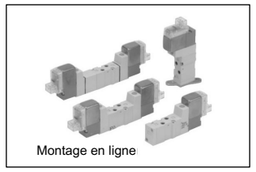
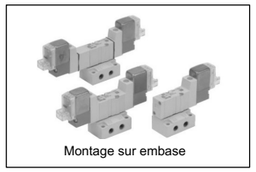
INSTRUCTIONS ORIGINALES

Manuel d'instructions
Électrodistributeur à 4/5 voies
SYJ3000/5000/7000


Montage en ligne


Montage sur embase

Ce produit sert à contrôler le mouvement d'un actionneur.

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 en toute sécurité 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

Modèle		SYJ3000	SYJ5000	SYJ7000
Fluide		Air		
Pression d'utilisation [MPa]	2 positions monostable	0.15 à 0.7		
	2 positions bistable	0.1 à 0.7		
	3 positions	0.2 à 0.7	0.15 à 0.7	
Température ambiante et d'utilisation [°C]		-10 à 50 (hors gel)		
Caractéristiques du débit		Reportez-vous au catalogue		
Temps de réponse [ms] Note 1)				
Fréquence d'utilisation max. [Hz]	2 positions	10	5	5
	3 positions	3	3	3
Fréquence d'utilisation minimale [Hz]		1 cycle/30 jours		
Commande manuelle		Modèle à poussoir non-verrouillable, Modèle à fente à verrouillage par bouton poussoir, Modèle verrouillable à manette		

2 Caractéristiques techniques (suite)

Méthode d'échappement du pilote	Échappement individuel pour le distributeur pilote, échappement commun pour le distributeur pilote et le distributeur principal
Lubrification	Non requise
Sens de montage	Quelconque
Résistance aux chocs/vibrations [m/s²] Note 2)	150/30
Protection (selon IEC60529)	IP40 (Le connecteur M8 est conforme à la norme IP65)
Cycle de service	Contactez SMC
Masse	Reportez-vous au catalogue

Tableau 1.

Note 1) À 0.5 MPa. Selon le test d'efficacité dynamique, JIS B 8419: 2010. (Température de bobine : 20 °C, à une tension nominale, sans protection de circuit)
Note 2) Résistance aux chocs axiaux : aucun dysfonctionnement suite aux tests de chocs (au moyen d'un appareil de test d'impacts). Le test a été réalisé dans les sens axial et à angle droit du distributeur principal et de l'armature à l'état aussi bien activé que non activé. (Les valeurs indiquées sont celles d'une nouvelle vanne)
Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au balayage de fréquence 45 et 2000 Hz. Le test a été réalisé dans les sens axial et à angle droit du distributeur principal et de l'armature à l'état aussi bien activé que non activé. (Les valeurs indiquées sont celles d'une nouvelle vanne)

2.2 Caractéristiques de la bobine

Modèle			SYJ3000	SYJ5000 / SYJ7000	
Connexion électrique			Fil noyé (G,H), connecteur enfichable L/M (L, M), connecteur M8 (W)	Fil noyé (G,H), connecteur enfichable L/M (L, M), connecteur M8 (W), connecteur DIN (D,Y)	
			G, H, L, M, W	G, H, L, M, W	D, Y
Tension nominale de la bobine [V]	DC		24, 12, 6, 5, 3	24, 12, 6, 5, 3	24, 12
	AC (50/60 Hz)		100, 110, 200, 220		
Variation de tension admissible Note 1, 2)			±10 % de la tension nominale		
Classe d'isolation de la bobine			Classe B		
Consommation électrique [W]	DC	Standard	0.35 (avec visualisation : 0.4)	0.35 {avec visualisation : 0.4 (connecteur DIN avec visualisation : 0.45)}	
		Avec circuit économique en énergie	0.1 (avec voyant uniquement) (Démarrage 0.4, maintien 0.1)		
Puissance apparente [VA] Note 3)	AC	100 V	0.78 (avec visualisation : 0.81)	0.78 (avec visualisation : 0.87)	
		110 V (115 V)	0.86 (avec visualisation : 0.89) (0.94 (avec visualisation : 0.97))	0.86 (avec visualisation : 0.97) (0.94 (avec visualisation : 1.07))	
		200 V	1.18 (avec visualisation : 1.22)	1.15 (avec visualisation : 1.30)	
		220 V (230 V)	1.30 (avec visualisation : 1.34) (1.42 (avec visualisation : 1.46))	1.27 (avec visualisation : 1.46) (1.39 (avec visualisation : 1.60))	
Protection de circuit			Diode (Modèle non-polarisé : varistor)		
Indicateur lumineux			LED (lampe au néon pour la borne AC DIN)		

Tableau 2.

