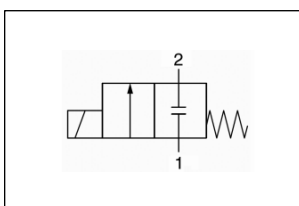




Manuel d'instructions

Électrovanne 2/2 à commande directe

Série JSXM (Montage modulaire)



Ce produit sert à contrôler l'alimentation en fluide en aval.

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 et dispositifs robotiques - Exigences de sécurité pour les robots industriels - Partie 1 : Robots.

- 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.
- Si cet équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

Précaution

- Ce produit est élaboré uniquement pour les industries de fabrication. Ne l'utilisez pas dans les lieux d'habitation.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques du distributeur

Taille	20	30	40
Construction du distributeur	Clapet à commande directe		
Type de distributeur	Normalement fermé (N.F.)		
Température ambiante et d'utilisation [°C]	Air -10 à 60 (Température du point de rosée -10 max.)		
Pression d'épreuve (MPa)	2,0		
Pression max. du système (MPa)	1,0		
Température ambiante [°C]	-20 à 60		
Différentiel de pression d'utilisation max. (MPa)	0,7	1,0	
Caractéristiques du débit	Consultez le catalogue		
Temps de réponse [ms] ^{Note 1)}	Contactez SMC		
Cycle de service	100 %		
Fréquence d'utilisation min.	1 fois tous les 30 jours		
Fréquence max. de fonctionnement [Hz] ^{Note 2)}	10		
Lubrification	Non requise		

2 Caractéristiques techniques (suite)

Résistance aux chocs/vibrations [m/s ²] ^{Note 3)}	150 / 30	
Fuite de vanne/externe [cm ³ /min] (ANR) ^{Note 4)}	Air	1 max.
Protection (selon IEC60529)	IP67 (IP65 avec connecteur DIN)	
Sens de montage	Quelconque	
Matériau du corps	Aluminium	
Matériau de joint	NBR, FKM	
Masse [g]	Consultez le catalogue	

Tableau 1.

Note 1) Variable en fonction de la pression, de la fluctuation de la tension, des conditions de la tuyauterie, etc.

Note 2) Valeur de référence uniquement. Selon une valeur de référence du temps de réponse ; ON 50 ms, OFF 50 ms. Test dans une application réelle.

Note 3) Résistance aux impacts : aucun dysfonctionnement lors du test de chocs (dans l'axe et perpendiculairement à l'axe du distributeur principal et de l'armature) à l'état activé et désactivé quel que soit la durée et les conditions. (Les valeurs indiquées sont celles d'une nouvelle vanne)

Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au balayage de fréquence 45 et 2000 Hz. Tests réalisés à l'état activé et désactivé, dans l'axe et perpendiculairement à l'axe du distributeur principal et de l'armature. (Les valeurs indiquées sont celles d'une nouvelle vanne)

Note 4) À une température ambiante de 20 °C et une pression différentielle ≥ 0.01 MPa pour l'air.

2.2 Caractéristiques de la bobine

Taille	20	30	40
Tension nominale [V] ^{Note 1)}	AC 24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240	DC 12, 24	
Connexion électrique	Fil noyé, Conduit, DIN, connecteur DIN, Connecteur M12		
Classe d'isolation de la bobine	Classe B		
Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale		
Tension de fuite admissible	AC 5 % max de la tension nominale	DC 2 % max de la tension nominale	
Puissance apparente [VA] ^{Note 2), 3)}	AC 8	9,5	
Consommation électrique [W] ^{Note 2)}	DC 6	8	
Montée de température [°C] ^{Note 4)}	AC 70	DC 65	

Tableau 2.

Note 1) Le fil noyé avec PCB, tension AC110V minimale n'est pas compatible avec CE.
Note 2) Alimentation apparente / Consommation électrique : la valeur à une température ambiante de 20 °C et lorsque la tension nominale est appliquée (Variation : ± 10 %).

