

3 Noms et fonctions des pièces individuelles (suite)

3.2 Affichage



Réf.	Description
Fonctionnement LED	LED ON (orange) quand OUT est ON.
Écran principal (rouge/vert)	Affiche le débit contrôlé en cours, le statut du mode réglage, les unités d'affichage sélectionnées et les codes d'erreur.
Touche UP	Sélectionne le mode et augmente la valeur de consigne ON/OFF.
Touche SET	Appuyez sur cette touche pour changer de mode et valider les réglages.
Touche DOWN	Bascule vers l'écran secondaire, sélectionne le mode et diminue la valeur de consigne ON/OFF.
Affichage des unités 1 (rouge/vert)	LED ON quand STD est sélectionné pour la condition de référence.
Affichage des unités 2 (rouge/vert)	La LED indique les unités de débit sélectionnées.
Écran inférieur (à gauche)	Affiche (orange) l'élément d'affichage.
Écran inférieur	Affiche (orange) l'élément d'affichage, la valeur de réglage, la valeur de crête/minimale, etc.
Indicateur lumineux du statut IO-Link	Affiche l'état de communication de la sortie OUT1 (mode SIO, mode démarrage, mode pré-fonctionnement, mode fonctionnement) et la présence de données de communication (pour les produits avec IO-Link uniquement).

• Consultez le manuel d'utilisation sur le site internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) pour plus de détails sur le fonctionnement et l'affichage de l'indicateur lumineux du statut IO-Link.

4 Installation

4.1 Installation

⚠ Attention

- N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.
- Utilisez le produit dans la plage de pression d'utilisation et de température indiquée.

4.2 Environnement

⚠ Attention

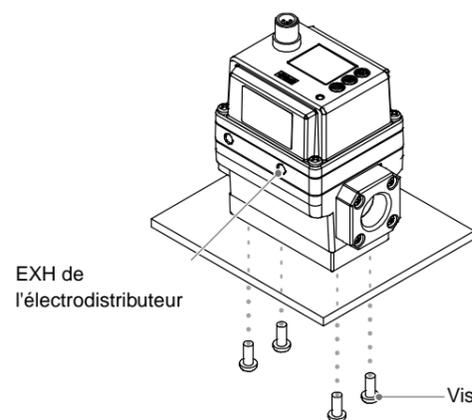
- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- N'utilisez pas le produit dans un environnement constamment exposé aux éclaboussures d'eau ou d'huile.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu explosif.
- N'exposez pas le produit aux rayons directs du soleil. Utilisez un couvercle de protection adéquat.
- N'installez pas le produit dans un milieu soumis à des vibrations ou à des impacts excédant les caractéristiques du produit.
- N'installez pas le produit dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante qui pourrait résulter en des températures excédant les caractéristiques du produit.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu sujet à des surtensions.
- Empêchez les corps étrangers comme les restes de câble d'entrer dans le produit

4.3 Montage

- Ne montez jamais le produit dans un endroit où il servirait de point d'appui.
- Ne montez pas le produit à l'envers.
- Montez le produit de manière à ce que le fluide circule dans la direction indiquée par la flèche sur le côté du corps.
- Si l'orifice EXH de l'électrodistributeur risque d'être exposé à l'eau ou la poussière, connectez un raccord et un tube (vendus séparément) et diriger le tube vers un endroit sûr où il ne sera pas affecté par l'eau ou la poussière.

4 Installation (suite)

- Installez le produit à l'aide de 4 vis adaptées au produit en respectant le couple de serrage requis.
- Vis adaptée : M5, couple de serrage : 3 N•m ± 10 %
- Les vis doivent être prévues par l'utilisateur.



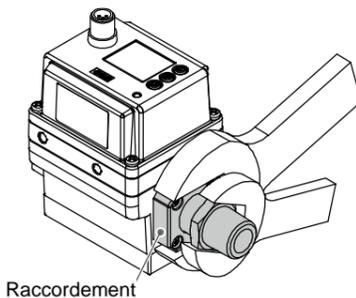
Consultez le manuel d'utilisation sur le site internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) pour les informations sur les orifices de montage et les cotes hors tout.