Note 1) L'état du distributeur n'est pas défini si l'entrée électrique se trouve en dehors de la plage d'utilisation spécifiée.
Note 2) Pour 115 VAC et 230 VAC, la tension admissible est de -15 % à +5 % de la tension nominale.
Note 3) Électrodistributeur commun entre 110 VAC et 115 VAC et entre 220 VAC et 230 VAC.

2.3 Caractéristique de l'embase

Reportez-vous au catalogue pour des détails supplémentaires tels que les caractéristiques de débit, les caractéristiques des orifices A et B et les tailles des orifices.

2.3.1 Embase standard

Série de distributeur	SYJ3000	SYJ5000	SYJ7000
Modèle	Modèle 20, 31, S31, 32, S32, 41, S41, 46, S46	Modèle 20, 40, 41, 42, 43	Modèle 20, 21, 40, 41, 42
Type d'embase	Embase unitaire / montage sur embase		
P (SUP), R (EXH)	SUP/EXH commun (Modèle 46, S46 : SUP commun, EXH individuel)		
Stations de distributeur	2 à 20		2 à 20 (Modèle 20 : 2 à 15)

Tableau 3.

2 Caractéristiques techniques (suite)

2.3.2 Embase à câble plat

Série de distributeur		SYJ3000	SYJ5000	SYJ7000
Modèle		Modèle 21P, 32P	Modèle 20P, 41P, 43P	Modèle 21P
Type d'embase		Embase unitaire / montage sur embase		
P (SUP), R (EXH)		SUP/EXH commun		
Stations de distributeur		4 à 12	3 à 12	
Connecteur applicable		Prise : 26 broches type MIL avec décharge de traction (MIL-C-83503)		
Câblage interne		En commun entre +COM et -COM (modèle Z : +COM uniquement)		
Tension nominale [V] Note 2)	DC	24, 12		
	AC	100, 110		

Tableau 4.

Note 1) La spécification de la surtension admissible pour la section de l'unité de câblage est conforme à la norme JIS C 0704, grade 1 ou son équivalent.
Note 2) Conforme à la norme CE : pour DC seulement.

2.3.3 Embase de câblage série EX510

Série de distributeur	SYJ3000	SYJ5000	SYJ7000
Modèle	Modèle 21SA, 32SA	Modèle 20SA, 41SA, 42SA, 43SA	Modèle 21SA, 41SA
Type d'embase	Embase unitaire / montage sur embase		
P (SUP), R (EXH)	SUP/EXH commun		
Stations de distributeur	4 à 16	3 à 16	
Tension nominale [VDC]	24		

Tableau 5.

2.4 Produits spéciaux

Attention

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

2.5 Symboles pneumatiques

Consultez le catalogue pour des symboles pneumatiques.

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.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu hautement humide, exposé à la condensation.
- Contactez SMC pour connaitre les limitations en hauteur

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 raccordements 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.

3 Installation (suite)

- Serrez les raccords au couple spécifié.

Taille du filetage de connexion [R, NPT]	Couple de serrage [N·m]
M3	0.4 à 0.5
M5	1 à 1.5
1/8	3 à 5
1/4	8 à 12

Tableau 6.

3.4 Raccords instantanés

3.4.1 Fixation et détachement du tube

Précaution

Reportez-vous aux Précautions spécifiques au produit dans le catalogue.

3.4.2 Précautions avec des tubes d'autres marques

Précaution

Lors d'une utilisation avec des tubes qui ne sont pas de la marque SMC, reportez-vous aux Précautions spécifiques au produit dans le catalogue.