Note 3) Il n'y a pas de différence de fréquence, ni d'alimentation apparente à l'activation ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles AC.

Note 4) L'élévation de température est l'augmentation lorsque la tension nominale est appliquée à une vanne dont la température ambiante est de 20 °C. Il s'agit toutefois d'une valeur de référence car elle varie en fonction du milieu ambiant.

2.3 Produits spéciaux

Attention

Les produits spéciaux (-X) 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.

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.
- Les produits avec protections IP67 et IP67 sont protégés contre la poussière et l'eau, néanmoins ces produits ne peuvent pas être utilisés dans l'eau.
- Les produits conformes aux protections IP65 et IP67 satisfont aux caractéristiques en montant correctement chaque produit. Veillez à lire les précautions spécifiques au produit pour chaque produit.
- Cette vanne est destinée à un usage intérieur uniquement.
- Pour un fonctionnement à basse température, prenez les mesures appropriées pour éviter la solidification ou le gel du drainage et de l'humidité, etc.

3 Installation (suite)

- En cas d'utilisation dans des environnements tels que des régions froides, une température de point de rosée élevée avec une température ambiante basse et des débits élevés :
- Vidanger l'eau de la canalisation lorsque l'équipement est éteint.
- Appliquer un matériau d'isolation thermique ou utiliser un appareil de chauffage, etc. (éviter sur la partie bobine).
- Installation d'un sècheur sur l'entrée.
- Adoptez les mesures de protection appropriées dans les milieux en contact avec de l'huile ou des projections de soudure, etc.

3.3 Raccordement

Précaution

- Pour la manipulation de nos raccords, veuillez-vous reporter aux précautions relatives aux raccords et aux tubes dans les précautions de manipulation pour les produits SMC.
- Si vous utilisez des raccords autres que les raccords SMC, veuillez suivre les instructions données par le fabricant du raccord pertinent.
- Couple de serrage pour les tuyauteries en acier.
Lors du raccordement au distributeur, serrez au couple approprié suivant.

Taille d'orifice (Rc, NPT)	Couple de serrage [N·m]
1/8	7 à 9
1/4	12 à 14
3/8	22 à 24
1/2	28 à 30

Tableau 3.

- 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 1.5 à 2 filets au bout du tube ou du raccordement.
- Évitez de brancher des lignes de terre au raccordement pour empêcher la corrosion du système.
- Lors du raccordement de la tuyauterie au produit, évitez les erreurs concernant les orifices d'alimentation, etc.
- Lorsque vous raccordez des tubes à l'aide du raccord instantané, prévoyez une longueur de tube avec une marge suffisante. Pour plus de détails, reportez-vous aux Précautions spécifiques au produit dans le catalogue.
- Lors du raccordement de la tuyauterie/du raccord à la vanne, serrez la partie en métal du corps avec un étau, etc. Voir Figure 1.

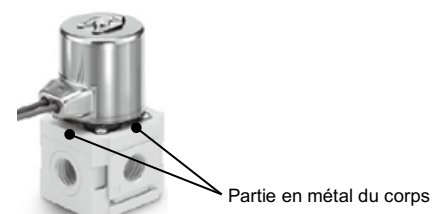


Figure 1. Zone de serrage de la vanne

Attention

- Pour prévenir les mouvements incontrôlés de tube, installez des couvercles protecteurs ou fixez les tubes de manière sûre.
- Si vous utilisez une tuyauterie tubulaire, fixez le produit à une fixation permanente. Ne le suspendez pas par la tuyauterie.

3.4 Alimentation du fluide

Attention

- Utilisez de l'air propre. Si l'air comprimé comporte la présence de produits chimiques, de matières synthétiques (y compris des solvants organiques), de sel, de gaz corrosif, etc., cela peut entraîner un dysfonctionnement ou endommager le produit.
- S'il existe une possibilité de contre-pression sur la vanne, prenez des contre-mesures telles que le montage d'un clapet anti-retour sur le côté aval de la vanne.