4.4 Raccordement

⚠ Précaution

- Avant de procéder au raccordement, assurez-vous d'éliminer les copeaux, l'huile de coupe, les poussières, etc.
- Lors de l'installation des tubes ou raccords aux orifices, assurez-vous que le fluoropolymère ne pénètre pas dans l'orifice.
- Serrez le raccordement au couple de serrage approprié : 20 à 25 N•m. Dépasser la valeur du couple de serrage indiquée risque d'endommager le produit. Si le couple de serrage est insuffisant, les filetages et les fixations risquent de se desserrer.

- Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite après le raccordement.
- Lors du montage du raccord, maintenez la fixation avec une clé. Ne maintenez pas d'autres parties avec la clé, vous risqueriez d'endommager le produit.



5 Câblage

5.1 Câblage

⚠ Précaution

- Les raccordements doivent être effectués uniquement lorsque le système est hors tension.
- Acheminez les câbles du produit séparément. Si les fils et les câbles sont acheminés avec des câbles d'alimentation ou haute tension, des parasites risquent de provoquer un dysfonctionnement.
- Si vous utilisez une alimentation à découpage disponible dans le commerce, assurez-vous de raccorder la masse de châssis (FG) à la terre. Si l'alimentation à découpage est connectée pour utilisation, un bruit de commutation se superposera et le produit ne pourra pas respecter les caractéristiques techniques. Dans ce cas, insérez un filtre antiparasite de ligne / noyau de ferrite entre l'alimentation et le produit, ou utilisez une alimentation en série au lieu d'une alimentation à découpage.

5 Câblage (suite)

5.2 Installation / retrait du connecteur

- Alignez le connecteur M12 du câble avec la rainure de clavette du connecteur sur le contrôleur, et enfoncez le connecteur. Tournez la partie moletée dans le sens horaire. La partie moletée doit être entièrement serrée pour que la connexion soit complète. Vérifier que la connexion est bien serrée.
- Pour débrancher le connecteur, desserrez la partie moletée et retirez-le.

Disposition des broches du connecteur

Pour une utilisation comme dispositif de sortie de commutation

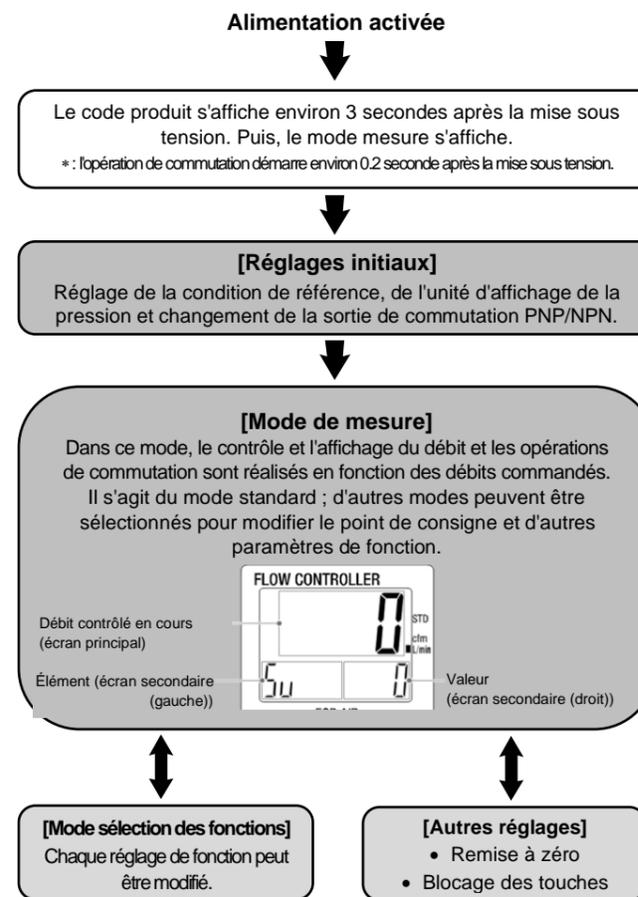
N°	Désignation	Couleur du câble	Fonction
1	DC(+)	Marron	24 VDC
2	An IN	Blanc	Sortie analogique
3	DC(-)	Bleu	0 V
4	OUT	Noir	Sortie du capteur
5	An OUT	Gris	Sortie analogique

