



INSTRUCTIONS ORIGINALES

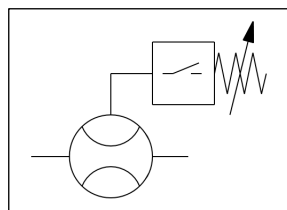


Consultez la Déclaration de conformité concernant les directives pertinentes

Manuel d'instructions

Débitmètre à palette

Série IF3



Ce produit sert à détecter et à confirmer l'écoulement des liquides.

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 - Équipement électrique des machines. (Partie 1 : Règles générales)

ISO 10218-1 : Robots industriels manipulateurs - Sécurité, etc.

• Consultez le catalogue du produit, le manuel d'utilisation et les précautions de manipulation pour des informations supplémentaires concernant les produits SMC.

• Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

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

2 Caractéristiques techniques

Fluide	Alliage de cuivre	Eau / liquide non corrosif
	Acier inoxydable 304	Le liquide qui ne corrode pas l'acier inoxydable 304
Pression max.	1 MPa	
Résistance à l'eau	1.75 MPa	
Résistance d'isolation	100 MΩ (500 DC par mégamètre)	
Surtension admissible	1500 VAC durant une minute	
Contact	1ab	
Taille de l'orifice	3/4, 1	

2 Caractéristiques (suite)

Valeurs du microrupteur

Tension	Charge non inductive (A)				Charge inductive (A)			
	Résistance de charge		Charge légère		Charge inductive		Charge moteur	
	N.F.	N.O.	N.F.	N.O.	N.F.	N.O.	N.F.	N.O.
125 VAC	15	15	3	1.5	15	15	5	2.5
250 VAC	15	15	2.5	1.25	15	15	3	1.5
8 VDC	15	15	3	1.5	15	15	5	2.5
14 VDC	15	15	3	1.5	10	10	5	2.5
30 VDC	6	6	3	1.5	5	5	5	2.5
125 VDC	0.5	0.5	0.5	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05
250 VDC	0.25	0.25	0.25	0.25	0.03	0.03	0.03	0.03

Température ambiante et du fluide

Température du fluide	Température ambiante admissible ^(Note)
70 °C max.	70 °C max.
80 °C	58 °C (60 °C) max.
90 °C	47 °C (50 °C) max.
100 °C	35 °C (40 °C) max.

Note) () Pour IF32□

* Pour protéger le microrupteur, la température ambiante doit être réduite lorsque la température du fluide est supérieure à 70 °C.

Protection

Ouvert	Utilisation à l'intérieur, loin des gouttelettes d'eau
Étanche aux gouttelettes d'eau / à la pluie (JIS C 0920)	Lorsque le produit est utilisé à l'intérieur ou à l'extérieur, où il est exposé à des gouttelettes d'eau. (Équivalent à IP42)
Étanche aux éclaboussures / étanche aux faibles jets (JIS C 0920)	Construction étanche. En cas d'utilisation dans un mauvais milieu, comme à l'extérieur, ou dans des zones temporairement exposées au courant d'eau, ou près de la côte. (Équivalent à IP44)

Caractéristiques du débit

Fluide : eau, pression de sortie : 0 MPa

Profondeur du filetage d'étanchéité : 9 mm (3/4), 11 mm (1)

Débitmètre	Montage		Plage de débit (L/min)				Débit ON / réglage (m/s)
			Minimum		Maximum		
	Taille de l'orifice	Taille de la palette	Débit ON	Débit OFF	Débit ON	Débit OFF	
IF3-006	34	Long	14	7	38	33	0.66~1.79
	34	Moyen	18	9	50	44	0.85~2.36
	34	Court	22	11	60	53	1.04~2.83
IF3-1-10	1	Court	20	10	60	55	0.56~1.67
	1 1/4	Court	34	17	100	90	0.57~1.67
	1 1/2	Court	52	26	160	140	0.63~1.95
	2	Moyen	45	23	140	125	0.34~1.06
	2 1/2	Moyen	90	45	280	250	0.41~1.29
	3	Long	80	40	250	220	0.26~0.81
	4	Long	170	85	550	480	0.33~1.05
	5	Long	300	150	1000	870	0.37~1.24
	6	Long	460	230	1500	1300	0.40~1.32
IF3-3-10	1	Court	36	18	110	100	1.00~3.05
	1 1/4	Court	54	27	160	140	0.90~2.67
	1 1/2	Court	90	45	270	230	1.10~3.29
	2	Moyen	90	45	270	230	0.68~2.05
	2 1/2	Moyen	160	80	500	420	0.74~2.30
	3	Long	160	80	500	420	0.52~1.63
	4	Long	320	160	1000	800	0.61~1.91
	5	Long	560	280	1800	1450	0.69~2.23
	6	Long	80	400	2600	2000	0.70~2.28

Débit ON : volume de débit sous lequel un microrupteur commence à s'activer alors que le débit augmente. Débit OFF : volume de débit sous lequel un microrupteur commence à s'activer alors que le débit diminue.