Précaution

- L'air comprimé contenant trop de condensats peut entraîner un dysfonctionnement des vannes et des autres équipements pneumatiques. Pour éviter cela, installez un sècheur d'air ou un refroidisseur arrière, etc.
- L'utilisation d'un fluide contenant des corps étrangers peut provoquer des problèmes tels que des dysfonctionnements et des défaillances d'étanchéité en favorisant l'usure du siège de vanne et de l'armature et en adhérant aux parties coulissantes de l'armature, etc. Installez un filtre approprié (5 µm max.) immédiatement en amont de la vanne.
- Si de la poussière de carbone est générée de manière excessive par le compresseur, il est probable qu'elle se colle à l'intérieur des vannes et qu'elle entraîne un dysfonctionnement. Installez des filtres micromiques en amont des vannes pour l'éliminer.

3 Installation (suite)

3.5 Montage (généralités)

Attention

- Prévoyez suffisamment d'espace libre pour réaliser les travaux d'entretien. Évitez les sources de vibration ou réglez le bras du corps sur la longueur minimum afin d'empêcher la résonance.
- N'appliquez pas de force externe sur la section de la bobine : lors du serrage des raccords, appliquez une clé ou un autre outil sur l'extérieur des pièces de raccordement de la tuyauterie.
- Ne chauffez pas la bobine avec un isolant thermique, etc. Utilisez des bandes isolantes, réchauffeurs, etc., pour éviter le gel seulement sur les raccordements et le corps. Ils peuvent provoquer la combustion de la bobine.
- La vanne devient chaude pendant et après la mise sous tension. Ne la touchez pas à mains nues car cela peut provoquer des brûlures.

Précaution

- Les mises en garde ou caractéristiques imprimées ou fixées sur le produit ne doivent pas être effacées, éliminées ou recouvertes.

3.5.1 Montage modulaire

Les vannes JSXM peuvent être montées individuellement (Figure 1) ou assemblées de manière modulaire (Figure 2) à l'aide des entretoises de connexion (Figure 3).