Pour une utilisation comme dispositif IO-Link

N°	Désignation	Couleur du câble	Fonction
1	L(+)	Marron	24 VDC
2	N.C.	Blanc	(Entrée analogique) *
3	L(-)	Bleu	0 V
4	C/Q	Noir	Communication IO-Link
5	N.C. / An OUT	Gris	Sortie analogique *

* : Ne pas connecter les broches 2 et 5 au maître IO-Link.

6 Présentation des réglages



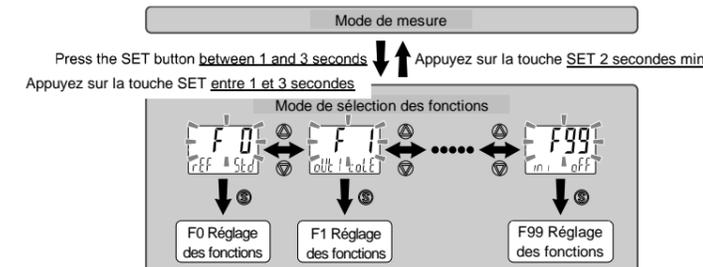
Consultez le manuel d'utilisation sur le site internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) pour plus de détails sur les réglages.

7 Réglages initiaux

- Configuration de la condition de référence, de l'unité d'affichage de la pression et changement de la sortie de commutation PNP/NPN.
- **Condition de référence**
Condition standard ou normale au choix pour la condition de référence standard du débit.
Condition standard : débit converti en volume à 20 °C et 101.3 kPa (pression absolue).
Condition normale : débit converti en volume à 0 °C et 101.3 kPa (pression absolue).
- **Fonction de sélection des unités**
La fonction de sélection de l'unité d'affichage du débit permet de choisir l/min ou cfm (ft³/min) pour l'unité standard. La fonction de sélection de l'unité de pression permet de choisir kPa, MPa, kgf/cm², bar, ou psi comme unité standard. Ce réglage n'est disponible que pour les modèles avec fonction de sélection de l'unité.
- **Sortie de commutation**
La fonction de sortie de commutation permet de basculer entre sortie PNP et NPN.

8 Mode de sélection des fonctions

En mode mesure, appuyez sur la touche SET au moins 1 seconde et pas plus de 3 secondes pour afficher [F0].
Le mode où [F□] s'affiche et dans lequel sont effectués les changements de réglage de la fonction correspondante est le mode sélection des fonctions. Appuyez sur la touche SET pendant au moins 2 secondes en mode sélection des fonctions pour revenir au mode mesure.
Note : Certaines fonctions ne sont pas prises en charge sur des modèles ayant une référence de produit spécifique. [—] s'affiche à l'écran secondaire (droit) pour les fonctions non prises en charge ou non sélectionnables à cause d'autres réglages.



8.1 Paramètres par défaut

- Les réglages par défaut d'usine sont les suivants. Si ces réglages sont acceptables, conservez-les. Pour modifier un réglage, entrez dans le mode de sélection de fonction.
- [F 0] Condition de référence, unité d'affichage de la pression et sortie de commutation PNP/NPN.

