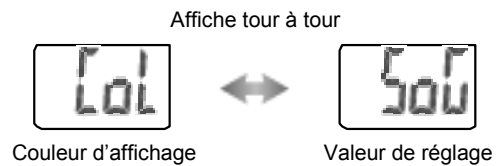
Appuyer sur la touche  ou  pour sélectionner l'hystérésis.



Appuyer sur la touche  pour régler ↓ Passe au réglage de la couleur d'affichage


Réglage de la couleur d'affichage



Appuyer sur la touche  ou  pour sélectionner la couleur d'affichage.



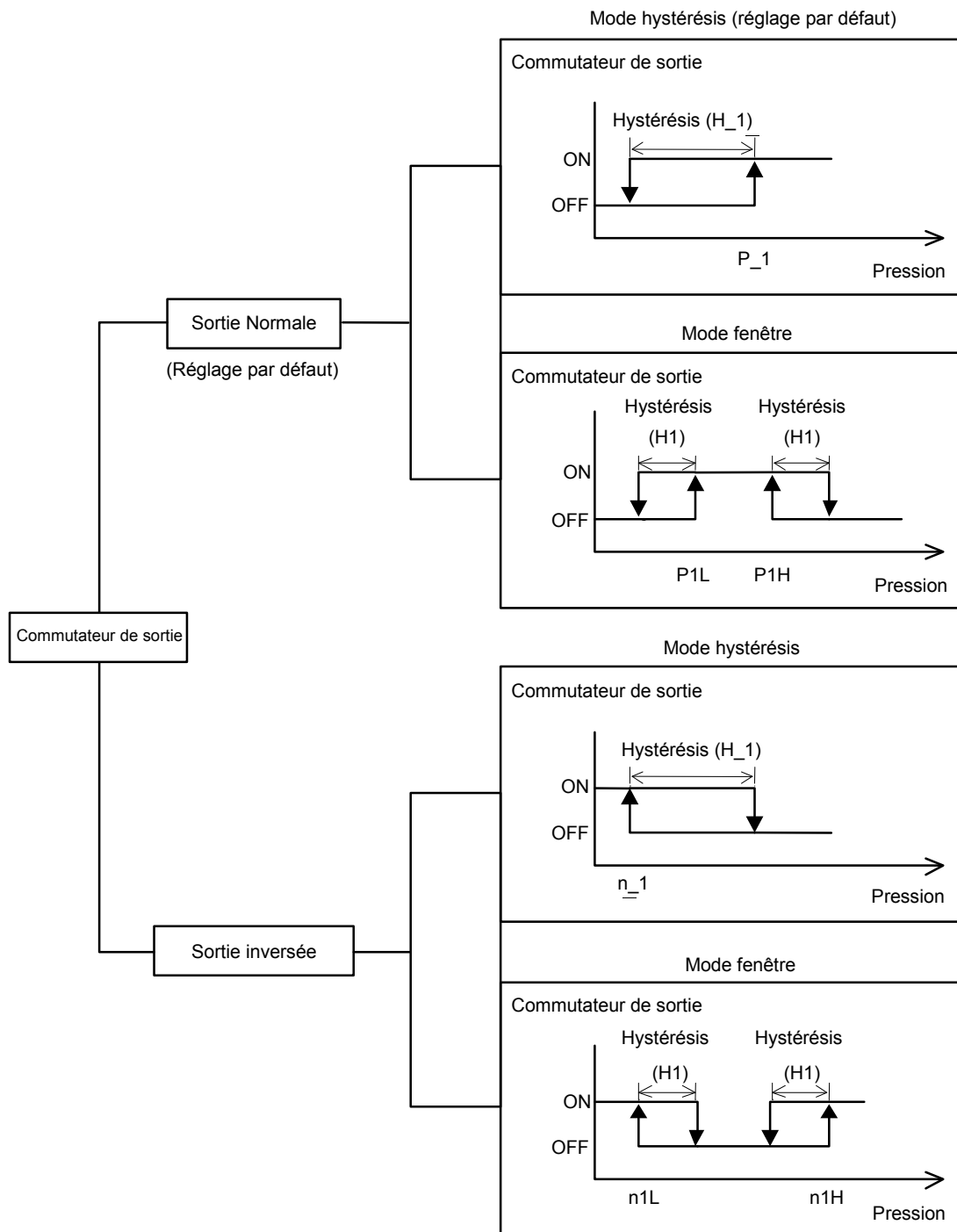
Appuyer sur la touche  pour régler ↓ Retour au mode de sélection de fonction

Réglage du fonctionnement de OUT1 [F 1] terminé

*1: Les paramètres sélectionnés prennent effet après avoir appuyé sur la touche .

*2: Une fois avoir activé le réglage en appuyant sur la touche , il est possible de passer en mode de mesure en appuyant sur la touche  pendant 2 secondes ou plus.

•Liste des modes de sortie



Si le point auquel le commutateur de sortie est changé est hors de la plage déterminée de pression dû à la sélection entre sortie normale et inversée, l'hystérésis est automatiquement compensée.

*: L'illustration ci-dessus montre le fonctionnement au niveau OUT1.



Pour le fonctionnement au niveau OUT2, remplacer tous les "1" de l'illustration ci-dessus par "2". (Ex.) $P_{1L} \rightarrow P_{2L}$


■[F 2] Réglage de OUT2

Régler la méthode de sortie de OUT2.

La couleur d'affichage dépend de la sortie OUT1, et n'est pas réglée avec cette fonction.

< Fonctionnement >

Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F 2].

Appuyer sur la touche  ↓ Passe au réglage du mode de sortie

Régler selon les réglages de OUT1 [F 1] (page 26 à 28).



*: Si la spécification de sortie est 1 sortie ou si la spécification de sortie analogique est utilisée, l'affichage montre [--], et cette fonction ne peut pas être réglée.


■[F 3] Réglage du temps de réponse

Sélectionner le temps de réponse du commutateur de sortie.


Le frottement de sortie est évité par le réglage du temps de réponse.

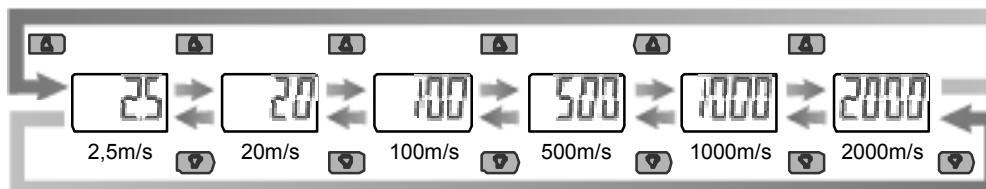
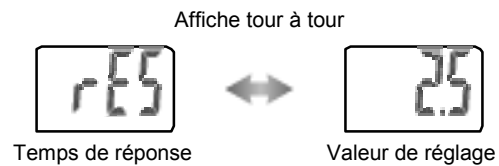
< Fonctionnement >

Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F 3].

Appuyer sur la touche  ↓ Passe au réglage du temps de réponse

Réglage du temps de réponse

Appuyer sur la touche  ou  pour sélectionner le temps de réponse.





Appuyer sur la touche  pour régler ↓ Retour au mode de sélection de fonction


Réglage du temps de réponse [F 3] terminé

■ [F 4] Réglage de la résolution d'affichage



Cette fonction sert à changer le chiffre d'affichage de pression.
Le vacillement de l'affichage peut être supprimé.

< Fonctionnement >

Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F 4].

Appuyer sur la touche  ↓ Passe au réglage de la résolution d'affichage

Réglage de la résolution d'affichage

Appuyer sur la touche  ou  pour sélectionner la résolution d'affichage.

Affiche tour à tour

Résolution d'affichage

Valeur de réglage

1000:1

100:1

Appuyer sur la touche  pour régler ↓ Retour au mode de sélection de fonction

Réglage de la résolution d'affichage [F 4] terminé

*: Non sélectionnable selon l'unité de pression sélectionnée.



L'unité de résolution d'affichage sélectionnable est MPa, kPa (uniquement pour ZSE), kgf/cm², bar, psi et inHg.
Les unités kgf/cm², bar, psi et inHg sont sélectionnable lorsqu'une fonction de conversion d'unité est fournie.


➡ Page 25 [F 0] Fonction de conversion d'unité

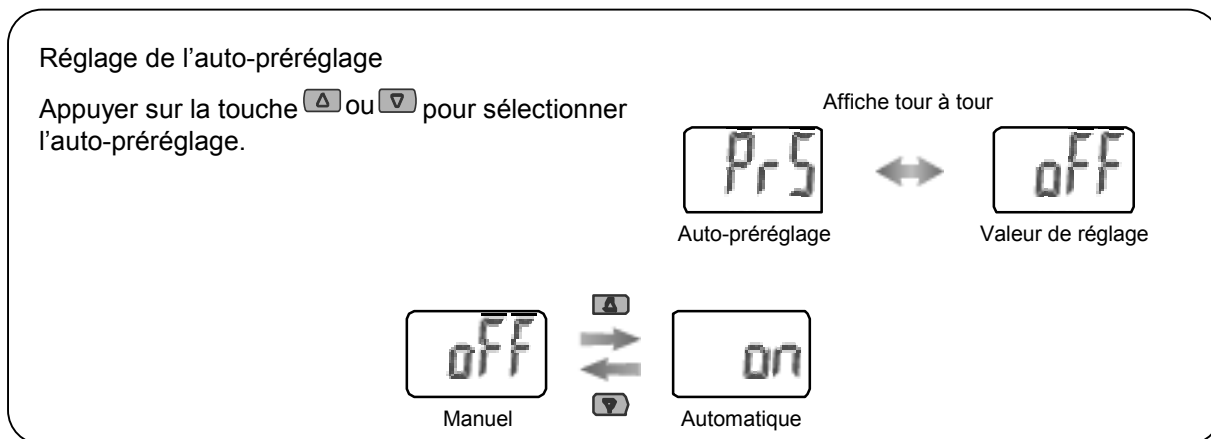
■ [F 5] Réglage de l'auto-préréglage

Cette fonction sert à calculer une valeur de réglage approximative basée sur le fonctionnement en cours.

< Fonctionnement >


Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F 5].


Appuyer sur la touche  ↓ Passe au réglage de l'auto-préréglage



Appuyer sur la touche  pour régler ↓ Retour au mode de sélection de fonction

Réglage de l'auto-préréglage [F 5] terminé

Appuyer sur la touche  pendant le mode de mesure pour régler la pression.

Puis, appuyer à nouveau sur la touche  pour changer la pression à régler lorsque l'affichage vacille.

•Auto-préréglage

Lorsque l'auto-préréglage est sélectionné en mode de sélection de fonction, la pression déterminée peut être calculée et mémorisée à partir de la valeur mesurée. La valeur de réglage est automatiquement optimisée en répétant l'aspiration et le déblocage de l'objet pour le réglage.

1. Sélection de l'auto-préréglage OUT1

Appuyer sur la touche **S** en mode de mesure pour afficher "AP1".
(Si OUT1 n'a pas besoin d'être réglé, appuyer sur les touches **Δ** et **▽** en simultané pendant 1 seconde ou plus après l'affichage de "AP1" pour passer à "AP2".)



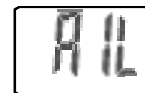
L'auto-préréglage est prêt

2. Préparation du dispositif OUT1

Préparer le dispositif pour lequel la pression de OUT1 est réglée.

3. Réglage de la valeur d'auto-préréglage de OUT1

Appuyer sur la touche **S** pour afficher "A1L".
Une fois la mesure lancée, faire fonctionner le dispositif et changer la pression.



L'auto-préréglage est en cours de réglage

Lorsque le changement de pression est détecté, "A1H" apparaît automatiquement, et continuer donc à faire fonctionner le dispositif de façon répétée.
(Si les touches **Δ** et **▽** sont appuyées simultanément pendant 1 seconde ou plus pendant l'affichage de "1L", la mesure est arrêtée et "AP2" apparaît.)

4. Sélection de l'auto-préréglage OUT2

Appuyer sur la touche **S** pour régler "P_1" et "H_1" ("n_1" et "H_1" pour le mode inversé) et afficher "AP2".
(Si OUT2 n'a pas besoin d'être réglé, appuyer sur les touches **Δ** et **▽** simultanément pendant 1 seconde ou plus après l'affichage de "AP2" pour passer en mode de mesure.)