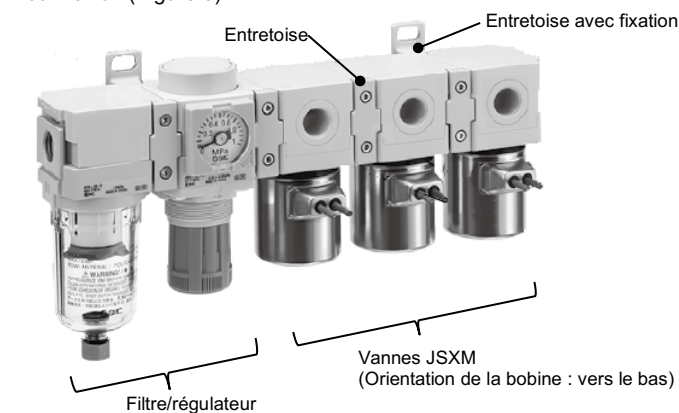


Figure 2. Exemple de montage modulaire

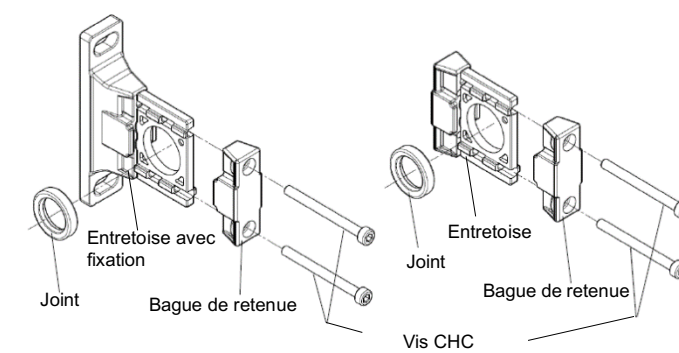


Figure 3. Entretoise avec fixation et entretoise

- Assemblage
 - 1) Une entretoise ou une entretoise avec fixation est utilisée pour combiner 2 modules, voir la Figure 2 et le Tableau 4.
 - 2) Assurez-vous que le joint est correctement placé dans l'entretoise, puis, l'un après l'autre, faites glisser les parties en creux des 2 modules sur les parties surélevées de l'entretoise. Les joints sont disponibles en pièces de rechange, voir le Tableau 5.
 - 3) Une fois que les 2 modules sont correctement montés sur l'entretoise, installez le dispositif de retenue et fixez-le avec les 2 vis CHC au couple correct, voir le Tableau 6.

- Le démontage est l'inverse du montage.

Attention

- Avant le démontage, assurez-vous que toute pression résiduelle est libérée du système.
- Après le remplacement, confirmez que le produit satisfait aux fonctions spécifiques et vérifiez l'absence de fuites externes avant de le mettre en service.

3 Installation (suite)

Références de l'entretoise (fixation)

Taille	Entretoise	Entretoise avec fixation
200 (JSXM20)	Y200-D	Y200T-D
300 (JSXM30)	Y300-D	Y300T-D
400 (JSXM30)	Y400-D	Y400T-D

Tableau 4.

Joints de l'entretoise (HNBR)

Taille	Réf. du joint
Y200(T)-D	Y220P-050S
Y300(T)-D	Y320P-050S
Y400(T)-D	Y420P-050S

Tableau 5.

Couple de serrage du dispositif de retenue

Taille	Couple de serrage [N.m]
Y200#-D	0.36 ±0.036
Y300#-D, Y400#-D	1.2 ±0.05

Tableau 6.

3.6 Lubrification

Précaution

Ce produit ne nécessite pas de lubrification en service.

3.7 Connexion électrique

Attention

- L'électrodistIBUTEUR est un produit électrique. Pour des raisons de sécurité, installez un fusible et un disjoncteur appropriés avant l'utilisation, conformément aux réglementations locales. En cas d'utilisation de plusieurs électrodistIBUTEURS, l'installation d'un seul fusible sur le côté primaire ne suffit pas. Pour protéger l'appareil de manière plus sûre, choisissez et installez un fusible pour chaque circuit.

Précaution

- Évitez les erreurs de câblage car cela peut entraîner un dysfonctionnement ou endommager le produit.
- Utilisez un fil électrique dont la section transversale est comprise entre 0.5 et 1.25 mm².
- Utilisez des circuits électriques qui ne génèrent pas de vibrations au niveau du contact.

- Lorsqu'une surtension provenant du solénoïde affecte les circuits électriques, installez un absorbeur de surtension, etc., en parallèle avec le solénoïde ou utilisez le produit avec une protection de circuit.
- Utilisez une tension qui soit comprise dans la plage de tension nominale à ±10 %. En cas de courant continu, si le temps de réponse est important, assurez-vous que la tension se situe à ±5 % de la valeur nominale. (La chute de tension est la valeur dans la section du fil conducteur reliant la bobine.)
- Ne pliez pas ou ne tirez pas les fils et les câbles de manière répétée.
- N'appliquez pas une force supérieure à 10 N sur les câbles, au risque de les endommager.
- Ne pliez pas les câbles à plus de 90 ° avec un rayon inférieur à 20 mm, au risque de les endommager. Voir Figure 4.

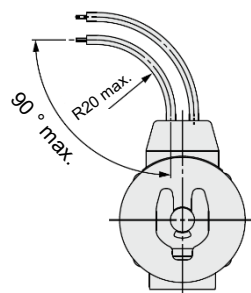


Figure 4. Pliage du câble

3.7.1 Fil noyé

Câble AWG20, diamètre extérieur 2.6 mm.