• Les données indiquent la valeur de référence. Les valeurs de débit d'utilisation peuvent différer de celles indiquées ci-dessus en raison de la profondeur d'étanchéité et du sens de montage, des conditions de tuyauterie ou des variations entre les différents éléments. Il convient donc de prendre des précautions lors de l'utilisation à des niveaux proches des valeurs minimales et maximales du débit réglé.

Attention

Les produits spéciaux peuvent avoir des caractéristiques différentes de celles indiquées dans cette section. Contactez SMC pour les schémas spécifiques.

3 Installation

3.1 Installation

Attention

• N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.

Précaution

- Montez le commutateur en vous assurant que le sens du débit coïncide avec la flèche de direction du débit sur le corps du commutateur.
- Trois types de palettes, courtes, moyennes et longues, sont fournies avec chaque modèle. Utilisez l'un d'elles en fonction de la taille du tuyau et du débit réglé.
- Lors de l'installation d'une palette sur le modèle IF3+0, la tuyauterie peut être perturbée par l'extrémité d'une palette. Étant donné qu'elle est utilisée pour détecter un petit débit et pour réduire la distance entre une palette et la tuyauterie, un usinage supplémentaire de l'extrémité de la palette peut être nécessaire pour éliminer les interférences entre les deux.
- Elle ne peut pas être utilisée lorsqu'un coup de bélier ou une pression de pulsation est appliqué au fluide.

3.2 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.

3.3 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. Lorsque vous utilisez un revêtement en fluoropolymère, laissez à découvert 1 filet au bout du tube ou du raccordement.

- Veillez à ce qu'un segment de tuyau droit, au moins 5 fois le diamètre intérieur du tuyau, soit prévu de chaque côté du corps du commutateur.

- La profondeur de vissage doit être de 9 mm ± 1 mm pour 3/4B et de 11 mm ± 1.2 mm pour 1B.

- Seul le montage horizontal est possible en ce qui concerne le tuyau horizontal.

- Réalisez le câblage du microrupteur conformément aux symboles du produit.

3.4 Lubrification

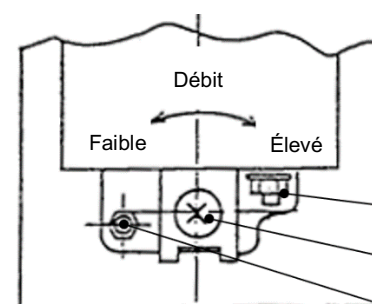
Précaution

La lubrification n'est pas nécessaire.

4 Réglages

Précaution

- Le réglage du débit se fait en tournant la vis de réglage du débit avec un tournevis Phillips. Tourner dans le sens horaire peut augmenter le débit réglé et tourner dans le sens antihoraire peut diminuer le débit réglé.



Ne pas régler

La vis de réglage du débit

Ne pas régler

4 Réglages (suite)

- Le point de réglage du débit est réglé au débit ON. Par conséquent, en cas de contact 1a, le signal ON est émis lorsque le fluide dont le débit est supérieur au débit de réglage est écoulé. Dans le cas du contact 1b, le signal ON est émis lorsque le débit a diminué. Consultez le tableau des caractéristiques de débit pour plus de détails sur le débit d'utilisation.

- Pour éviter le cliquetis associé à la fluctuation du débit d'utilisation, réglez la différence entre le débit de consigne et le débit d'utilisation de manière à ce qu'elle soit la plus grande possible.

5 Pour passer commande

Reportez-vous au catalogue ou aux schémas pour « Pour passer commande ».

6 Cotes hors tout (mm)

Reportez-vous aux schémas ou au catalogue pour les dimensions.

7 Entretien

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 et un entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'électricité à l'équipement et réalisez les inspections de fonctionnement et de fuites appropriées afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.
- Si les connexions électriques sont perturbées pendant l'entretien, assurez-vous qu'elles sont correctement branchées et que des contrôles de sécurité sont 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.

8 Limites d'utilisation

Garantie limitée et exclusion de responsabilité / Conditions de conformité

Consultez les « Précautions de Manipulation pour les Produits SMC ».

9 Mise au rebut du produit

Ce produit ne devrait pas être jeté avec les déchets municipaux. Vérifiez les réglementations et directives locales pour éliminer ce produit correctement, afin de réduire les impacts sur la santé humaine et l'environnement.

10 Contacts

Reportez-vous à www.smcworld.com ou www.smc.eu pour des contacts.

SMC Corporation

URL : <http://www.smcworld.com> (International) <http://www.smc.eu> (Europe)
 SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.

© 2020 SMC Corporation Tous droits réservés.
 Modèle DKP50047-F-085J