5. Préparation et réglage du dispositif OUT2

Préparer le dispositif pour lequel la pression de OUT2 est réglée, et effectuer le réglage de OUT2 comme pour OUT1.

Une fois que "A2L" est affiché et que les mesures se lancent, lorsque le changement de pression est détecté, "A2H" apparaît automatiquement.

(Lors de l'appui simultané sur les touches **Δ** et **▽** pendant 1 seconde ou plus au cours de l'affichage de "A2L", les mesures s'arrêtent et le mode de mesure se remet en place.)

6. Fin des réglages

Appuyer sur la touche **S** pour régler "P_2" et "H_2" ("n_2" et "H_2" pour le mode inversé) et terminer le mode d'auto-préréglage. Cela fait, le mode de mesure revient.

Les valeurs de réglage pour OUT1 sont affichées en mode d'auto-préréglage comme suit.

•Sortie normale

$$P_1 = A - (A - B) / 4$$

$$H_1 = (A - B) / 2$$

•Sortie inverse

$$n_1 = B + (A - B) / 4$$

$$H1 = (A - B) / 2$$

A = pression max.

B = pression min.



L'affichage des valeurs de réglage de OUT2 change au numéro suivant " _ ",
c.-à-d. "P_2", "n_2", "H_2" et "H2".

Si ce réglage n'est pas nécessaire, appuyer sur les touches **Δ** et **▽** simultanément pendant 1 seconde ou plus.

■ [F 6] Réglage de précision de la valeur affichée



Cette fonction sert à exécuter manuellement le réglage de précision de la pression affichée. Elle est ajustable dans la plage $\pm 5\%$ R.D.

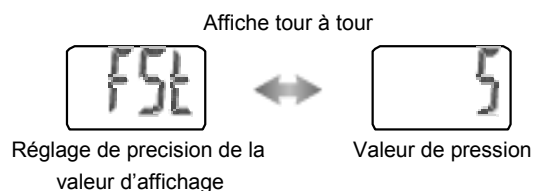
< Fonctionnement >


Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F 6].

Appuyer sur la touche  ↓ Passe au réglage de précision de la valeur d'affichage

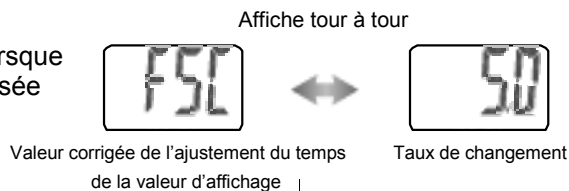
Réglage de précision de la valeur d'affichage

Appuyer sur la touche  ou  pour changer la pression déterminée.



Appuyer sur la touche  pour régler ↓

Si les touches  et  sont appuyées simultanément pendant 1 seconde ou plus lorsque [F5C] est affiché, la valeur ajustée est initialisée



Appuyer sur la touche  pour régler ↓ Retour au mode de sélection de fonction



Réglage de précision de la valeur d'affichage [F 6] terminé


■ [F 7] Réglage du mode d'économie d'énergie

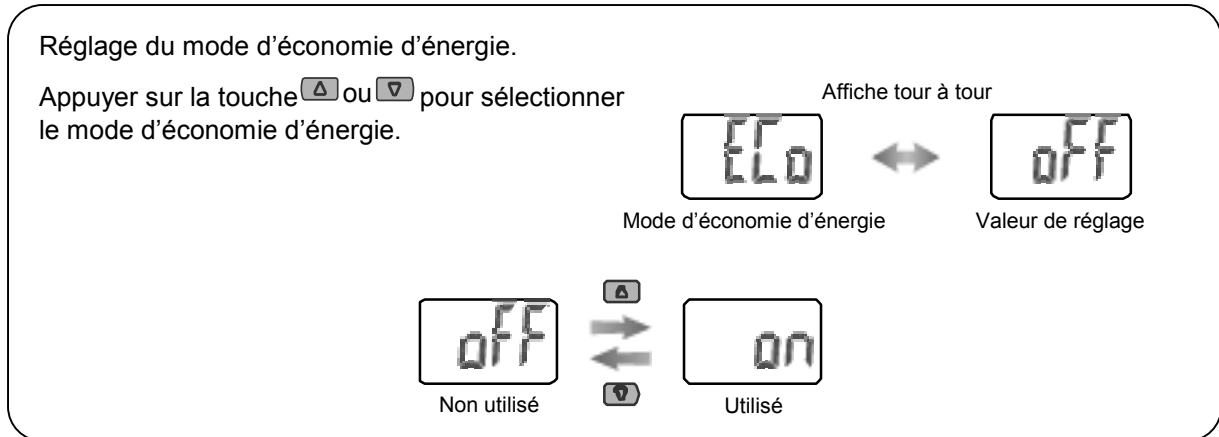
Le mode d'économie d'énergie est sélectionnable.

Lorsque le pressostat reste 30 secondes hors fonctionnement, il passe en mode d'économie d'énergie. Dans les réglages par défaut, le mode d'économie d'énergie est OFF (mode normal).

< Fonctionnement >

Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F 7].

Appuyer sur la touche  ↓ Passe au réglage du mode d'économie d'énergie

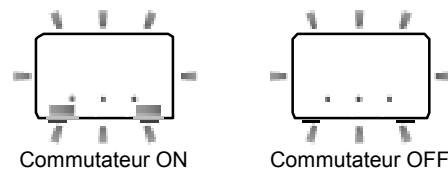


Appuyer sur la touche  pour régler ↓ Retour au mode de sélection de fonction

Réglage du mode d'économie d'énergie [F 7] terminé

En mode d'économie d'énergie, une opération clé maintient l'affichage normal, et en cas d'absence d'opération clé en l'espace de 30 secondes, l'affichage repasse en mode d'économie d'énergie (uniquement en mode de mesure).

Sur l'affichage en mode d'économie d'énergie, seuls les points décimaux et les voyants d'indication clignotent. (Les voyants d'indication ne clignotent que lorsque le commutateur est éteint.)






*: Le voyant d'indication d'opération clignote en état de commutateur ON, mais il ne se synchronise pas avec la sortie.

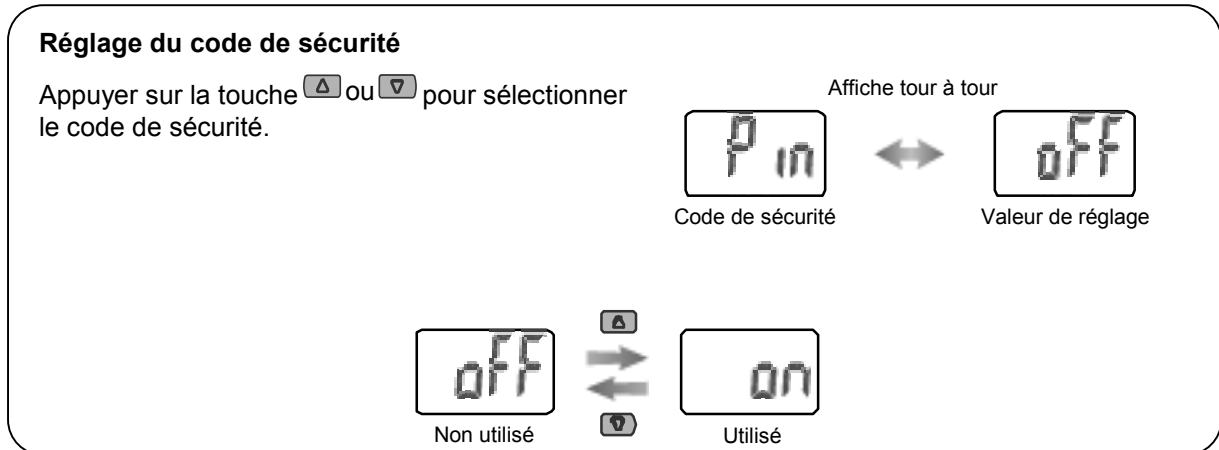
■ [F 8] Réglage du code de sécurité

Le code de sécurité peut être saisi pendant que la clé de blocage est déverrouillée.
Dans les réglages par défaut, la saisie du code de sécurité n'est pas nécessaire.

< Fonctionnement >

Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F 8].

Appuyer sur la touche  ↓ Passe au réglage du code de sécurité



Appuyer sur la touche  pour régler ↓ Retour au mode de sélection de fonction

Réglage du code de sécurité [F 8] terminé

Si le code de sécurité est utilisé, il est nécessaire d'entrer le code de sécurité pour déverrouiller la clé de blocage.

Le code de sécurité peut être réglé en option par l'opérateur



Le réglage par défaut est "0000".


Lors de l'utilisation du code de sécurité, se référer à la page 44.

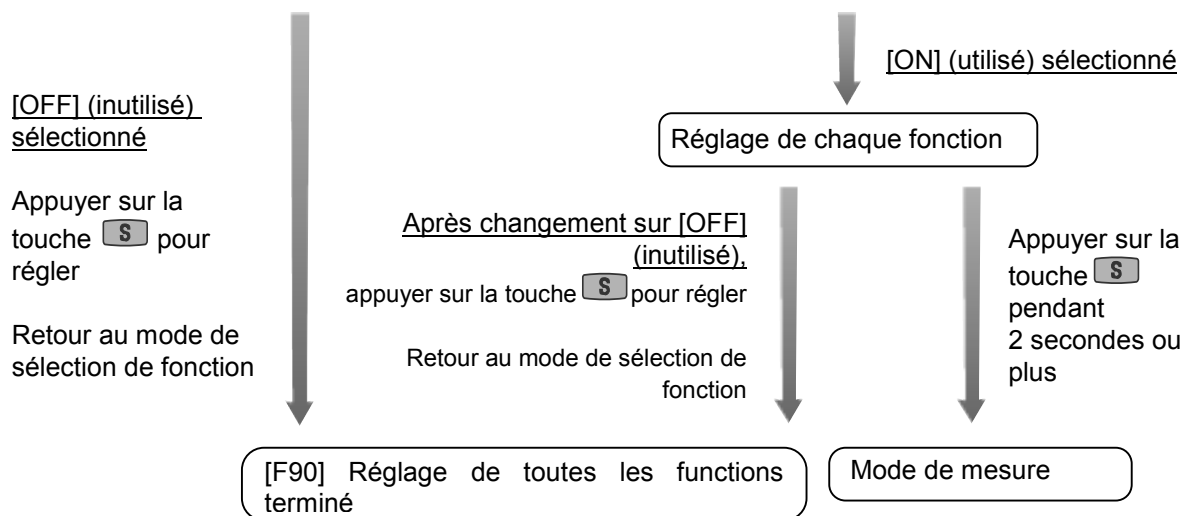
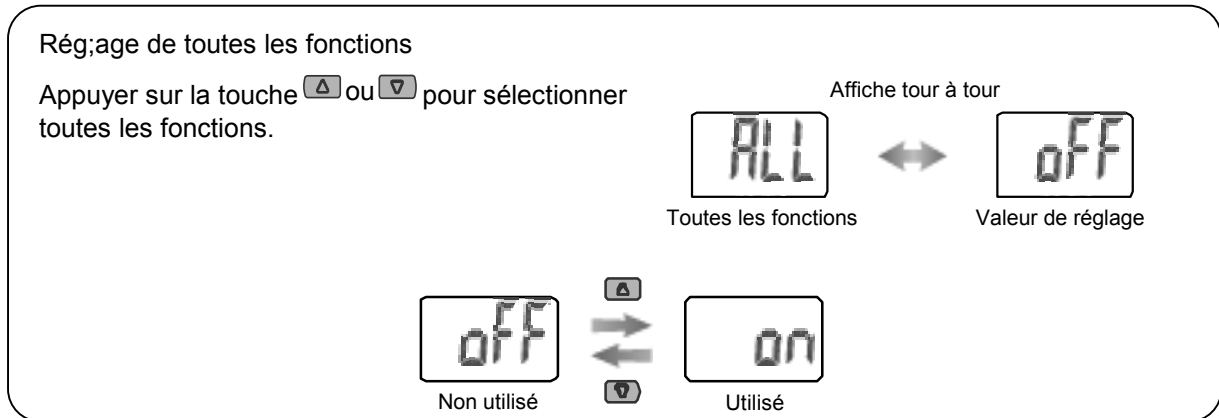
- Réglage de fonctions spéciales
- [F90] Réglage de toutes les fonctions

Toutes les fonctions peuvent être réglées en série.
Les modèles existants sont également équipés de cette fonction.

