INSTRUCTIONS ORIGINALES

Manuel d'instructions
Contrôleur de débit numérique
Série PFG300

Le contrôleur de débit numérique permet de surveiller et d'afficher les informations de débit provenant de capteurs distants et de fournir un signal de sortie.

1 Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories : « Précaution », « Attention » ou « Danger ».
Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des normes internationales (ISO/IEC) *1) et autres normes de sécurité.

*1) ISO 4414 : Transmissions pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.
ISO 4413 : Transmissions hydrauliques - Règles générales relatives aux systèmes.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Equipement électrique des machines. (Partie 1 : Règles générales)
ISO 10218-1 : Robots manipulateurs industriels – Sécurité. etc.

- Consultez le catalogue du produit, manuel d'opérations et précautions de manipulation pour des informations supplémentaires concernant les produits SMC.
- Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

⚠ **Précaution**	Précaution indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
⚠ **Attention**	Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ **Danger**	Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ Attention

- **Veillez à toujours respecter les réglementations et normes de sécurité applicables.**
- Tous les travaux doivent être effectués de manière sécuritaire par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.
- Ce produit est un appareil de classe A conçu pour être utilisé dans un environnement industriel. Des difficultés potentielles à assurer une compatibilité électromagnétique dans d'autres environnements peuvent apparaître à cause des perturbations conduites ou rayonnées.
- Consultez le manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com) pour plus de consigne de sécurité.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques techniques du PFG301

Modèle		Série PFG300						
Débitmètre SMC compatible		PFMB 7201	PFMB PFMC 7501	PFMB PFMC 7102	PFMB PFMC 7202	PF3A 703H	PF3A 706H	PF3A 712H
Débit	Plage de débit nominal (l/min)	2 à 200	5 à 500	10 à 1000	20 à 2000	30 à 3000	60 à 6000	120 à 12000
	Plage de débit instantané (l/min)	-10 à 210	-25 à 525	-50 à 1050	-100 à 2100	-150 à 3150	-300 à 6300	-600 à 12600
	Plage de débit cumulé (l)	0 à 999.999.999.990					0 à 999.999.999.900	
	Unité de réglage minimum de débit instantané	1 l/min				2 l/min	5 l/min	10 l/min
	Unité de réglage minimum de débit cumulé	1 l	10 l				100 l	
	Volume cumulé / impulsion	1 l/impulsion		10 l/impulsion			10 l/impulsion	
		Durée d'impulsion = 50 msec.						
	Sauvegarde de la valeur cumulée	Toutes les 2 ou 5 minutes, le débit cumulé enregistré est conservé même lorsque l'alimentation est coupée.						
Électrique	Tension d'alimentation	12 à 24 VDC ±10 % (24 VDC quand PF3A7 connecté)						
	Consommation électrique	25 mA max.						
	Protection	Protection des polarités						
Précision	Précision de l'affichage	±0.5 % E.M. Unité d'affichage min. (à température ambiante 25 °C température constante)						
	Précision de la sortie analogique	±0.5 % E.M. (à température ambiante 25 °C température constante)						
	Répétitivité	±0.1 % E.M. Unité d'affichage min.						
	Caractéristiques de température	±0.5 % E.M. (à température ambiante 0 à 50 °C, 25 °C standard)						
Sortie de commutation	Type de sortie	Au choix parmi les sorties collecteur ouvert NPN ou PNP						
	Mode de sortie	Modes hystérésis, comparateur de fenêtre, sortie cumulée ou sortie d'impulsions cumulées, mode sortie erreur ou mode sortie de commutation OFF.						
	Utilisation du pressostat	Au choix parmi les sorties normale ou inversée						
	Courant de charge max.	80 mA						
	Tension appliquée max. (NPN uniquement)	+30 VDC						
	Chute de tension interne	Sortie NPN : 1.0 V max. (à 80 mA) Sortie PNP : 1.5 V max. (à 80 mA)						
	Temps de réponse	3 ms max.						
	Temps de réponse	Au choix entre 0, 0.05 et 0.10 sec. (incrément de 0.01 sec.), 0.1 à 1.0 sec. (incrément de 0.1 sec.), 1 à 10 sec. (incrément de 1 s.), 20 sec., 30 sec., 40 sec., 50 sec. ou 60 sec.						
	Hystérésis	Variable						
	Protection	Protection contre les courts-circuits						
Sortie analogique	Type de sortie	Entrée de tension : 1 à 5 V (0 à 10 V sélectionnable, uniquement lorsque la tension d'alimentation est de 24 VDC) Entrée de courant : 4 à 20 mA						
	Impédance - Type de sortie de tension	Impédance de sortie environ: 1 kΩ						
	Impédance - Type de sortie de courant	Impédance de charge max. : 300 Ω (à 12 VDC), 600 Ω (à 24 VDC)						
	Temps de réponse	50 ms max.						
Caractéristiques d'entrée externe		Tension d'entrée : 0.4 V max. (capteur reed ou statique), Temps d'entrée : 30 msec. ou plus						
Mode d'entrée externe		Réinitialisation externe du débit cumulé ou maintien de la valeur de crête / minimale						
Entrée du capteur	Type d'entrée	Tension d'alimentation : de 1 à 5 VDC (Impédance d'entrée : 1 MΩ) Entrée de courant : 4 à 20 mA (Impédance d'entrée : 51 Ω) (0 l/min à la valeur maximum de la plage de débit nominal)						
	Méthode de connexion	Connecteur (e-Con)						
	Protection	Protection contre les surtensions (jusqu'à de 26.4 V)						