Type de tension	Couleur du câble		
	1	2	
Fil noyé	DC (12,24 V)	Noir	Rouge
Fil noyé avec PCB	DC (12, 24 V)	Noir	Rouge
	AC (100 V)	Bleu	Bleu
	AC (24, 48 V)	Gris	Gris

Tableau 7.

Note : Il n'y a pas de polarité.

3 Installation (suite)

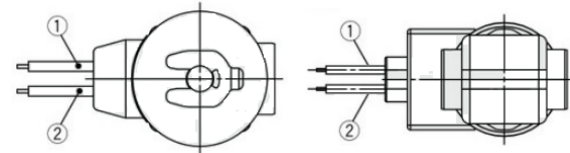


Figure 5. Fil noyé et fil noyé avec PCB

3.7.2 Conduit

Câble AWG18, diamètre extérieur 2.8 mm.

Type de tension	Couleur du câble de conduit		
	1	2	3 (câble de terre)
DC	Noir	Rouge	Vert/Jaune
AC 100 V	Bleu	Bleu	Vert/Jaune
AC 200 V	Rouge	Rouge	Vert/Jaune
Autre AC	Gris	Gris	Vert/Jaune

Tableau 8.

Note : Il n'y a pas de polarité.

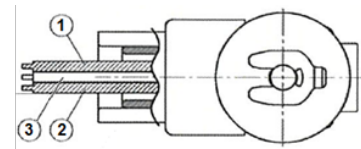


Figure 6. Conduit

3.7.3 Connecteur DIN

- Utilisez un cordon dont le diamètre extérieur du câble est de Ø6 à Ø12 mm.
- Serrez les vis et les raccords conformément à la Figure 7.
- Si un diamètre extérieur de câble de Ø9 à Ø12 mm est utilisé, retirez les parties internes du joint en caoutchouc avant de l'utiliser.

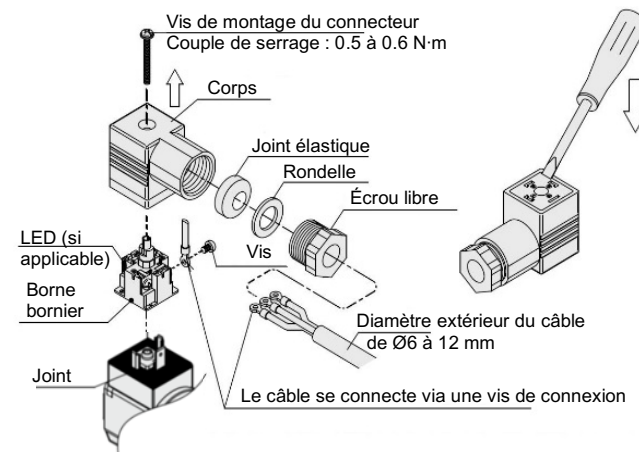


Figure 7. Construction du connecteur DIN

- Conforme à la norme DIN EN 175301-803, 18 mm, Forme A.

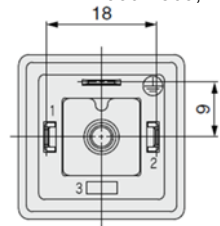


Figure 8. Connecteur DIN - Forme A

3 Installation (suite)

Précaution

Les connexions internes sont indiquées ci-dessous. Effectuez les connexions à l'alimentation électrique en conséquence.

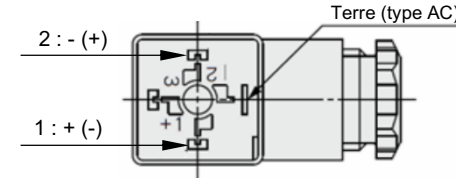


Figure 9. Broches de connecteur DIN

Note : Il n'y a pas de polarité.

Contact	1	2
Connecteur DIN	+ (-)	- (+)

Tableau 9.