<Fonctionnement>

Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F90].

Appuyer sur la touche  ↓ Passe au réglage de toutes les fonctions



*1 Réglage des fonctions

À chaque appui sur la touche **S**, la fonction change dans l'ordre ci-dessous.

Réglage par la touche **Δ** ou **▽**.

Se référer à chaque paragraphe correspondant pour le détail du réglage.

•Fonction de réglage

Ordre	Fonction	Modèle compatible
1	Sélection de l'unité d'affichage	Tous modèles
2	Réglage du mode de sortie (OUT1)	Tous modèles
3	Réglage de sortie inversée (OUT1)	Tous modèles
4	Réglage de la pression (OUT1)	Tous modèles
5	Réglage hystérésis (OUT1)	Tous modèles
6	Réglage de la couleur d'affichage	Tous modèles
7	Réglage du mode de sortie (OUT2)	Uniquement pour produit avec spécifications de sortie NPN2 et PNP2
8	Réglage de sortie inversée (OUT2)	
9	Réglage de la pression (OUT2)	
10	Réglage hystérésis (OUT2)	
11	Réglage du temps de réponse	Tous modèles
12	Réglage de la résolution d'affichage	Tous modèles
13	Réglage de l'auto-préréglage	Tous modèles
14	Réglage d'initialisation du réglage de précision de la valeur d'affichage	Tous modèles
15	Réglage du mode d'économie d'énergie	Tous modèles
16	Réglage du code de sécurité	Tous modèles

*: Il est possible de reprendre les mesures de tout élément de réglage en appuyant sur la touche **S** pendant 2 secondes ou plus.

■[F97] Sélection de la fonction Copie

Les valeurs de réglage de la pression et des fonctions (excepté la valeur corrigée de réglage de précision de la valeur d'affichage) peuvent être copiées. Lorsque la plage de pression et les spécifications de sortie et d'unité sont les mêmes, cette fonction devient disponible. La valeur de réglage peut être copiée jusqu'à 10 Pressostats simultanément.

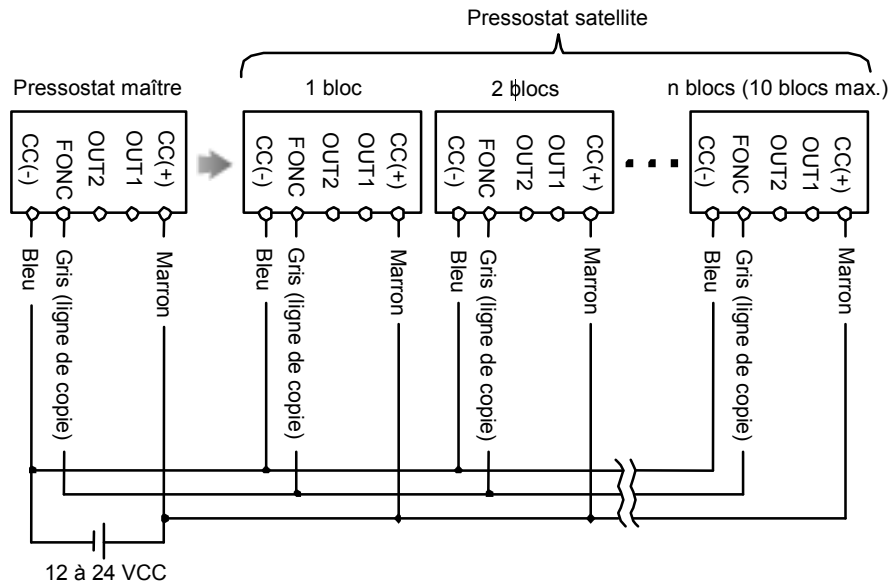
<Raccordement>

Raccorder les Pressostats après avoir coupé l'alimentation.

Raccorder les bornes FONC du pressostat maître et des pressostats satellites et brancher l'alimentation.

Le Pressostat maître est le commutateur à partir duquel le réglage est copié.

Le Pressostat satellite est le commutateur vers lequel le réglage est copié.



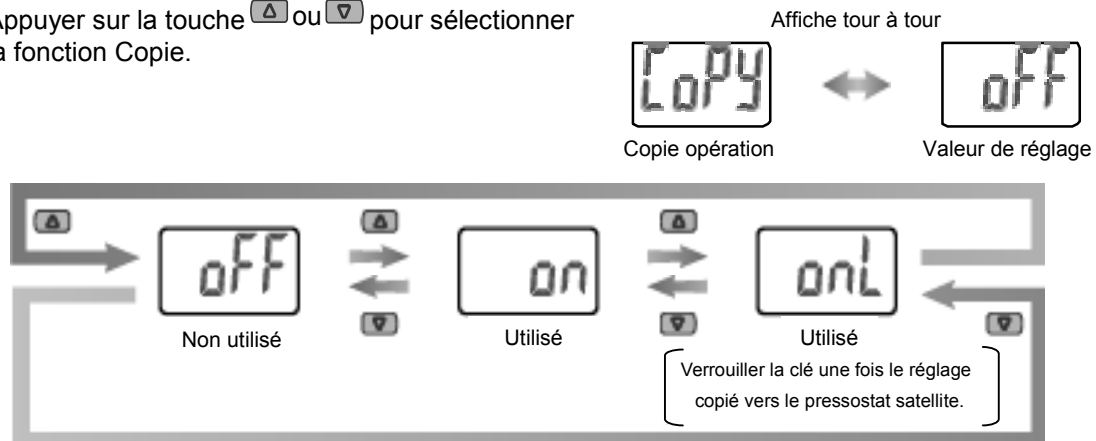
< Fonctionnement >

Appuyer sur la touche ou du Pressostat maître en mode de sélection de fonction pour afficher [F97].

Appuyer sur la touche ↓ Passe à la sélection de la fonction Copie.

Sélection de la fonction Copie

Appuyer sur la touche ou pour sélectionner la fonction Copie.



Appuyer sur la touche pour régler ↓



La copie est prête (Rouge)

Le signal copy reste allumé même si le courant est coupé.

Appuyer sur la touche **S** pour lancer la copie. ↓

	Pressostat maître	Pressostat satellite
Envoi/ Réception	Clignotant (Rouge)	Clignotant (Vert)
Copie terminée	↔ Affiche tour à tour (Rouge)	↔ Affiche tour à tour (Vert)

Appuyer sur la touche **S**

La copie peut être effectuée sans arrêt et le signal prêt à copier est maintenu même si l'alimentation est coupée.



La copie est prête (Rouge)

Appuyer sur les touches **Δ** et **▽** simultanément pendant 1 seconde ou plus

Appuyer sur la touche **S**

Au stade de finition de la fonction Copie, appuyer sur les touches **Δ** et **▽** simultanément pendant 1 seconde ou plus.

Réglage de la fonction Copie [F97] terminé

Réglage de la fonction Copie [F97] terminé



*: Si la copie vers le pressostat satellite n'est pas terminée, cela est détecté comme une erreur d'envoi/réception de la fonction Copie.

Appuyer sur les touches **Δ** et **▽** simultanément pendant 1 seconde ou plus pour revenir au mode de mesure. Puis, vérifier le câblage et les spécifications du pressostat et réessayer la fonction Copie.

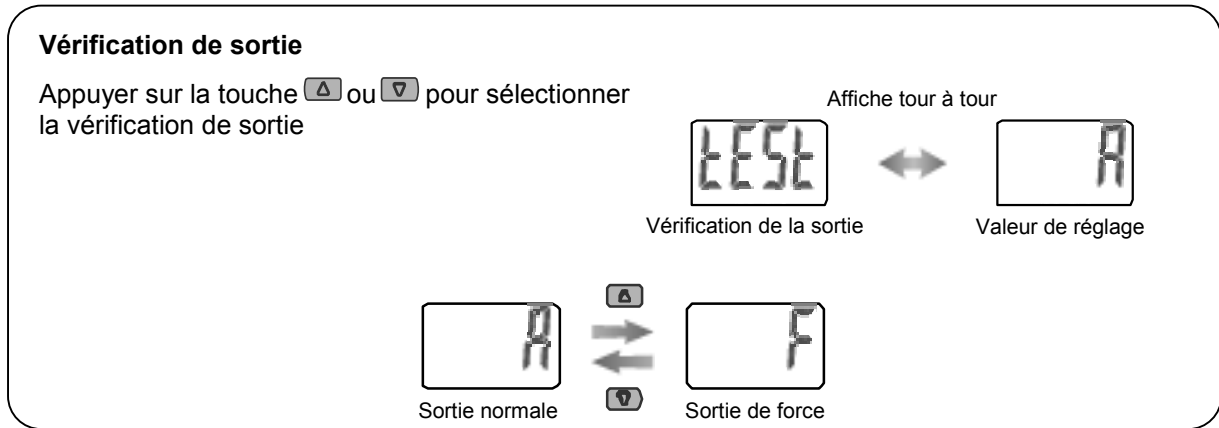
■[F98] Vérification de la sortie

La sortie à partir du pressostat peut être confirmée.
Elle peut être sélectionnée pour fournir ou non la sortie volontairement.


< Fonctionnement >

Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F98].

Appuyer sur la touche  ↓ Passe à la vérification de sortie




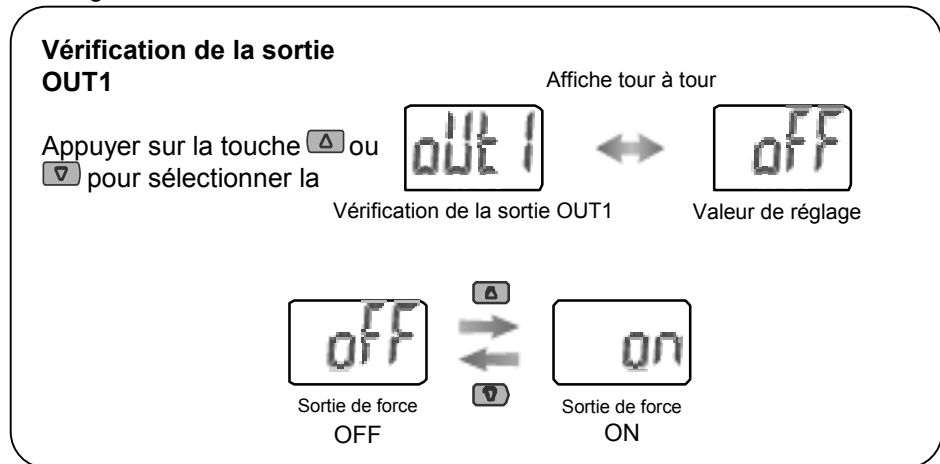
Si [A] (sortie normale) est sélectionné

Appuyer sur la touche  pour régler


Revenir au mode de sélection de fonction

Si [F] (sortie de force) est sélectionné

Appuyer sur la touche  pour régler




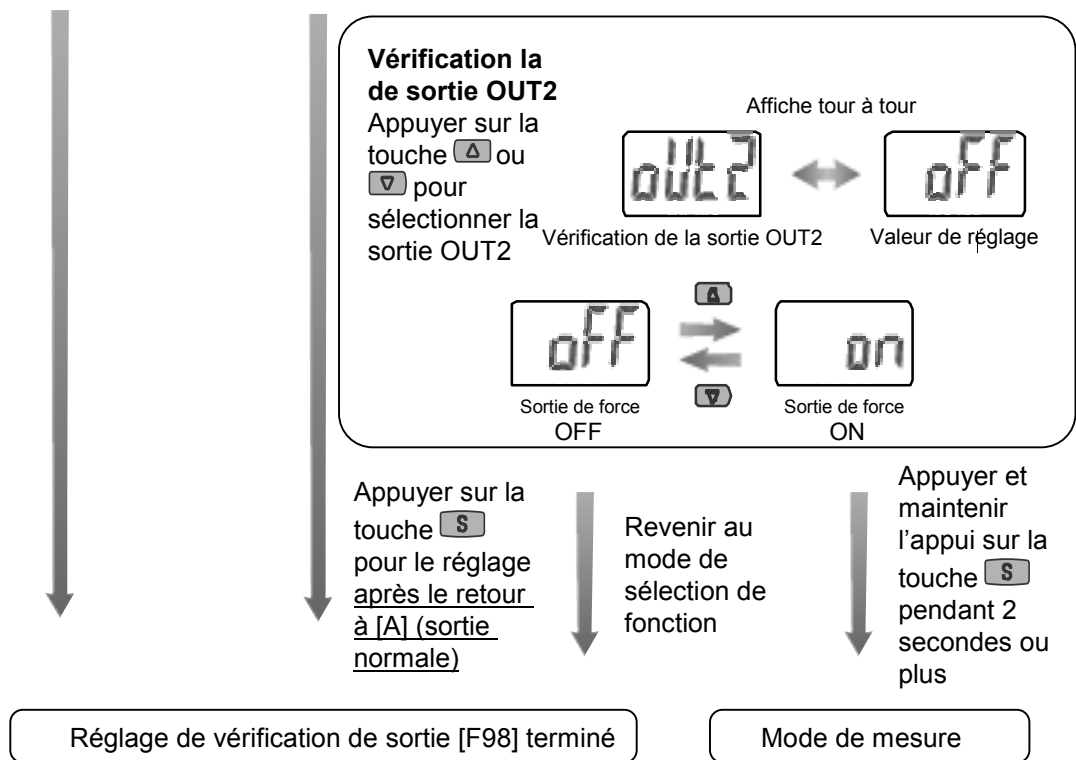
Si la sortie OUT2 n'est pas fournie

Appuyer sur la touche  pour régler après le retour à [A] (sortie normale)

Revenir au mode de sélection de fonction

Si la sortie OUT2 est fournie

Appuyer sur la touche  pour régler






*: Si la touche **[S]** est maintenue appuyée pendant 2 secondes ou plus, le mode repasse en mode de mesure indépendamment du mode actuel.