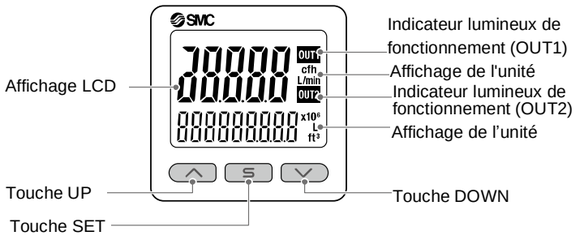
2 Caractéristiques techniques (suite)

Modèle		Série PFG300
Affichage	Mode d'affichage	Débit instantané ou cumulé
	Unités	Débit instantané : l/min, cfh (ft^3/h)
		Débit cumulé : l, ft^3, l×10^6, ft^3 x 10^6
	Type d'affichage	LCD
	Nombre d'écrans	Écran à triple affichage (affichage principal, écran inférieur)
	Couleur d'affichage	Écran principal : rouge/vert Écran inférieur : orange
	Nombre de chiffres affichés	Écran principal : 5 chiffres (7 segments) Écran inférieur : 9 chiffres (7 segments)
	LED d'indication	La LED est activée lorsque la sortie de commutateur est activée. (OUT1 / OUT2 : Orange)
Filtre numérique		Au choix entre 0, 0.05 et 0.10 sec. (incrément de 0.01 sec.), 0.1 à 1.0 sec. (incrément de 0.1 sec.), 1 à 10 sec. (incrément de 1 s.), 20 sec. ou 30 sec.
Résistance	Indice de protection	IP40
	Surtension admissible	1000 VAC, durant 1 minute entre les câbles et le boîtier
	Résistance d'isolation	50 MΩ min. entre les câbles et le boîtier (avec mégohmmètre de 500 VDC)
	Température d'utilisation	Fonctionnement : 0 à 50 °C, Stockage: -10 à 60 °C (sans condensation ni gel)
	Humidité d'utilisation	Fonctionnement, stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation ni gel)
Masse	Corps	25 g
	Câble et connecteur	+39 g

⚠ Attention

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

3 Nomenclature



Réf.	Description
Indicateur lumineux de fonctionnement	Affiche la condition de fonctionnement.
Affichage LCD	Affichage de l'état de courant du moment, du mode de réglage, des unités d'affichage sélectionnées et des codes d'erreur. 4 types d'affichage peuvent être sélectionnés pour l'affichage principal : couleur unique rouge ou vert en continu ; ou commutation du rouge au vert ou du vert au rouge selon la sortie. L'indication de l'écran inférieur est orange
Affichage de l'unité	Affiche l'unité sélectionnée.
Touche UP	Augmente le mode et les valeurs de consigne de la commande ON / OFF.
Touche SET	Appuyez sur cette touche pour changer de mode et valider les réglages.
Touche DOWN	Diminue le mode et les valeurs de consigne de la commande ON / OFF.

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 les limites du débit nominal et de la plage de température spécifiés.