3.7.4 Connecteur M12

Côté distributeur :			
DC (non polaire)		AC	
2. Inutilisé	1. Inutilisé	2. Inutilisé	1. Terre
3. Alimentation	4. Alimentation	3. Alimentation	4. Alimentation
Côté câble			
DC (non polaire)		AC	
1. Inutilisé	2. Inutilisé	1. Terre	2. Inutilisé
4. Alimentation	3. Alimentation	4. Alimentation	3. Alimentation

Tableau 10.

Précaution

- La vanne atteint la norme IP67 lorsqu'elle est utilisée avec un connecteur femelle de norme IP67 (avec câble). Notez que la vanne ne doit pas être utilisée dans l'eau.
- Serrez le connecteur à la main (à 0.39 à 0.49 N.m), pas avec un outil qui pourrait endommager le connecteur.
- N'appliquez pas de force de flexion, de traction ou de charge lourde répétée sur le câble.
- Ne tirez pas inutilement sur le connecteur ou le câble.
- Lors de l'installation de la vanne, ne pliez pas le câble à la racine du corps du connecteur.

3.8 Connexions électriques

3.8.1 Circuits DC

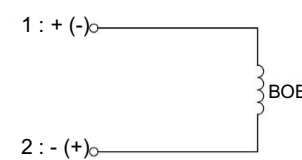


Figure 10. Fil noyé sans option électrique

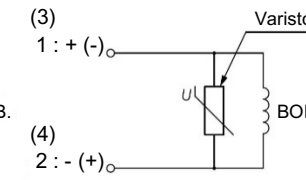


Figure 11. Fil noyé / connecteur DIN / Conduit avec protection de circuit / connecteur M12 (3,4)

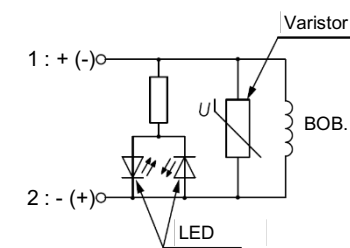


Figure 12. Connecteur DIN avec LED et protection de circuit

3 Installation (suite)

3.8.2 Circuits AC

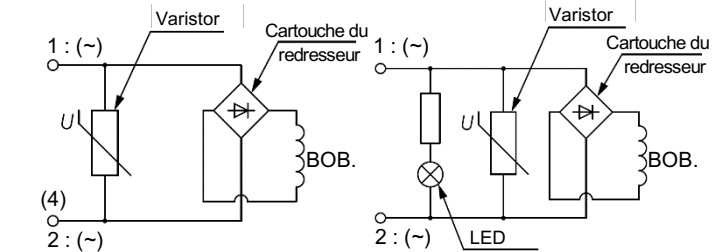


Figure 13. Fil noyé / connecteur DIN / Conduit avec protection de circuit / connecteur M12 (3,4)

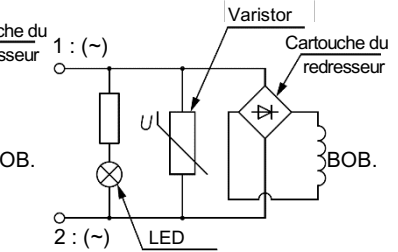


Figure 14. Connecteur DIN avec LED et protection de circuit

3.9 Tension résiduelle

Précaution

- Avec un varistor ou une protection de circuit, la protection coupe la tension contre-électromotrice depuis la bobine à environ 1 V (type AC) ou 60 V (type DC).
- Vérifier que la tension transitoire se situe dans la plage de caractéristiques du contrôleur d'hôte.
- Le temps de réponse du distributeur dépend de la méthode de protection de circuit sélectionnée.

3.10 Contre-mesure pour la surtension externe

Précaution

- Dans le cas où la charge d'alimentation est interrompue, l'énergie stockée dans un grand dispositif d'induction peut activer les électrodistIBUTEURS de type non polarisés.
- En installant un disjoncteur pour isoler l'alimentation, installez une diode de suppression des surtensions sur la sortie du disjoncteur.