■[F99] Réinitialisation du réglage par défaut





Lorsque le réglage du pressostat devient incertain, il est possible de revenir au réglage par défaut.

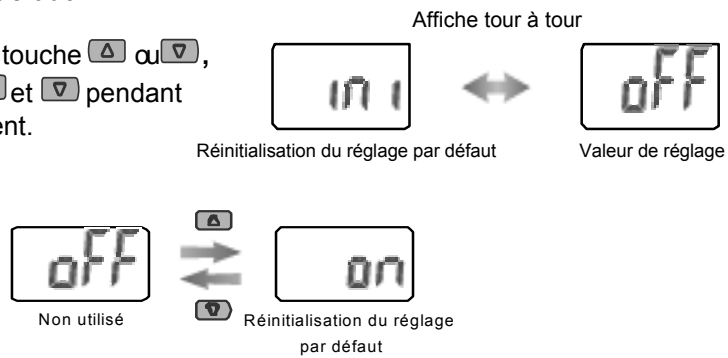
< Fonctionnement >

Appuyer sur la touche  ou  en mode de sélection de fonction pour afficher [F99].

Appuyer sur la touche  ↓ Passe à la réinitialisation du réglage par défaut


Réinitialiser aux réglages par défaut

Afficher [ON] en appuyant sur la touche  ou , puis appuyer sur les touches  et  pendant 5 secondes ou plus simultanément.



Le réglage revient à son statut d'expédition, et le mode repasse en mode de sélection de fonction.

[oFF] (inutilisé) sélectionné

Appuyer sur la touche  pour régler


Retour au mode de sélection de fonction


Réglage de réinitialisation au réglage par défaut [F99] terminé

Autres réglages


○ Valeur d'indication maximale/minimale



La pression maximale (minimale) à partir de l'alimentation fournie jusqu'à ce moment précis est détectée et mise à jour. En mode d'indication maximale/minimale, la pression est indiquée.

Comme indication de pic, lorsque la touche  est appuyée pendant 1 seconde ou plus, la pression maximale et "Hi" commencent à clignoter, et sont maintenus.

Pour relâcher le maintien de l'indication de la pression maximale, appuyer une nouvelle fois sur la touche  pendant 1 seconde ou plus. Retour au mode de mesure.



Comme indication minimale, lorsque la touche  est appuyée pendant 1 seconde ou plus, la pression minimale et "Lo" commencent à clignoter, et sont maintenus.

Pour relâcher le maintien de l'indication de la pression minimale, appuyer une nouvelle fois sur la touche  pendant 1 seconde ou plus. Retour au mode de mesure.

Si les touches  et  sont appuyées simultanément pendant 1 seconde ou plus alors que la pression est maintenue, la valeur maximale (minimale) est effacée.

○ Mise à zéro


Une valeur d'affichage peut être ajustée à zéro lorsque la pression à mesurer est dans la plage ± 7 % F.S. ($\pm 3,5$ % F.S. pour une pression combinée) de la pression Au moment de l'expédition de l'usine. (La plage de réglage ± 1 % F.S. varie selon la différence des produits individuels)

Cette fonction est utile car elle permet de détecter des fluctuations de pression plus importante qu'un certain niveau sans être influencée par des fluctuations de pression source. Appuyer en continu sur les touches  et  pendant 1 seconde ou plus simultanément, l'affichage est remis sur "0". Retour automatique au mode de mesure.


○ Clé de blocage

Une opération incorrecte effectuée par erreur telle que le changement de la valeur de réglage peut être évitée.

Si l'opération sur les touches est effectuée alors que le réglage du verrouillage des touches est en cours, "LoC" s'affiche pendant approximativement 1 seconde.

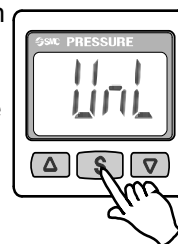
(Lors de l'appui sur la touche , la pression déterminée est affichée à la suite de "LoC".)

<Fonctionnement – Sans saisie de code de sécurité –>

1. Continuer d'appuyer sur la touche  pendant 5 secondes ou plus en mode de mesure

Le réglage actuel "LoC" ou "UnL" s'affiche.

(Le déverrouillage de la clé de blocage peut être exécuté de la même façon.)



2. Appuyer sur la touche  ou  pour sélectionner le verrouillage ou déverrouillage de la clé.

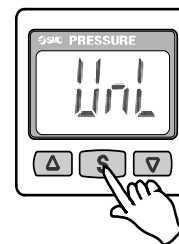


3. Appuyer sur la touche  pour entrer le réglage.

<Fonctionnement – Avec saisie de code de sécurité->

•Verrouillage

1. Continuer d'appuyer sur la touche **S** pendant 5 secondes ou plus en mode de mesure
[UnL] est indiqué.



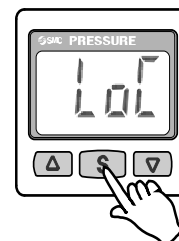
2. Appuyer sur la touche **Δ** ou **▽** pour sélectionner le verrouillage de la clé [LoC].



3. Appuyer sur la touche **S** pour entrer le réglage.

•Déverrouillage

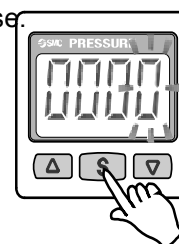
1. Continuer d'appuyer sur la touche **S** pendant 5 secondes ou plus en mode de mesure
[LoC] est indiqué.



2. Appuyer sur la touche **Δ** ou **▽** pour sélectionner le déverrouillage de la clé [UnL].



3. Lors de l'appui sur la touche **S**, la saisie du code de sécurité est requise.
Pour savoir comment saisir le code de sécurité, se référer à "Comment saisir et changer le code de sécurité" page 45.



4. Si le code de sécurité saisi est correct, l'indication change pour [UnL], et appuyer sur une des touches **Δ**, **S** ou **▽** déverrouille la clé de blocage et repasse au mode de mesure.
Si le code de sécurité saisi est incorrect, [FAL] est indiqué et le système repasse en mode de saisie de sécurité. Si le code de sécurité est saisi trois fois de suite, [LoC] est indiqué et le système repasse en mode de mesure.

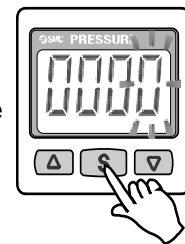
•Comment changer le code de sécurité

Au moment de l'expédition, le code de sécurité est réglé sur [0000], mais peut être changé par un code facultatif.

<Fonctionnement>

1. Une fois le réglage du verrouillage terminé (page 44), exécuter les trois étapes de la procédure de réglage du déverrouillage. (page 44, "3,").
2. Une fois le code de sécurité saisi et que l'indication est change par [UnL], continuer à appuyer sur les touches **S** et **▽** simultanément pendant 5 secondes ou plus.
[0000] est indiqué et le changement de code de sécurité est demandé.
Pour savoir comment saisir le code de sécurité, se référer à "Comment saisir et changer le code de sécurité".
Le nouveau code de sécurité est indiqué.

3. Une fois la vérification satisfaisante, appuyer sur la touche **S** pendant 1 seconde ou plus.
Retour au mode de mesure.
À cette étape, si la touche **△** ou **▽** est appuyée, le nouveau code de sécurité n'est pas enregistré et le changement de code de sécurité est demandé.



•Comment entrer et changer le code de sécurité

Le chiffre 1 commence à clignoter.

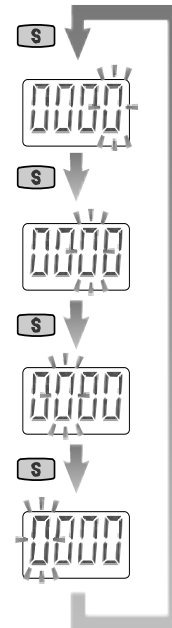
Appuyer sur la touche **△** ou **▽** pour régler la valeur.

Appuyer sur la touche **S** déclenche le clignotement des 2 chiffres.

(Si la touche **S** est appuyée au chiffre le plus élevé, le chiffre 1 recommence à clignoter.)

Une fois le réglage terminé, continuer à appuyer sur la touche **S** pour 1 seconde ou plus.

(Si l'opération n'est pas exécutée en l'espace de 30 secondes au cours de l'entrée et du changement du code de sécurité, le mode de mesure se remet en place.)



Entretien

Comment réinitialiser le produit lors d'une coupure de courant ou d'une mise hors tension forcée

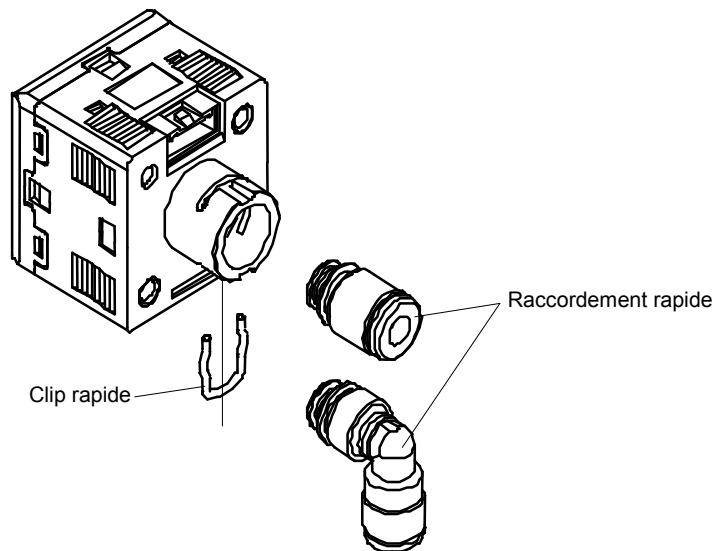
Le réglage du produit est resté le même qu'avant la coupure de courant ou la mise hors tension.

Les conditions de sortie sont récupérées telles qu'avant la coupure de courant ou la mise hors tension, mais cela peut varier selon l'environnement d'exploitation. Par conséquent, vérifier la sécurité de toute l'installation avant d'utiliser le produit.

Si l'installation est sous contrôle adéquat, attendre que l'équipement s'échauffe. (Approximativement 10 minutes)

Remplacement du raccordement rapide

- Le raccordement rapide a un mécanisme de cassette qui peut être remplacé.
- L'assemblage doit être effectué après avoir coupé le courant, arrêté l'alimentation en fluide, évacué le fluide dans la tuyauterie, et s'être assuré d'une bonne condition de sortie dans l'atmosphère.
- Le raccordement rapide est maintenu par un clip rapide inséré comme illustré dans la figure ci-dessous. Retirer le clip rapide avec un tournevis à pointe plate, et remplacer le raccordement rapide. Pour monter le raccordement rapide, l'insérer jusqu'au fond, puis remettre le clip rapide.
- Faire attention de ne pas endommager le joint torique du raccordement rapide.
- Alimenter le raccordement en pression lentement, et vérifier s'il fuit.