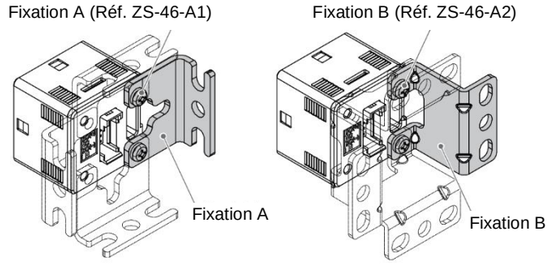
4.2 Environnement

⚠ Attention

- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu explosif.
- N'exposez pas le produit aux rayons directs du soleil. Utilisez un couvercle de protection adéquat.
- N'installez pas le produit dans 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.

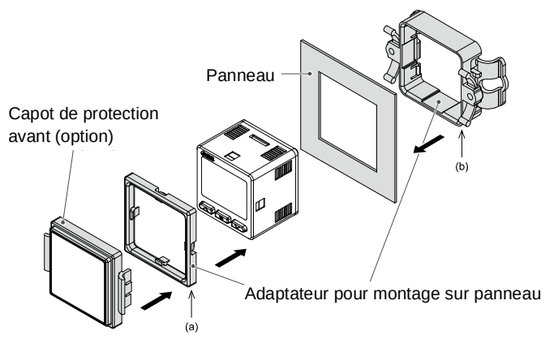
4.3 Montage avec fixation

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



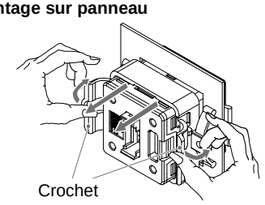
4.4 Montage avec adaptateur pour panneau

- Montez la pièce (a) à l'avant du corps et fixez-la. Puis insérez le produit avec (a) dans le panneau jusqu'à ce que (a) entre en contact avec la surface avant du panneau.
- Montez ensuite la pièce (b) sur le produit à l'arrière et insérez-la jusqu'à ce que (b) entre en contact avec le panneau pour le fixer.
- Adaptateur pour montage sur panneau (Réf. : ZS-46-B)
- Adaptateur pour montage sur panneau + capot de protection avant (Réf. : ZS-46-D)



4.5 Retrait de l'adaptateur pour montage sur panneau

- Lors du retrait du moniteur de débit avec adaptateur pour montage sur panneau de l'installation, tirez-le tout en élargissant les crochets sur chaque côté comme indiqué ci-dessous.
  Si l'adaptateur pour montage sur panneau est tiré, les crochets enclenchés, le produit et l'adaptateur pourrait être endommagés.



5 Câblage

5.1 Câblage

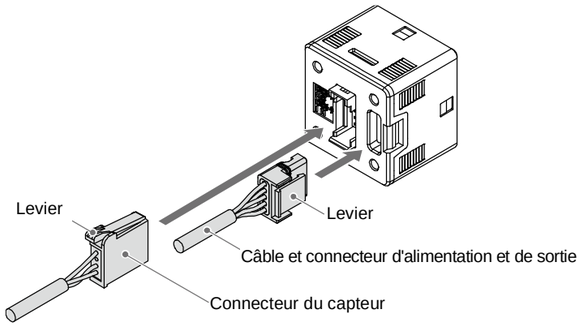
⚠ Précaution

- **Ne pas effectuer le câblage lorsque le système est sous tension.**
- **Vérifiez que les câbles sont correctement isolés**
- **Acheminez les câbles de raccordement du produit séparément des câbles électriques ou à haute tension.**
  Dans le cas contraire, des dysfonctionnements dus au bruit pourraient survenir.
- Si vous utilisez une alimentation à découpage disponible dans le commerce, assurez-vous de raccorder la masse de châssis (FG) à la terre. Si l'alimentation à découpage est connectée pour utilisation, la fréquence de commutation sera superposée et les caractéristiques du produit ne pourront pas être satisfaites. Dans ce cas, insérez un filtre antiparasite de ligne / noyau de ferrite entre les alimentations ou utilisez une alimentation en série au lieu d'une alimentation à découpage.

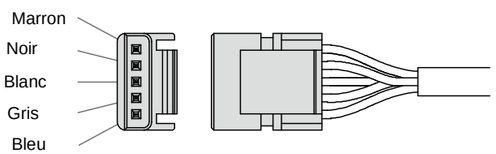
Connexion du capteur et des connecteurs d'alimentation et de sortie

Pour mettre le connecteur, insérez-le dans les broches en maintenant le levier et le corps du connecteur, puis verrouillez le connecteur en le poussant jusqu'au clic du verrouillage dans la rainure.