3.5 Lubrification

Précaution

- Les produits SMC sont lubrifiés à vie en usine et ne nécessitent pas de lubrification ultérieure.
- Si un lubrifiant est utilisé dans le système, référez-vous au catalogue pour plus de détails.

3.6 Commande manuelle

Attention

- Sans signal électrique pour le distributeur, la commande manuelle est utilisée pour commuter le distributeur principal. Vérifiez que les conditions de sécurité sont appropriées avant d'activer la commande manuelle car l'équipement connecté se met en marché dès qu'elle est activée.
- Les commandes manuelles verrouillées peuvent empêcher l'électrodistributeur de répondre, en le désactivant, ou provoquer un mouvement inattendu de l'équipement.
- Pour plus de détails, reportez-vous au catalogue concernant les opérations de commande manuelle. Pour actionner la commande manuelle verrouillable avec un tournevis, tournez-la doucement à l'aide d'un tournevis d'horloger. [Couple de moins de 0.1 N·m].

3.7 Montage

Précaution

- Faites attention à l'orientation du montage pour les électrodistributeurs, le joint et les pièces en option.
- Assurez-vous que les joints sont en bon état, qu'ils ne sont pas déformés et qu'ils sont exempts de poussière et de débris.
- Lors du montage des électrodistributeurs, assurez-vous que les joints sont présents, alignés et bien en place et serrez les vis au couple indiqué dans le tableau ci-dessous.

Série	Dimensions du filetage	Couple de serrage [N·m]
SYJ3000	M1.7	0.12
SYJ5000	M2.5	0.45
SYJ7000	M3	0.8

Tableau 7.

3.7.1 Montage par fixation

Précaution

Pour les modèles SYJ3000 (simple) et SYJ7000, ne l'utilisez pas sans fixation.

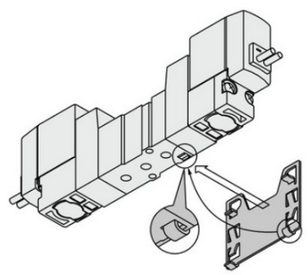


Figure 1.

1) Insérez le crochet inférieur de la fixation de montage dans la rainure située au bas de la vanne,

3 Installation (suite)

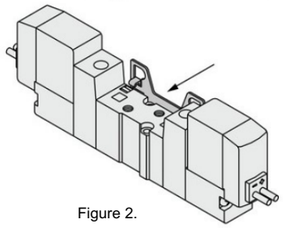


Figure 2.

2) Pressez la vanne et la fixation de montage ensemble jusqu'à ce que le crochet supérieur de la fixation s'enclenche dans la rainure située sur le dessus de la vanne.

3.7.2 Installation combinée de distributeurs 5 et 3 voies sur une même embase

Précaution

- Les séries SYJ3000/5000/7000 et SYJ300/500/700 peuvent être montées sur la même embase.

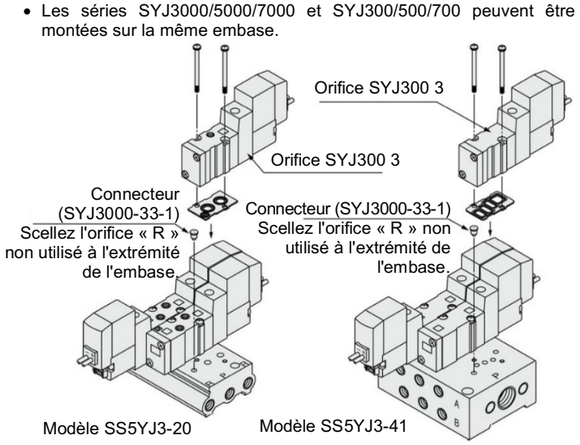


Figure 3.

- Reportez-vous au catalogue pour plus de détails sur les installations combinées d'électrodistributeurs SYJ300 et SYJ3000.
- L'utilisation d'une plaque d'adaptation permet de monter la série SYJ500 sur les bases d'embases de la série SYJ5000, et la série SYJ700 sur les bases d'embases de la série SYJ7000.
- Consultez le catalogue pour plus de détails sur l'installation mixte des distributeurs SYJ500 et SYJ5000 et des distributeurs SYJ700 et SYJ7000.