En cas de code de sécurité oublié

En cas de code de sécurité oublié.

Le mode suivant n'est utilisé qu'en cas d'oubli du code de sécurité.

<Fonctionnement>

Continuer à appuyer sur la touche **S** pendant 5 secondes ou plus en mode de mesure

Le réglage actuel "UnL" ou "LoC" est indiqué.

Continuer à appuyer sur les touches **Δ** et **▽** simultanément pendant 5 secondes ou plus.

Puis, continuer à appuyer sur les touches **S** et **▽** simultanément pendant 5 secondes ou plus.

*: Il n'y a pas de changement d'indication.

(À ce stade, si l'autre opération est exécutée ou si aucune opération n'est exécutée en l'espace de 30 secondes, le système repasse en mode de mesure.)



Ensuite, continuer à appuyer sur les touches **Δ** et **S** simultanément pendant 5 secondes ou plus. L'indication change pour "0000" et le système repasse en mode de changement de code de sécurité.

(À ce stade, si l'autre opération est exécutée ou si aucune opération n'est exécutée en l'espace de 30 secondes, le système repasse en mode de mesure.)

Se référer à "Comment changer le code de sécurité" page 45 et décider du code.

Le nouveau code de sécurité est indiqué.

Vérifier et appuyer sur la touche **S** pendant 1 seconde ou plus

Retour au mode de mesure.

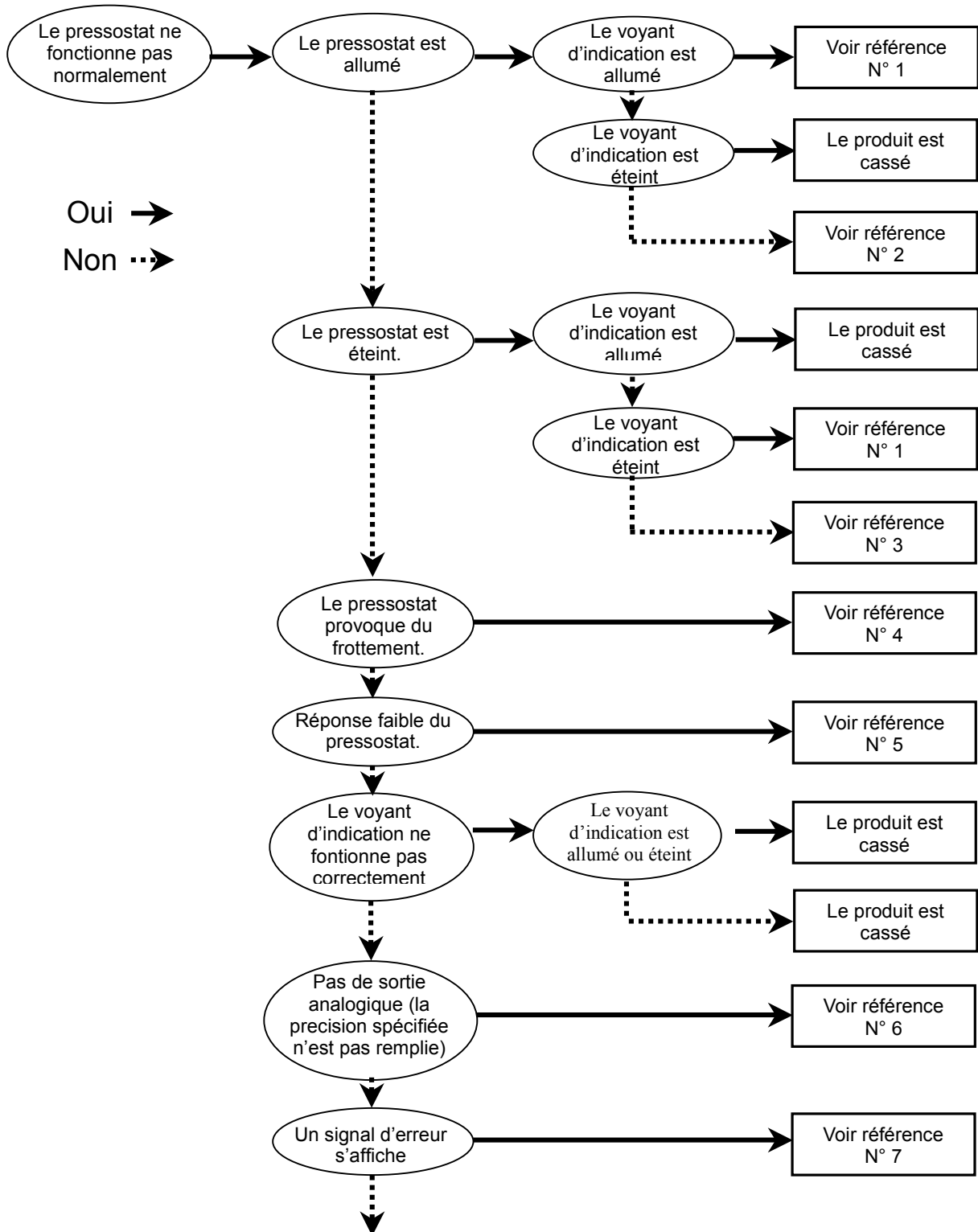
À ce stade, si les touches **Δ** ou **▽** sont appuyées, le nouveau code de sécurité n'est pas saisi et le changement de code est demandé.

Dépannage

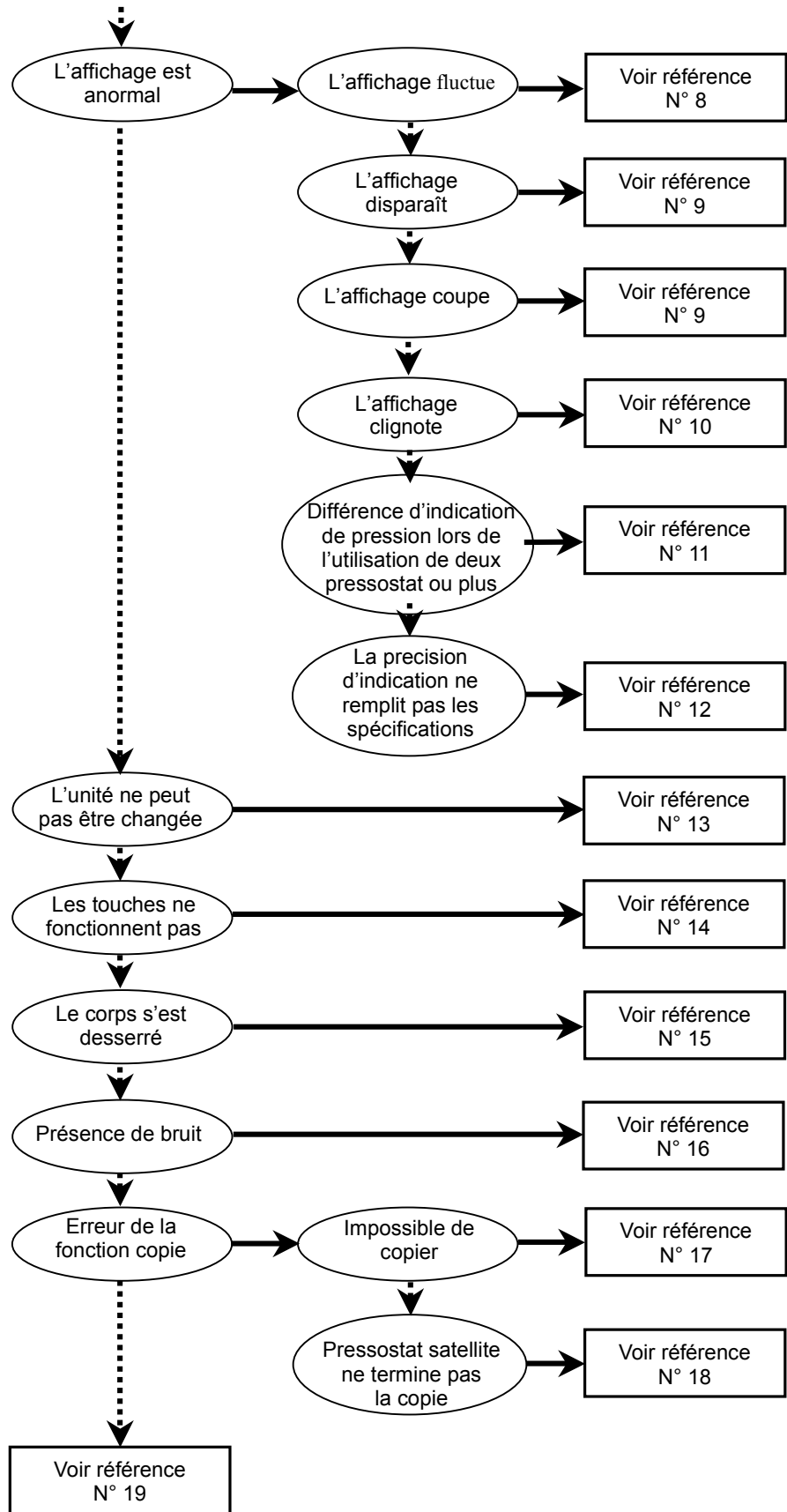
○Dépannage

Pressostat compatible : **ZSE30A(F)/ISE30A**

Si une cause de panne ne peut pas être identifiée et qu'une utilisation normale peut reprendre en remplaçant le pressostat par un nouveau, cela indique que le pressostat lui-même était cassé. Le pressostat peut casser à cause de l'environnement d'exploitation (construction de réseau, etc.), et il est recommandé de consulter SMC séparément pour obtenir des contre-mesures.



Oui →
Non ⇢



■Équivalences de dépannage

N° de référence	Problème	Cause possible	Méthode d'investigation	Contre-mesure
1	<ul style="list-style-type: none"> •Sortie reste ON. Voyant d'indication reste ON. •Sortie reste OFF. Voyant d'indication reste OFF. 	Réglage de pression incorrect	(1) Vérifier la pression déterminée. (2) Vérifier les réglages du mode de fonctionnement, de l'hystérésis et du type de sortie. (Mode hystérésis/comparaison de fenêtre, sortie normale/sortie inversée)	(1) Réinitialiser le réglage de pression. (2) Réinitialiser le réglage de fonction.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
2	Sortie reste ON. Voyant d'indication fonctionne correctement.	Câblage incorrect	Vérifier le câblage de la ligne de sortie Vérifier si la charge est directement connectée à CC(+) ou CC(-).	Corriger le câblage.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
3	Sortie reste OFF. Voyant d'indication fonctionne correctement.	Câblage incorrect	Vérifier le câblage de la ligne de sortie Vérifier si la charge est directement connectée à CC(+) ou CC(-).	Corriger le câblage.
		Sélection de modèle inapproprié	Vérifier si PNP est utilisé bien que NPN aurait dû être sélectionné, ou vice versa.	Revoir le modèle sélectionné (type sortie).
		Cassure de câble	Vérifier si une tension de courbure est appliquée à n'importe quelles parties du câble. (Rayon de courbure et effort de traction appliqués au câble)	Corriger le statut du câblage. (Ajuster l'effort de traction et élargir le rayon de courbure.)
		Panne de produit		Remplacer le produit.
4	Le commutateur de sortie génère du frottement.	Câblage incorrect	Vérifier le câblage. Vérifier si les câbles marron et bleu sont raccordés à CC (+) et CC (-) respectivement, et si la ligne de sortie est sur le point de se détacher (panne de contact).	Corriger le câblage.
		Mauvais réglage	(1) Vérifier la pression déterminée. (2) Vérifier si la plage d'hystérésis est trop étroite. (3) Vérifier le temps de réponse défini comme réglage initial. Vérifier si le temps de réponse est trop court.	(1) Réinitialiser le réglage de pression. (2) Élargir l'hystérésis. (3) Réinitialiser le réglage de fonction.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
5	Réponse de commutateur de sortie lente.	Réglage de pression incorrect.	Vérifier le réglage de pression. Vérifier si la pression détectée et la valeur de pression déterminée ont la même valeur ou sont trop proches.	Réinitialiser le réglage de pression. Régler la valeur de réglage de pression de façon à ce qu'elle ne soit pas trop proche de la valeur de pression détectée.