- Pour retirer le connecteur, maintenez le levier, puis tirez le connecteur.

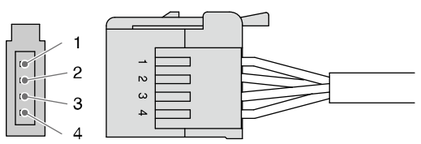


5.2 Connecteur d'alimentation et de sortie



Description	Couleur du câble
DC (+)	Marron
OUT1	Noir
OUT2	Blanc
Sortie analogique / Entrée externe / Fonction de copie	Gris
DC (-)	Bleu

5.3 Connecteur du capteur



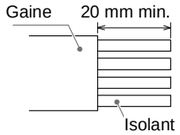
Nº broche	Description	Couleur du câble
1	DC (+)	Marron
2	N.F.	Noir
3	DC (-)	Bleu
4	IN	Blanc

∗: Les couleurs de câble indiquées sont celles des câbles des séries PFMB, PFMC et PF3A7

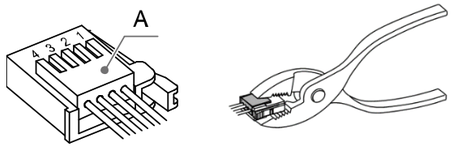
5 Câblage (suite)

Câblage du connecteur de capteur

- Dénudez le câble du capteur comme indiqué sur la figure.
- Ne pas couper l'isolation.
- Le noyau de la couleur correspondante indiquée dans le tableau est placé dans la broche du numéro marqué sur le connecteur pour la connexion du capteur.



- Assurez-vous que les travaux de préparation susmentionnés ont été effectués correctement, et appuyez sur la partie « A » à la main pour réaliser une connexion temporaire.

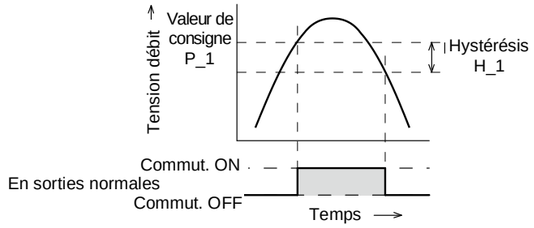


- Enfoncez le centre de la pièce « A » à l'aide d'un outil approprié, par exemple une pince.
- Le connecteur du capteur ne peut pas être réutilisé une fois serti.
  En cas de défaut de connexion, comme un ordre incorrect des câbles ou une insertion incomplète, veuillez utiliser un nouveau connecteur.
- Si le capteur n'est pas directement connecté, « LLL » ou « HHH » s'affichera.

6 Réglage du débit

6.1 Utilisation du pressostat

Lorsque le débit excède la valeur de consigne, le débitmètre est activé.
Lorsque le débit chute en dessous de la valeur de consigne du montant de la valeur de l'hystérésis, le pressostat est désactivé.
Le réglage par défaut est que la sortie est activée à 3.00 [V] pour la tension de la gamme de capteurs connectés.



7 Présentation des réglages

Alimentation activée

↓

Le code produit s'affiche pendant environ 3 secondes après alimentation. Le mode de mesure s'affichera.

↓

[Réglage initial]
Régler la plage de débits, afficher l'unité et les caractéristiques de sortie NPN/PNP du capteur connecté.

↓

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

↕ Appuyez une fois sur la touche SET → **[Mode réglage 3 étapes]**

↕ Appuyez sur la touche SET pendant 1 à 3 → **[Mode réglage simple]**

↕ Appuyez sur la touche SET pendant 3 à 5 → **[Mode sélection fonction]**

↕ → **Autres paramètres**

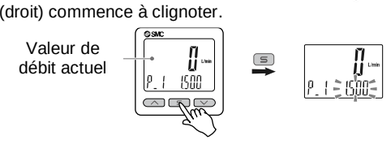
- Les sorties continueront à fonctionner pendant le réglage.
- Le mode de réglage en 3 étapes, le mode de réglage simple et le mode de sélection des fonctions se reflètent les uns sur les autres.