Élément	Paramètre par défaut
Condition de référence	Condition standard
Unité d'affichage du débit	l/min
Unité d'affichage de la pression	kPa
Changement de la sortie de commutation PNP/NPN	PNP

• [F 1] Réglage de OUT1

Élément	Description	Paramètre par défaut
Mode de sortie	Mode tolérance d'écart limite, mode sortie d'erreur, ou sortie de commutation OFF peut être choisi.	Mode tolérance d'écart limite
Sortie inversée	Sélectionne la sortie de commutation utilisée, normale ou inversée	Sortie normale
Tolérance d'écart limite	Active ou désactive la sortie de commutation lorsque le débit mesuré se situe dans la tolérance d'écart limite du débit réglé.	±2 % E.M.
Temps de réponse ON	Le temps de réponse (croissant) de la sortie de commutation peut être sélectionné.	0.00 sec.
Temps de réponse OFF	Le temps de réponse (décroissant) de la sortie de commutation peut être sélectionné.	0.00 sec.
Couleur d'affichage	Sélectionnez la couleur d'affichage.	Sortie ON : Vert Sortie OFF : rouge

8 Mode sélection des fonctions (suite)

- Autres réglages de fonction

Élément	Paramètre par défaut
[F10] Réglage de l'écran inférieur	dEF (standard)
[F14] Réglage de coupure à zéro	5.0 % E.M.
[F21] Réglage de l'entrée analogique	Entrée de tension : 0 à 5 V Entrée de courant : pas d'élément configurable
[F22] Réglage de la sortie analogique	Sortie de tension : 1 à 5 V Sortie de courant : Pas d'éléments configurables
[F32] Réglage du paramètre de contrôle	0.000
[F33] Réglage des données de process de sortie en cas de communication anormale	Données de process de sortie : 0
[F80] Réglage du mode économie d'énergie	OFF
[F81] Code de sécurité	OFF
[F90] Réglage de toutes les fonctions	OFF
[F96] Vérification de l'entrée	Pas d'éléments configurables
[F98] Contrôle de la sortie	N/A (sortie normale (NO))
[F99] Restauration des paramètres par défaut	OFF

9 Autres paramètres

- Affichage de la valeur de crête/minimale
- Remise à zéro
- Fonction blocage des touches

Consultez le manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) pour le réglage de ces fonctions.

10 Réglage des paramètres IO-Link

- Fichier IODD

L'IODD (I/O Device Description) est un fichier de définition qui fournit toutes les propriétés et paramètres requis pour établir les fonctions et la communication de l'appareil.

L'IODD inclut le fichier IODD principal et un ensemble de fichiers image comme le logo du vendeur, l'image de l'appareil et l'icône de l'appareil. La liste des fichiers IODD est indiquée ci-dessous.

Réf. produit	Fichier IODD *1
IN502-44-5/6/13/14	SMC-IN502-44-5_6_13_14-yyyyymmdd-IODD1.1
IN502-44-7/8/15/16	SMC-IN502-44-7_8_15_16-yyyyymmdd-IODD1.1
IN502-45-5/6/13/14	SMC-IN502-45-5_6_13_14-yyyyymmdd-IODD1.1
IN502-45-7/8/15/16	SMC-IN502-45-7_8_15_16-yyyyymmdd-IODD1.1
IN502-46-5/6/13/14	SMC-IN502-46-5_6_13_14-yyyyymmdd-IODD1.1
IN502-46-7/8/15/16	SMC-IN502-46-7_8_15_16-yyyyymmdd-IODD1.1

*1 : « yyyyymmdd » indique la date de création du fichier. yyyy correspond à l'année, mm au mois et dd au jour.

- Le fichier IODD le plus récent peut être téléchargé sur le site web de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>).

11 Pour passer commande

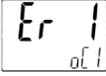
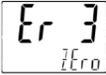
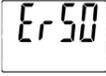
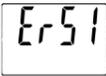
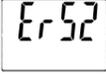
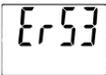
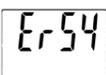
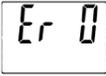
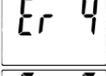
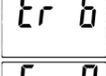
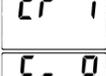
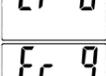
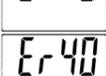
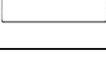
Consultez le site internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) pour connaître la procédure de commande.