N° de référence	Problème	Cause possible	Méthode d'investigation	Contre-mesure
6	Sortie analogique non fournie. (Précision spécifiée non remplie.)	Câblage incorrect	Vérifier si la ligne de sortie analogique est raccordée à une charge.	Corriger le câblage.
		Non-conformité avec les spéc. de charge.	(1) Vérifier si la charge correcte est raccordée. (2) Vérifier si l'impédance d'entrée de l'équipement d'entrée (transformateur A/C) est appropriée.	Raccorder une charge appropriée.
		Échauffement insuffisant	Vérifier si le produit remplit la précision spécifiée dans les 10 minutes suivant l'alimentation.	Après mise sous tension, l'indication et la sortie peuvent dériver. Pour détecter une pression de précision, préchauffer le produit pendant 10 minutes.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
7	<ul style="list-style-type: none"> •Une erreur de surintensité (Er1, 2) est indiquée. •Une erreur système (Er0, 4, 6, 7, 8, 9) est indiquée. •L'affichage montre "HHH". •L'affichage montre "LLL". •Une erreur de pression résiduelle (Er3) est indiquée. 	Surintensité en sortie (Er1, 2)	(1) Vérifier si un courant de 80 mA ou plus est dériver vers la sortie. (2) Vérifier si la charge raccordée remplit les spécifications, et si la charge est écourtée. (3) Vérifier si un relais sans supprimeur de surtension est raccordé. (4) Vérifier si le câblage est sur le même circuit (ou en faisceau) qu'un câble d'alimentation ou un câble à haute tension.	(1), (2) Raccorder la charge comme spécifié. (3) Utiliser un relais avec supprimeur de surtension ou prendre des mesures pour éviter le bruit. (4) Séparer le câblage du câble à haute tension et/ou câble d'alimentation.
		Transaction incorrecte des données internes du pressostat (Er0,4, 6, 7, 8, 9)	(1) Vérifier s'il y a des interférences de bruit telles que de l'électricité statique. Vérifier la présence d'une source de bruit (2) Vérifier si la tension d'alimentation est dans la plage de 12 à 24 VCC ± 10 %.	(1) Supprimer le bruit et la source de bruit (ou prendre des mesures pour éviter les interférences de bruit), et réinitialiser le produit ou couper l'alimentation. Puis, ré-ouvrir l'alimentation. (2) Alimenter en tension de 12 à 24 VCC ± 10 %.
		La pression appliquée dépasse la limite supérieure (HHH).	(1) Vérifier si la pression dépasse la limite supérieure de la plage déterminée de pression. (2) Vérifier si un corps étranger est entré dans la tuyauterie.	(1) Ramener la pression dans les limites de la plage déterminée de pression. (2) Prendre des mesures pour éviter que des corps étrangers pénètrent dans la tuyauterie.

N° de référence	Problème	Cause possible	Méthode d'investigation	Contre-mesure
7 (cont.)		La pression appliquée est plus basse que la limite inférieure (LLL).	(1) Vérifier si la pression descend en-dessous de la limite inférieure de la plage déterminée de pression. (2) Vérifier si un corps étranger est entré dans la tuyauterie.	(1) Ramener la pression dans les limites de la plage déterminée de pression. (2) Prendre des mesures pour éviter que des corps étrangers pénètrent dans la tuyauterie.
		La pression n'est pas la pression atmosphérique en opération de mise à zéro (Er3)	Vérifier si une pression supérieure à ± 7 % F.S. ($\pm 3,5$ % F.S. pour la pression combinée) de la pression atmosphérique est appliquée.	Rajuster la pression appliquée à la pression atmosphérique, et réessayer l'opération de mise à zéro.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
8	Les valeurs indiquées fluctuent.	Alimentation incorrecte	Vérifier si la tension d'alimentation est dans la plage de 12 à 24 VCC ± 10 %.	Alimenter en tension d'alimentation de 12 à 24 VCC ± 10 %.
		Câblage incorrect	Vérifier le câblage à l'alimentation. Vérifier si les câbles marron et bleu sont raccordés à CC (+) et CC (-) respectivement et si la ligne de sortie est sur le point de se détacher (panne de contact).	Corriger le câblage.
		Changement de pression d'usine	Vérifier si la pression d'usine est changée.	Si la fluctuation n'est pas acceptable, le nombre de chiffre peut être changé par le réglage de la résolution d'affichage.
9	<ul style="list-style-type: none"> •Le voyant s'éteint. •Une partie de l'indication manque. 	Alimentation incorrecte	Vérifier si la tension d'alimentation est dans la plage de 12 à 24 VCC ± 10 %.	Alimenter en tension d'alimentation de 12 à 24 VCC ± 10 %.
		Mode d'économie d'énergie	Vérifier si le mode d'économie d'énergie est sélectionné.	Réinitialiser le réglage de fonction.
		Câblage incorrect	Vérifier le câblage de l'alimentation électrique. Vérifier si les câbles marron et bleu sont raccordés à CC (+) et CC (-) respectivement et si la ligne de sortie est sur le point de se détacher (panne de contact).	Corriger le câblage.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
10	Le voyant clignote.	Le mode de valeur d'indication maximale/minimale est sélectionné.	Vérifier si le mode de valeur d'indication maximale ou minimale est sélectionné.	Arrêter le mode de valeur d'indication maximale/minimale.

N° de référence	Problème	Cause possible	Méthode d'investigation	Contre-mesure
10 (cont.)		Panne de câblage	(1) Vérifier le câblage de l'alimentation électrique. (2) Vérifier si une tension de courbure est appliquée à une partie spécifique du câble.	(1) Corriger le câblage. (2) Corriger le câblage (rayon de courbure et tension).
11	Différence d'indication de pression lors de l'utilisation de deux pressostats ou plus.	Dispersion dans la plage de précision d'indication.	Vérifier si la dispersion reste dans la plage de précision d'indication.	Utiliser le mode de réglage de précision pour ajuster l'indication si la dispersion est dans les limites de la plage de précision d'indication.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
12	La précision d'indication de pression ne remplit pas les spécifications.	Corps étranger	Vérifier si un corps étranger a pénétré dans l'orifice de pression.	Installer un filtre de 5µm pour éviter que des corps étrangers pénètrent dans l'orifice de pression. De plus, nettoyer régulièrement le filtre pour éviter des dépôts de drainage.
		Fuite d'air et de liquide	Vérifier si de l'air ou du liquide fuit de la tuyauterie.	Revoir les raccordements. Si un couple de serrage excessif supérieur à la plage spécifié est appliqué, une vis de fixation, une plaque de fixation, et le produit peuvent casser.
		Échauffement insuffisant	Vérifier si le produit remplit la précision spécifiée 10 minutes suivant l'alimentation.	Après mise sous tension, l'indication et la sortie peuvent dériver. Pour détecter une pression de précision, échauffer le produit pendant 10 minutes.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
13	L'unité ne peut pas être changée.	Sélection de modèle incorrecte (Sélection de modèle "sans fonction de conversion d'unité")	Vérifier s'il y a un "-M" à la fin du numéro de pièce imprimé sur le produit.	"M" dans le numéro de pièce veut dire que l'unité ne peut pas être changée. (kPa↔MPa peut être sélectionné) * La fonction du choix de l'unité n'est pas disponible au Japon à la suite d'une nouvelle loi relative aux mesures. * Elle est fixée au "kPa", "MPa" de l'unité SI.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
14	Les touches ne fonctionnent pas.	Mode clé de blocage	Vérifier si le mode clé de blocage est activé.	Désactiver le mode clé de blocage.
		Panne de produit		Remplacer le produit.

N° de référence	Problème	Cause possible	Méthode d'investigation	Contre-mesure
15	Le corps est desserré.	Installation incorrecte	Vérifier que l'adaptateur de panneau de montage et que le corps sont correctement insérés.	Monter le corps sur le panneau correctement.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
16	Bruyant.	Fuite d'air et de liquide	Vérifier si de l'air et du liquide fuit de la tuyauterie.	Revoir les raccordements. Si un couple de serrage excessif supérieur à la plage spécifié est appliqué, une vis de fixation, une plaque de fixation, et le produit peuvent casser.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
17	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur de fonction copie • Impossible de copier 	Câblage incorrect	(1) Vérifier le raccordement à la borne FONC. (2) Vérifier le câblage de l'alimentation électrique.	Corriger le câblage.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
18	Le Pressostat satellite ne termine pas la copie.	Câblage incorrect	(1) Vérifier le raccordement à la borne FONC. Vérifier le câblage de l'alimentation électrique. (2) Vérifier la longueur du câble.	(1) Corriger le câblage. (2) La distance maximum de transmission de la fonction copie est de 4 m. Raccourcir la longueur du câble à 4 m ou moins.
		Modèle inapproprié	Les modèles du pressostat maître et du pressostat satellite diffèrent.	Vérifier les modèles. La copie est disponible lorsque la plage de pression, les spécifications de sortie et d'unité sont identiques.
		Erreur de nombres de produits raccordés	Vérifier le nombre de pressostats satellites raccordés.	Le nombre de produits raccordés avec lesquels copier en même temps est possible ne doit pas dépasser 10 pcs. Réduire le nombre à 10 pcs ou moins.
		Panne de produit		Remplacer le produit.
19	Le fonctionnement est instable. (Frottement)	Effet de fluctuation de pression source causé par une petite hystérésis ou à un temps de réponse trop précoce	(1) Vérifier la pression déterminée (hystérésis) (2) Vérifier le temps de réponse	(1) Vérifier le réglage de pression. (2) Réinitialiser le réglage de fonction.

N° de référence	Problème	Cause possible	Méthode d'investigation	Contre-mesure
19 (cont.)		Câblage incorrect/ câble cassé	(1) Vérifier le câblage de l'alimentation électrique. (2) Vérifier si une tension de courbure est appliquée à une partie spécifique du câble. (Rayon de courbure et effort de traction appliqués au câble)	(1) Corriger le câblage (2) Corriger les conditions de câblage. (Ajuster l'effort de traction et élargir le rayon de courbure.)
		Panne de produit		Remplacer le produit.

○ Fonction d'indication d'erreur

Cette fonction sert à afficher l'emplacement et le contenu d'une erreur lorsqu'un problème ou une erreur se pose.

Nom de l'erreur	Affichage de l'erreur	Nature de l'erreur	Méthode de dépannage
Erreur de surintensité	Er1 Er2	Un courant de charge de commutateur de sortie à un débit de 80 mA ou plus.	Couper l'alimentation et retirer le facteur de sortie pour la surintensité. Puis rallumer le courant.
Erreur de pression résiduelle	Er3	Pendant la mise à zéro, une pression supérieure à ± 7 % F.S. ($\pm 3,5$ % F.S. pour une pression combinée) est appliquée. Dans 1 s, le mode repassera en mode de mesure. ± 1 % F.S. de la plage de mise à zéro varie selon les différences des produits individuels.	Ré-exécuter la mise à zéro après avoir restauré la pression appliquée à une condition de pression atmosphérique.
Erreur de pressurisation	HHH	Une pression excédant la limite supérieure de la plage déterminée de pression est appliquée.	Réinitialiser la pression appliquée à un niveau dans la plage déterminée de pression.
	LLL	Une pression excédant la limite inférieure de la plage déterminée de pression est appliquée.	
Erreur système	Er0 Er4 Er6 Er7 Er8 Er9	Affiché en cas d'erreur de donnée interne.	Couper le courant et le rallumer. En cas d'échec de réinitialisation, une investigation de SMC CORPORATION est nécessaire.

Si l'erreur ne permet pas la réinitialisation une fois les mesures ci-dessus prises, demander une investigation sur notre site.