8 Mode de réglage en 3 étapes

Dans ce mode, les valeurs de consigne peuvent être entrées en seulement 3 étapes.
Utilisez ce mode si le produit doit être utilisé immédiatement, après avoir modifié uniquement les valeurs de consigne. (La valeur actuelle de la tension ou du débit est affichée sur l'écran principal).

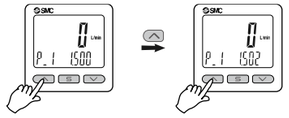
La valeur de consigne (P_1 ou n_1, P_2 ou n_2) et l'hystérésis (H_1, H_2) peuvent être modifiées. Paramétrez les éléments dans l'écran inférieur (valeur de consigne ou hystérésis) avec la touche UP ou DOWN. Pour modifier la valeur de consigne, veuillez suivre la procédure ci-dessous. Les paramètres de l'hystérésis peuvent être modifiés de la même façon.

1. Appuyez une fois sur la touche SET lorsque l'élément à modifier est affiché sur l'écran inférieur. La valeur de consigne sur l'écran inférieur (droite) commence à clignoter.

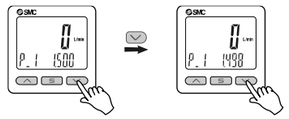


2. Appuyez sur la touche UP ou DOWN pour modifier la valeur de consigne. La touche UP pour l'augmenter, et la touche DOWN pour la réduire.

- Appuyez une fois sur la touche UP pour augmenter la valeur d'un chiffre ou maintenez la touche appuyée pour augmenter de façon continue.



- Appuyez une fois sur la touche DOWN pour réduire la valeur d'un chiffre ou maintenez la touche appuyée pour réduire de façon continue.



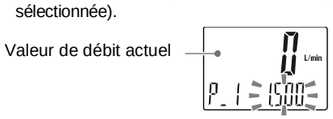
3. Appuyez sur la touche SET pour valider le réglage.

9 Mode de réglage simple

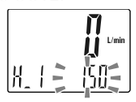
En mode de réglage simple, la valeur de consigne et l'hystérésis peuvent être modifiées tout en vérifiant la tension actuelle ou la valeur du débit (affichage principal).

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

(2) Modifiez la valeur de consigne avec la touche UP ou DOWN et appuyez sur la touche SET pour régler la valeur. Les réglages passent ensuite au réglage hystérésis (la fonction de réglage instantané peut être sélectionnée).



(3) Modifiez la valeur de consigne avec la touche UP ou DOWN et appuyez sur la touche SET pour régler la valeur. Le réglage passe ensuite au paramètre de OUT2.

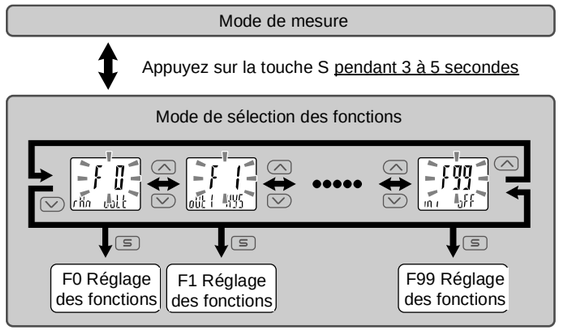


(4) Appuyez sur la touche SET pendant moins de 2 secondes pour valider le réglage de OUT1. [P_2] ou [n_2] s'affiche sur l'écran inférieur (à gauche). Poursuivez avec le réglage de OUT2.

Maintenez la touche SET enfoncé pendant 2 secondes ou plus pour valider le réglage. Le produit repassera en mode de mesure.

10 Mode de sélection des fonctions

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



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

10.1 Réglages de fonction par défaut

Les réglages par défaut sont les suivants. Si aucun problème n'est généré par ce réglage, alors conservez ces paramètres. Pour modifier un réglage, entrez dans le mode de sélection de fonction.

- [F 0] Caractéristique de plage de débit, unité d'affichage et sortie de commutation

Élément	Paramètre par défaut
Plage de débit	3000 l/min
Unités d'affichage ∗1	L
Caractéristiques de sortie du détecteur	NPN

∗1 : Ce réglage n'est disponible que pour les modèles avec fonction de sélection d'unité.