3.7.3 Ensemble plaque d'obturation, ensemble plaque d'adaptation et autres accessoires

Reportez-vous au tableau 7 de la section 3.7 pour les couples de serrage et au catalogue pour les détails d'installation.

3.8 SYJ5000 avec régleur de débit intégré

- Réglez le cadran du régleur de débit avec un couple de 0.3 N·m max.
- Lors de l'utilisation du modèle SYJ5#53, le régleur de débit doit être ouvert de plus d'un tour complet depuis sa fermeture complète pour fonctionner correctement.
- Ne desserrez pas la vis de fixation de la plaque.

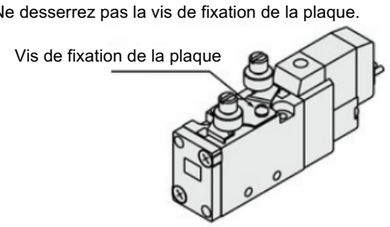


Figure 4.

3.9 Effet de la contre-pression en cas d'utilisation d'une embase

Attention

- Soyez prudent lorsque les distributeurs sont utilisés sur une embase, car un dysfonctionnement de l'actionneur peut se produire en raison de la contre-pression.
- Pour un distributeur centre ouvert 3 positions ou un vérin simple effet, prenez les mesures appropriées afin d'éviter un dysfonctionnement en l'utilisant avec un bloc interface EXH individuel.

3 Installation (suite)

3.10 Connexions électriques

Précaution

La protection de circuit doit être spécifiée en utilisant la référence appropriée. Si un type de vanne sans suppression (type « Nil ») est utilisé, la suppression doit être assurée par le contrôleur hôte aussi près que possible de la vanne.

3.10.1 DC

3.10.1.1 Fil noyé, connecteur encliquetable L/M

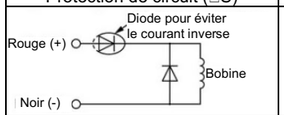
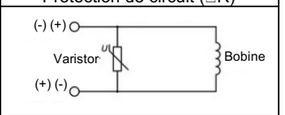
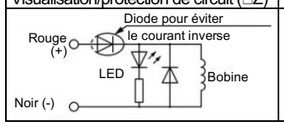
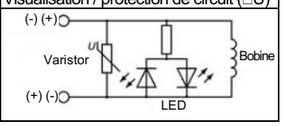
Modèle standard (avec polarité)	Modèle non polarisé
Protection de circuit (□S)	Protection de circuit (□R)
	
Visualisation/protection de circuit (□Z)	Visualisation / protection de circuit (□U)
	

Tableau 8.

3.10.1.2 Avec circuit économique en énergie

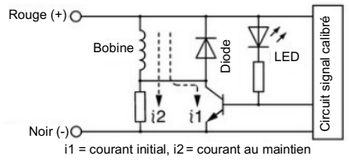


Figure 5.

- La consommation électrique baisse de ¼ lorsque la puissance requise pour maintenir le distributeur à l'état activé est diminuée. (La durée d'activation effective est supérieure à 62 ms pour 24 VDC).
- Veillez à ne pas inverser la polarité, car le circuit d'économie d'énergie n'est pas équipé d'une diode pour éviter les courants inversés.

3.10.1.3 Connecteur DIN

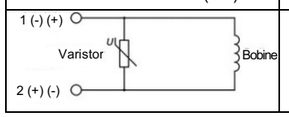
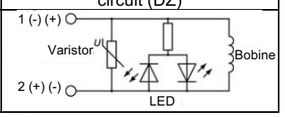
Protection de circuit (DS)	Visualisation et protection de circuit (DZ)
	

Tableau 9.