Spécifications

■ Caractéristiques techniques

N° de modèle	ZSE30A (Pour vide)	ZSE30AF (Pour composée)	ISE30A (Pour pression positive)	
Plage de pression évaluée	0,0 à -101,0 kPa	-100,0 à 100 kPa	-0,100 à 1,000 MPa	
Plage déterminée de pression	10,0 à -105 kPa	-105,0 à 105 kPa	-0,105 à 1,050 MPa	
Pression d'épreuve	500 kPa	500 kPa	1,5 MPa	
Unité d'affichage min.	0,1 kPa	0,1 kPa	0,001 MPa	
Fluide	Air, gaz inertes et gaz incombustibles			
Tension de l'alimentation électrique	12 à 24 VCC $\pm 10\%$, variation (p-p) 10 % ou moins (Protégée contre connexion inverse)			
Consommation actuelle	40 mA ou moins			
Commutateur de sortie	Sortie NPN ou PNP collecteur ouvert 1 sortie Sortie NPN ou PNP collecteur ouvert 2 sorties (sélectionnable)			
	Courant de charge max.	80 :-mA		
	Tension appliquée max.	28 V (sortie NPN)		
	Tension résiduelle	1 V ou moins (à courant de charge 80 mA)		
	Temps de réponse	2,5 ms ou moins (Fonction de prévention de frottement opérationnelle : 20, 100, 500, 1 000 ou 2 000 ms sélectionnés)		
Protection contre court-circuit	Fournie			
Répétabilité	$\pm 0,2\%$ F.S. ± 1 chiffre			
Hystérésis	Mode hystérésis	0 à variable *1		
	Mode de comparaison fenêtre			
Sortie analogique	Tension de sortie *2	Tension de sortie (plage de pression évaluée)	1 à 5V $\pm 2,5\%$ F.S.	0,6 à 5 V $\pm 2,5\%$ F.S.
		Linéarité	$\pm 1\%$ F.S. ou moins	
		Impédance de sortie	Approx. 1 k Ω	
	Courant de sortie *3	Courant de sortie (plage de pression évaluée)	4 à 20 mA $\pm 2,5\%$ F.S.	2,4 à 20 mA $\pm 2,5\%$ F.S.
		Linéarité	$\pm 1\%$ F.S. ou moins	
		Impédance de charge	Impédance de charge max. : 300 Ω (à 12 VCC de tension d'alimentation) 600 Ω (à 24 VCC de tension d'alimentation) Impédance de charge min. : 50 Ω	
Méthode d'affichage	Affichage 4 chiffres 7 segments, Affichage bicolore (rouge/vert)			
Précision du voyant	$\pm 2\%$ F.S. ± 1 chiffre (à température ambiante de 25 ± 3 °C)			
Voyant d'indication	Voyant ON OUT1 : Vert OUT2 : Rouge			
Environnement	Indice de protection	IP40		
	Plage de température ambiante	Fonctionnement : 0 à 50 °C, Stockage : -10 à 60 °C (Ni condensation ni gel)		
	Plage d'humidité ambiante	Fonctionnement, Stockage : 35 à 85 % RH (Sans condensation)		
	Surtension admissible	1 000 VCA, 1 minute Entre bloc câble et boîtier		
	Résistance d'isolation	50 M Ω ou plus à 500 VCC Entre bloc câble et boîtier		
	À l'épreuve des vibrations	10 à 150 Hz plus petit 1,5 mm ou 20 m/s ² double amplitude chacun en direction de X, Y et Z pendant 2 heures (Mise hors tension)		
	À l'épreuve des chocs	100 m/s ² 3 fois chacun en direction de X, Y et Z respectivement (Mise hors tension)		
Caractéristiques de température	$\pm 2\%$ F.S. (référence 25 °C)			
Câble	Câble vinyle sous caoutchouc – résistance à l'huile 3 noyaux $\phi 3,5$ 2 m 4 noyaux Section transversale du conducteur : 0,15 mm ² (AWG26) Diamètre externe de l'isolateur : 1,0 mm			
Norme	Marquage CE UL/CSA RoHS			

*1: Si la tension appliquée fluctue autour de la valeur de réglage, il faut plutôt régler l'hystérésis que l'écart fluctuant. Autrement, du frottement interviendra.

*2: Si la tension de sortie analogique est sélectionnée, le courant de sortie analogique ne peut pas être sélectionné en même temps.

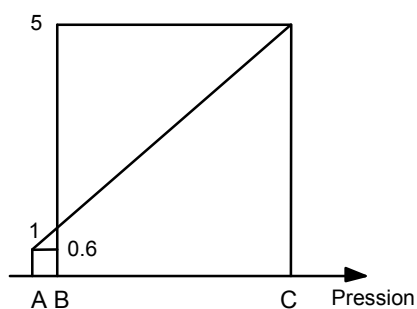
*3: Si le courant de sortie analogique est sélectionné, la tension de sortie analogique ne peut pas être sélectionnée en même temps.

○ Spécifications de raccordement

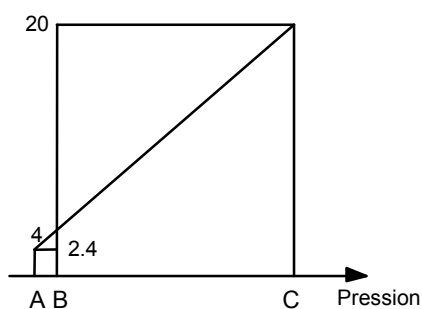
Modèle	01	N01	C4H	C6H	N7H	C4L	C6L	N7L
Tension	R1/8 M5×0,8	NPT1/8 M5×0,8	-	-	-	-	-	-
Raccordement rapide type droit	-	-	φ4 mm φ5/32 pouce	φ6 mm	φ¼ pouce	-	-	-
Raccordement rapide type coudé	-	-	-	-	-	φ4 mm φ5/32 pouce	φ6 mm	φ¼ pouce
Matériel de pièce humidifiée	Pression de pression	Capteur de pression : Silicone						
Orifice	C3602 (Placage nickel autocatalytique) Joint torique : HNBR	PBT, POM, SUS304, C3604 (Placage nickel autocatalytique) Joint torique : NBR						
Masse	Avec câble attaché au connecteur (à 3 noyaux, 2 m)	81 g	70 g	71 g	73 g	75 g	73 g	75 g
	Avec câble attaché au connecteur (à 4 noyaux, 2 m)	85 g	74 g	75 g	77 g	79 g	77 g	79 g
	Sans câble attaché au connecteur	43 g	32 g	33 g	35 g	37 g	35 g	37 g

○ Sortie analogique

Tension de sortie



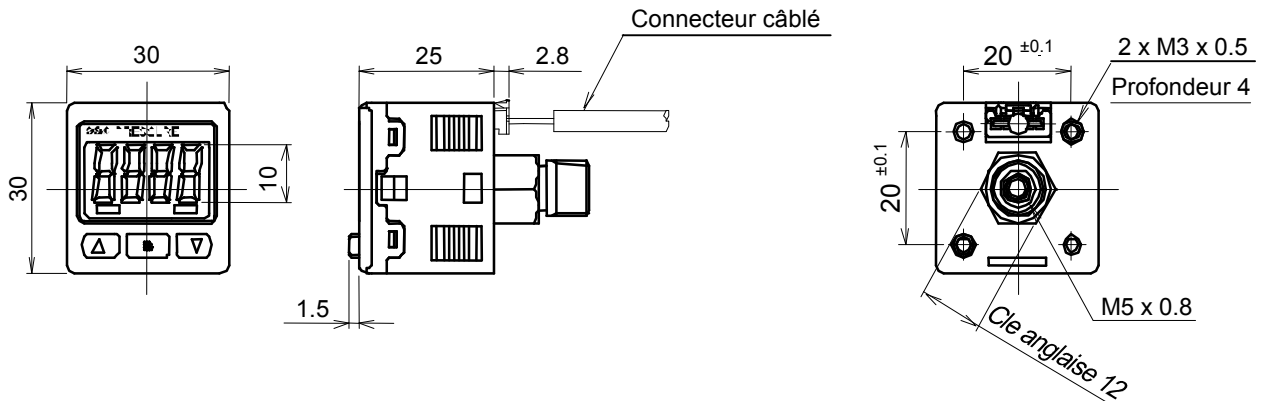
Courant de sortie



Plage	Plage de pression évaluée	A	B	C
Pour vide	0,0 à -101,0 kPa	-	0	-101 kPa
Pour composée	-100,0 kPa à 100,0 kPa	-	-100 kPa	100 kPa
Pour pression positive	-0,100 à 1,000 MPa	-0,1 MPa	0	1 MPa

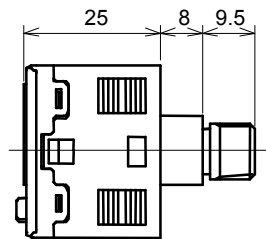
■ Dimensions

○ Dimensions du corps



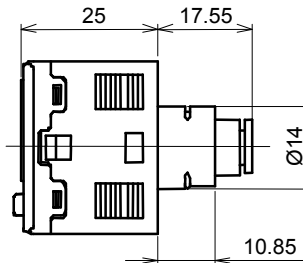
Type 01/N01

01: R1/8
N01 : NPT1/8



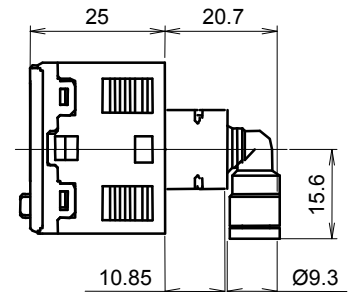
Type C4H

Raccordement rapide
φ4 mm, φ 5/32 pouce
Pour type droit



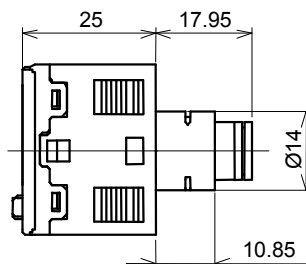
Type C4L

Raccordement rapide
φ4 mm, φ 5/32 pouce
Pour type coudé



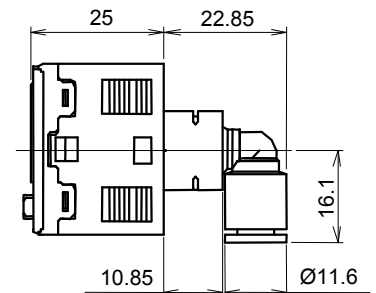
Type C6H

Raccordement rapide
φ6 mm
Pour type droit



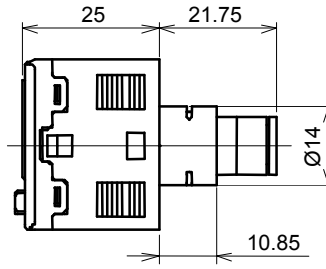
Type C6L

Raccordement rapide
φ6 mm
Pour type coudé



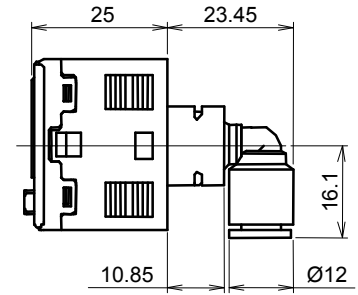
Type N7H

Raccordement rapide
φ1/4 pouce
Pour type droit



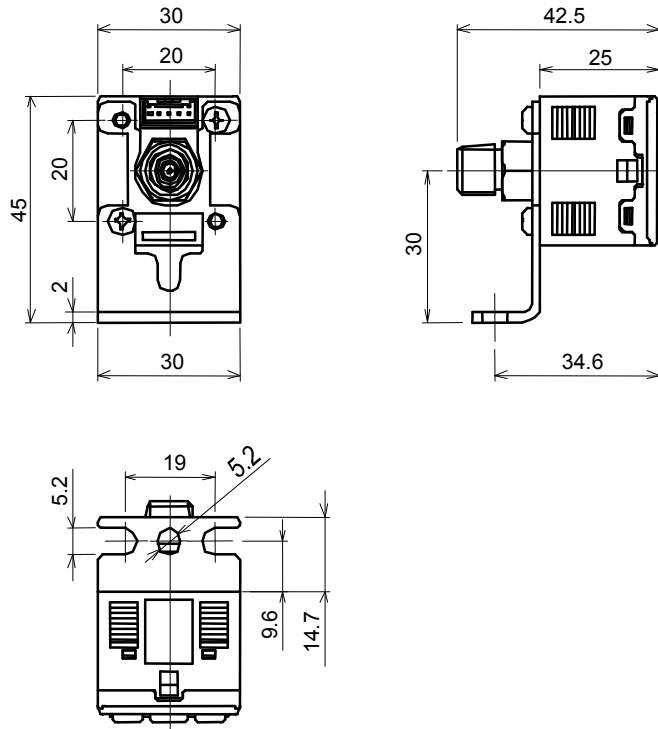
Type N7L

Raccordement rapide
φ1/4 pouce
Pour type coudé

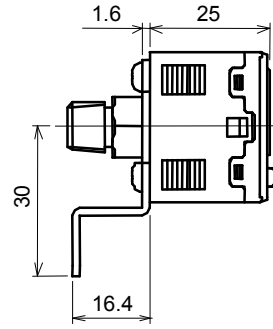
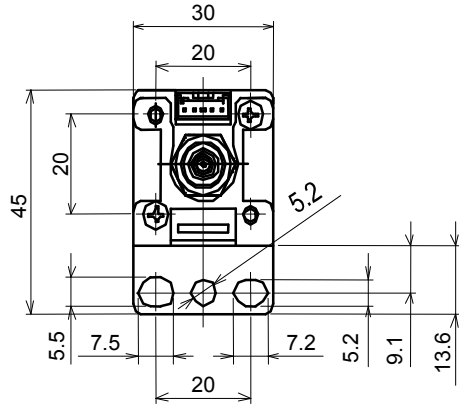
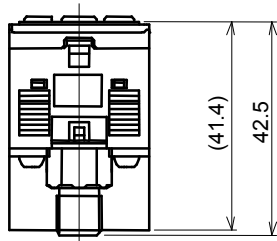