12 Cotes hors tout (mm)

Consultez le site internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) pour les cotes hors tout.

13 Dépannage

13.1 Indication d'erreurs

Nom d'erreur	Affichage de l'erreur	Description	Mesures
Erreur de surintensité		L'intensité du courant de charge à la sortie du pressostat est supérieure à 80 mA.	Coupez l'alimentation et éliminez la cause de surintensité. Ensuite, alimentez de nouveau.
Erreur de pression résiduelle		Lors de la remise à zéro, une pression supérieure à ±50 kPa est appliquée. La plage de remise à zéro varie de ±10 kPa d'un produit à l'autre.	Réglez la pression appliquée sur la pression atmosphérique, puis essayez de relancer l'opération de remise à zéro.
Débit contrôlé non atteint.		Le débit contrôlé n'a pas atteint le débit réglé en 5 secondes.	(1) Consultez le manuel d'utilisation pour l'utilisation du produit dans la plage nominale de débit contrôlable. (2) Vérifiez l'environnement de l'espace d'installation, y compris le diamètre de raccordement.
Erreur de charge connectée		La plage de pression d'utilisation a été excédée à cause de la charge connectée.	Vérifiez que la pression de charge respecte la plage de pression d'utilisation.
Erreur de contrôle	  	(1) L'électrodistributeur ou le capteur interne ne fonctionne pas normalement. (2) Le produit est peut-être monté dans le sens contraire (IN-OUT).	(1) Vérifiez que la tension d'alimentation est 24 VDC ±10 %. Coupez puis rétablissez l'alimentation, et effectuez l'opération de remise à zéro. (2) Montez le produit dans le bon sens.
Erreur débit excessif		Le débit a dépassé la limite supérieure de la plage de débit affichable.	L'affichage du débit se rétablit lorsque le débit est dans la plage de débit affichable.
Erreur système	      	S'affiche si une erreur interne se produit.	Coupez puis remettez l'alimentation.

Si l'erreur subsiste après la mise en œuvre des mesures ci-dessus, ou si des erreurs autres que celles ci-dessus s'affichent, contactez SMC.

14 Entretien

14.1 Entretien général

⚠ Prudence

- Le non-respect des procédures d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
- S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux.
- L'entretien des systèmes pneumatiques doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié.
- Avant de procéder à une opération d'entretien, coupez les alimentations électrique et pneumatique. Vérifiez que l'air a bien été purgé dans l'atmosphère.
- Après une installation ou une opération d'entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'alimentation électrique à l'équipement, et testez le bon fonctionnement et l'absence de fuites afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.
- Si les connexions électriques sont manipulées pendant l'entretien, assurez-vous qu'elles soient correctement branchées et que des contrôles de sécurité soient effectués au besoin pour garantir la conformité continue avec les réglementations nationales en vigueur.
- Ne modifiez pas le produit.
- Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.

• Comment régler à nouveau le produit après une chute de tension ou lorsque l'alimentation a été retirée de manière inattendue

Les réglages du produit sont conservés en mémoire avant la coupure de courant ou la désactivation du produit. La condition de la sortie avant la coupure de courant ou la désactivation est également récupérable. Toutefois, cela peut changer en fonction de l'environnement d'utilisation. Par conséquent, assurez-vous que toutes les conditions de sécurité sont réunies pour l'ensemble de l'installation avant de remettre le produit sous tension. Si l'installation utilise un contrôle précis, attendez jusqu'à ce que le produit chauffe (environ 10 à 15 minutes) avant utilisation.

15 Limites d'utilisation

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

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

16 Mise au rebut du produit

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

17 Contacts

Consultez www.smcworld.com ou www.smc.eu pour connaître votre distributeur/importateur local.

SMC Corporation

URL : <https://www.smcworld.com> (Mondial) <https://www.smc.eu> (Europe)
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japon
Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.
© 2022 SMC Corporation Tous droits réservés.
Modèle DKP50047-F-085N