- Réglage de [F 1] OUT1 et [F 2] OUT2

Élément	Explication	Par défaut
Mode de sortie	Aux choix parmi mode hystérésis, mode comparateur de fenêtre, sortie d'erreur ou sortie du pressostat désactivée.	Mode hystérésis
Sortie inversée	Sélectionnez la sortie normale ou inversée.	Normal
Réglage du débit	Définit les points ON et OFF de la sortie de commutation.	1500 l/min
Hystérésis	Le réglage de l'hystérésis permet d'éviter le claquement de la sortie de commutation.	150 l/min
Temps de réponse	Réglez le temps de réponse de la sortie de commutation.	0.00 s
Couleur d'affichage	Sélectionnez la couleur d'affichage.	Sortie ON : Vert Sortie OFF : rouge (Lié à OUT1)

- Autres réglages

Élément	Par défaut
[F 3] Filtre numérique	0.00 s
[F 5] Fonction de la borne FUNC	Sortie analogique : 1 à 5 V / 4 à 20 mA Entrée externe : réinitialisation de la valeur cumulée
[F10] Écran inférieur	dEF
[F14] Affichage avec coupure du zéro	1.0 % E.M.
[F30] Sauvegarde de la valeur cumulée	OFF
[F80] Mode d'économie d'énergie	OFF
[F81] Code de sécurité	OFF
[F90] Réglage de toutes les fonctions	OFF
[F96] Affichage de l'état de l'entrée du capteur / du signal d'entrée externe	Pas d'éléments configurables
[F97] Fonction de copie	Pas d'éléments configurables
[F98] Contrôle de la sortie	Sortie normale
[F99] Restauration des paramètres par défaut	OFF

11 Autres paramètres

- **Fonction de réglage instantané**
- **Fonction de maintien Crête/minimale**
- **Fonction de réinitialisation**
- **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.

12 Pour passer commande

Reportez-vous au manuel d'utilisation sur le site internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com) pour connaitre la procédure de commande.

13 Cotes hors tout (mm)

Reportez-vous au manuel d'utilisation sur le site internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com) pour les cotes hors tout.

14 Dépannage

14.1 Indication d'erreurs

Erreur	Affichage de l'erreur	Description	Mesures
Erreur de surintensité	Er 1 (OL1) Er 2 (OL2)	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 débit	HHH	Un débit dépassant la limite supérieure de la plage de débit réglée est appliqué.	Réglez le débit appliqué à un niveau se trouvant dans la plage de débit de consigne.
	LLL	Un débit dépassant la limite inférieure de la plage de débit réglée est appliqué.	
Erreur de débit cumulé	99999999	Le débit cumulé dépasse la limite d'affichage supérieure.	Réinitialisez le débit accumulé.
Erreur de réception de COPIE	Er 13	La communication n'est pas complète.	Après avoir vérifié le câblage, réessayez de copier.
Erreur système	Er 0 Er 4 Er 6 Er 7 Er 8 Er 14 Er 40	S'affiche si une erreur interne se produit.	Coupez puis remettez l'alimentation. Si la panne ne peut pas être résolue, contactez SMC.

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.

Consultez le manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC (URL : https://www.smcworld.com) pour de plus amples informations sur le dépannage.

15 Entretien

15.1 Entretien général

⚠ Précaution

- Le non-respect des procédures d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
- S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux.
- L'entretien des systèmes pneumatiques doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié.
- Avant de procéder à une opération d'entretien, coupez les alimentations électrique et pneumatique. Vérifiez que l'air a bien été purgé dans l'atmosphère.
- Après une installation ou une opération d'entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'alimentation électrique à l'équipement, et testez le bon fonctionnement et l'absence de fuites afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.
- Si les connexions électriques sont 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 réinitialiser le produit suite à une coupure d'alimentation ou à une mise hors tension forcée

La configuration du produit sera conservée telle qu'elle était avant la coupure ou la mise hors tension.

L'état de la sortie est théoriquement lui aussi récupéré tel qu'il était avant la coupure ou la mise hors tension, mais cela peut varier selon les conditions 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 minutieux, attendez jusqu'à ce que le produit chauffe (environ 10 à 15 minutes).

16 Limites d'utilisation

Garantie limitée et Clause limitative de responsabilité/ Conditions de conformité

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

17 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.

18 Contacts

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

SMC Corporation

URL : https://www.smcworld.com (Mondial) https://www.smceu.com (Europe)
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japon
Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.
© 2021 SMC Corporation Tous droits réservés.
Modèle DKP50047-F-085M