○Montage par plaque de fixation

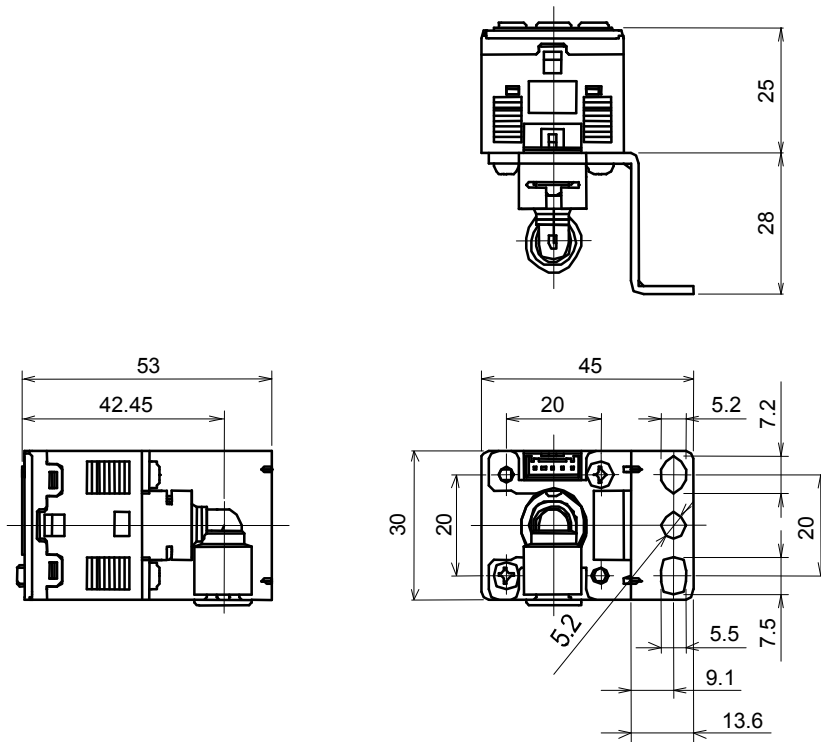
- Plaque de fixation A



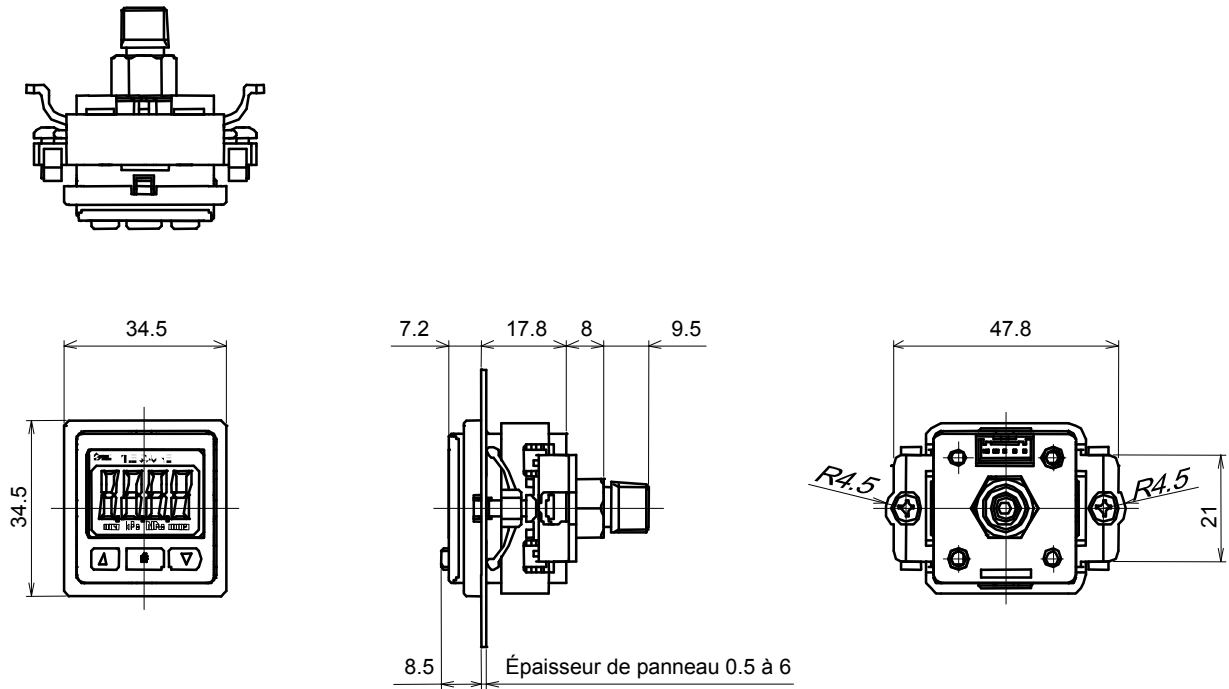
- Plaque de fixation B



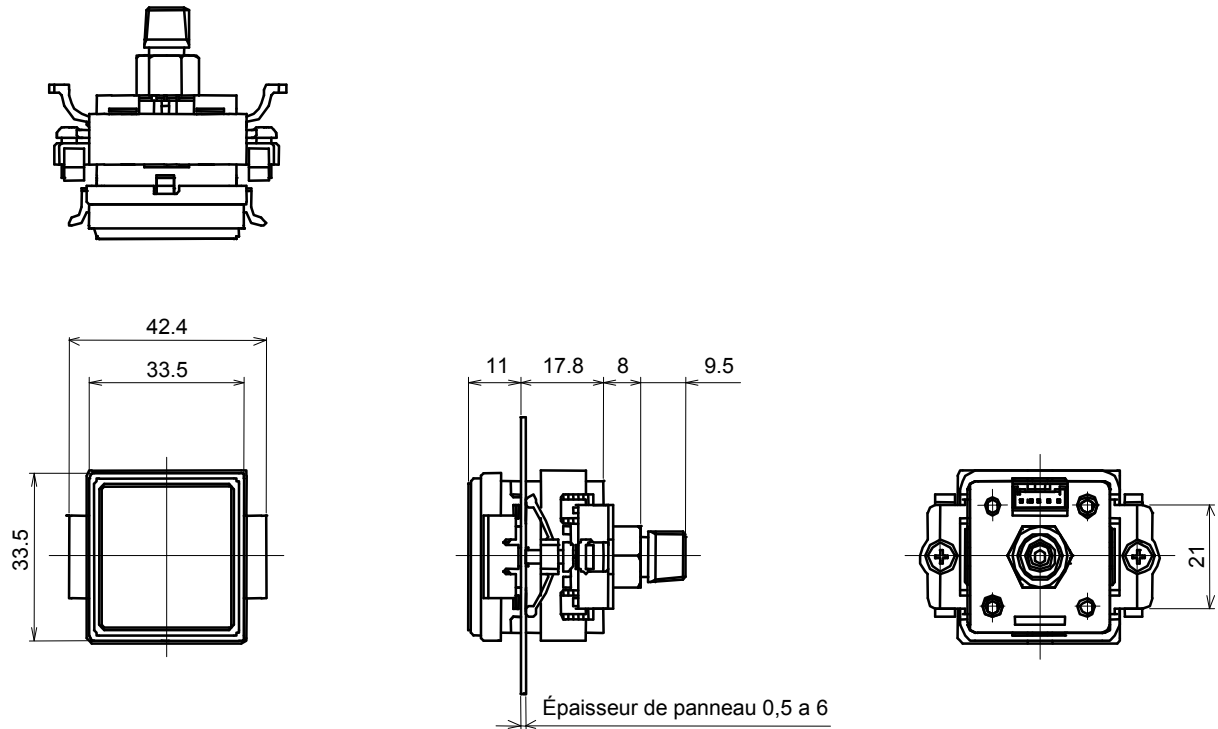
•Plaque de fixation C



○ Montage par adaptateur de panneau de montage

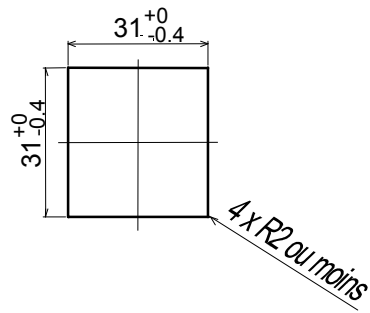


○ Montage avec adaptateur de panneau de montage + couverture de protection avant



○ Dimension de panneau court-circuit

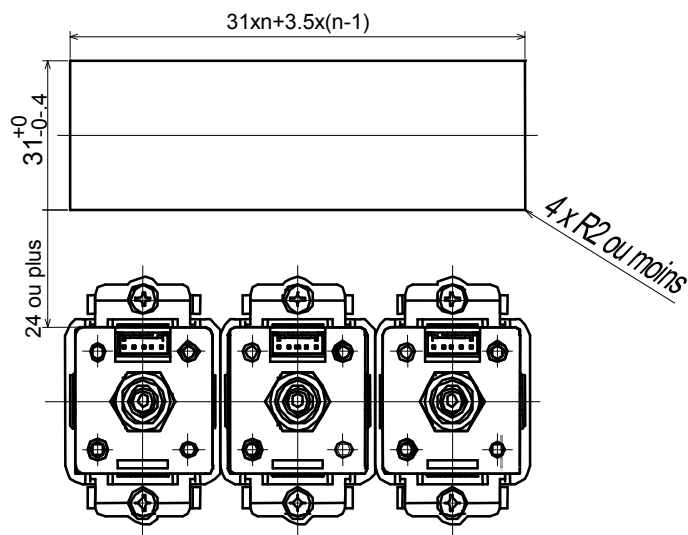
Pressostat simple



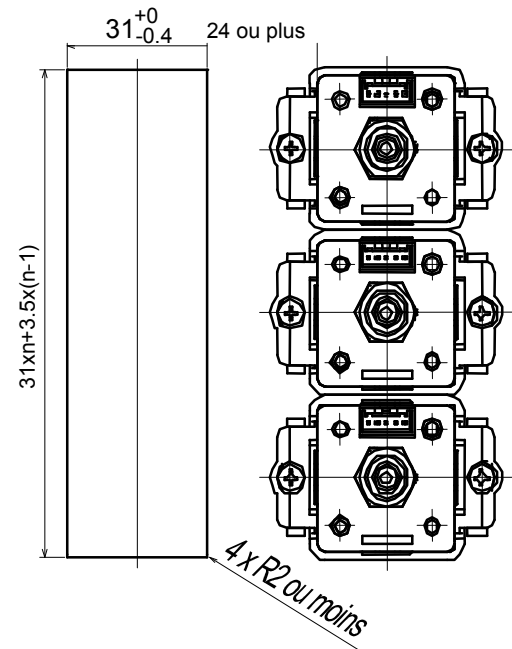
Deux ou plus en suite plus en suite

n: le numéro du pressostat

<Horizontal>



<Vertical>



Historique de révision

A : Modifier une erreur par écrit.
Ajouter la plaque de fixation de type C.

SMC Corporation

URL <http://www.smcworld.com>

4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0021 Japon

Tél. : +81 3 5207 8249

Fax : +81 3 5298 5362

Note : Les spécifications sont sujettes à des modifications sans avertissement préalable ou obligation de la part du fabricant.
© 2009 SMC Corporation - Tous droits réservés.