3.10.1.4 Connecteur M8

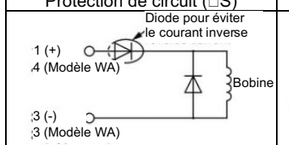
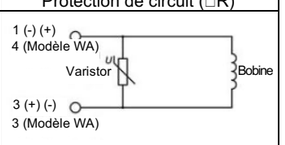
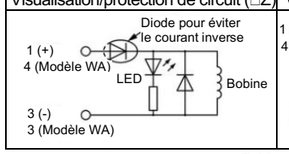
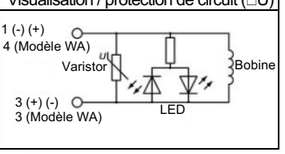
Modèle standard (avec polarité)	Modèle non polarisé
Protection de circuit (□S)	Protection de circuit (□R)
	
Visualisation/protection de circuit (□Z)	Visualisation / protection de circuit (□U)
	

Tableau 10.

3 Installation (suite)

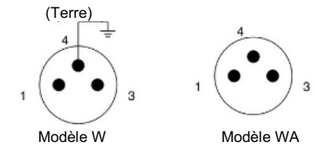


Figure 6.

- Pour le modèle standard (avec polarité), connectez + à 1 et - à 3 pour le type W, tandis que + à 4 et - à 3 pour le modèle WA.

Précaution

- Veillez à ne pas inverser la polarité, car une diode pour empêcher le courant inversé n'est pas fournie pour les tensions continues autres que 24 et 12 VDC.
- Les distributeurs de type WA ne peuvent pas être mis à la terre.

3.10.2 AC

Il n'existe pas de type « S » car la génération de surtensions est empêchée par un redresseur

3.10.2.1 Fil noyé, connecteur encliquetable L/M (□Z)

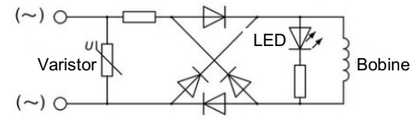


Figure 7.

3.10.2.2 Connecteur DIN (DZ)

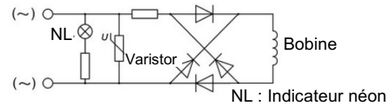


Figure 8.

3.11 Électrodistributeur pour caractéristiques 200, 220 VAC

Les distributeurs avec passe-fil et connecteur de type L/M caractéristiques AC ont un circuit redresseur intégré dans la section pilote pour faire fonctionner la bobine DC. Avec 200,220 VAC, ce redresseur intégré génère de la chaleur lorsqu'il est mis sous tension. La surface peut devenir chaude en fonction de l'état d'activation ; par conséquent, ne touchez pas la surface de ces électrodistributeurs.

3.12 Longues périodes d'activation continue

Attention

- Lorsque le produit est activé continuellement pendant une longue période de temps (30 minutes ou plus), sélectionnez le modèle à faible puissance.
- Reportez-vous aux précautions d'utilisation des électrodistributeurs à 3, 4, 5 voies pour plus de détails.
- Lorsque les électrodistributeurs sont montés dans un panneau de commande, prenez des mesures pour évacuer la chaleur en excès de manière à ce que les températures restent dans la plage des caractéristiques. Faites particulièrement attention lorsque trois ou davantage de stations alignées successivement sur l'embase sont activées en continu, cela pouvant entraîner une importante augmentation de la température.

3.13 Tension résiduelle

Précaution

- Si un suppresseur de tension à diode Zener ou à varistor est utilisé, le suppresseur arrête la tension de la force contre-électromotrice de la bobine à un niveau proportionnel à la tension nominale.
- Vérifier que la tension transitoire se situe dans la plage de caractéristiques du contrôleur d'hôte.
- Contactez SMC pour connaître la tension résiduelle de la diode Zener ou du varistor.
- Dans le cas d'une diode, la tension résiduelle est d'environ 1 V.
- Le temps de réponse du distributeur dépend de la méthode de protection de circuit sélectionnée.