3.11 Longues périodes d'activation continue

Attention

- La bobine génère de la chaleur en cas d'activation continue. C'est pourquoi elle ne doit pas être installée dans un espace clos. Installez-la dans un espace bien ventilé.

- Ne touchez pas la bobine pendant son fonctionnement ni juste après sa mise en service.

4 Pour passer commande

Référez-vous au catalogue pour « Pour passer commande » ou aux dessins de produits pour les produits spéciaux.

5 Cotes hors tout

Consultez le catalogue et les schémas spéciaux pour les cotes hors tout.

6 Entretien

6.1 Entretien général

Précaution

- Le non-respect des procédures d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
- S'ils ne sont pas manipulés correctement, les fluides comprimés peuvent être dangereux. Coupez l'alimentation du fluide et laissez s'échapper la pression du fluide dans le système.
- Assurez-vous que la température de la vanne a suffisamment diminué avant de la retirer.
- 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. Arrêtez l'équipement si les fuites augmentent ou si l'équipement ne fonctionne pas correctement.
- 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.
- Entretien régulier du filtre et du tamis :
 - Remplacez l'élément filtrant tous les ans ou lorsque la chute de pression atteint 0.1 MPa, selon la première éventualité.
 - Nettoyez le tamis lorsque la chute de pression atteint 0.1 MPa.

6 Entretien (suite)

- Évacuez régulièrement la purge des filtres à air.
Si le condensat déborde et entre dans la conduite d'air, cela peut provoquer un dysfonctionnement de l'équipement pneumatique.
- Activez les vannes au moins une fois tous les 30 jours afin d'éviter des dysfonctionnements. Procédez à un contrôle régulier tous les six mois pour garantir une utilisation optimale de l'appareil.
- En cas de stockage longue durée après une utilisation, éliminer soigneusement toute l'humidité afin d'empêcher la rouille et la détérioration des matières plastiques, etc.

7 Limites d'utilisation

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

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

7.2 Fonctionnement à faible température

Attention

- La vanne peut être utilisée à une température ambiante de -20 °C. Toutefois, prenez de mesures de prévention contre le gel ou la solidification des impuretés, etc.
- Un point de rosée élevé dans une température ambiante basse ou un débit élevé peuvent provoquer un gel. Dans ce cas, prenez des mesures pour éviter le gel, par exemple en installant un sècheur d'air ou en gardant le corps au chaud.

7.3 Maintien de la pression

Attention

Puisque les distributeurs peuvent présenter des fuites d'air, ils ne peuvent être utilisés pour des applications telles que le maintien de pression (dont le vide) dans un système.

7.4 Ne peut être utilisé comme vanne d'arrêt d'urgence

Attention

Ce produit n'est pas préconisé pour des opérations de sécurité comme c'est le cas d'un distributeur d'arrêt d'urgence. Si ces vannes sont utilisées dans ce type de systèmes, d'autres mesures de sécurité fiables sont à adopter également.

7.5 Vannes normalement fermées

Attention

Bien que les vannes soient normalement fermées (port IN et OUT bloqué), et que le débit soit bloqué du port 1 au port 2, le fluide ne sera pas bloqué si la pression du port 2 est supérieure à celle du port 1, et le fluide s'écoulera du port 2 au port 1.

7.6 Tension de fuite

Précaution

Assurez-vous que toute tension de fuite causée par le courant de fuite lorsque l'élément de commutation est éteint provoque $\leq 2\%$ de la tension nominale aux bornes du distributeur pour la bobine DC et $\leq 5\%$ pour les bobines AC.

8 Mise au rebut du produit

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

9 Contacts

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

SMC Corporation

URL : [https:// www.smcworld.com](https://www.smcworld.com) (Mondial) 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.
© 2021 SMC Corporation Tous droits réservés.
Modèle DKP50047-F-085M