3.14 Mesures de précaution contre les surtensions

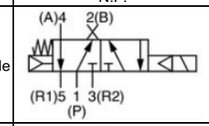
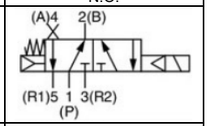
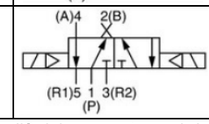
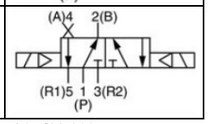
Précaution

- Dans le cas où la charge d'alimentation est interrompue, l'énergie stockée dans un grand dispositif d'induction peut activer les électrodistributeurs de type non polarisé.
- En installant un disjoncteur pour isoler l'alimentation, utilisez un distributeur polarisé (avec protection contre les inversions de polarité) ou installez une diode de suppression des surtensions sur la sortie du disjoncteur.

3 Installation (suite)

3.15 Utilisé comme distributeurs à 3 voies

- Les SYJ3000/5000/7000 peuvent être utilisés comme des distributeurs à 3 voies normalement fermés (N.F.) ou normalement ouverts (N.O.) en fermant l'un des orifices de sortie 4(A) ou 2(B) avec un bouchon. Cependant, ils doivent être utilisés avec l'orifice d'échappement ouvert.
- Consultez le catalogue pour des détails supplémentaires.

Position bouchon		Orifice B	Orifice A
Action		N.F.	N.O.
Nombre de bobines	Monostable		
	Bistable		

Note) Les symboles JIS ci-dessus sont ceux de la série SY5000.

Tableau 11.

3.16 Utilisation d'un connecteur encliquetable

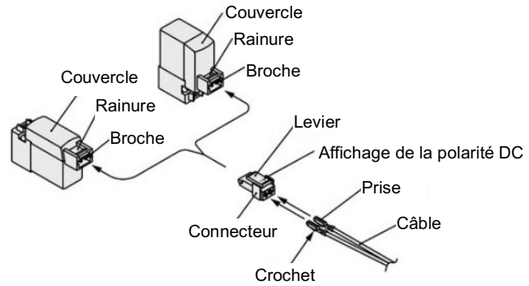


Figure 9.

3.16.1 Sertissage des câbles et des prises

Reportez-vous aux Précautions spécifiques au produit dans le catalogue.

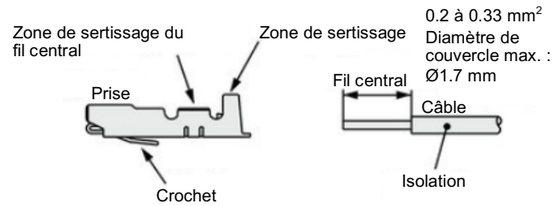


Figure 10.

3.17 Brancher et débrancher des câbles à cosse

Reportez-vous aux Précautions spécifiques au produit dans le catalogue.

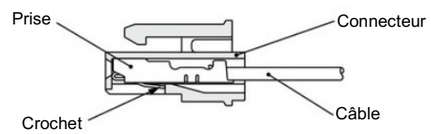


Figure 11.

3.18 Utilisation du connecteur DIN

- Consultez le catalogue pour des détails supplémentaires
- Diam. ext. du câble : Ø3.5 mm à Ø7 mm
- (Référence) 0.5mm², 2 ou 3 fils, équivalent à JIS C 3306

3 Installation (suite)

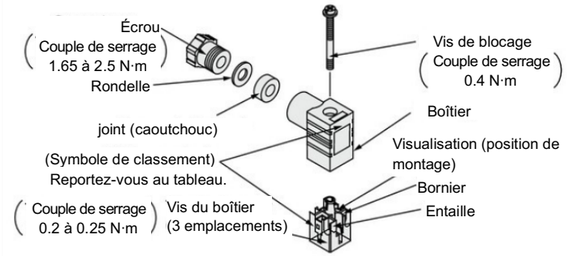


Figure 12.

3.18.1 Modèle « Y »

- Le connecteur DIN de type Y est un connecteur DIN compatible avec le pas DIN de 8 mm standard.
- Le connecteur DIN de type D avec un pas de 9.4 mm entre les bornes n'est pas interchangeable.
- Pour le distinguer du connecteur DIN de type D, « N » est inscrit à la fin du symbole de tension. (Pour les pièces de connecteur sans indicateur lumineux, « N » n'est pas indiqué. Veuillez vous référer à la plaque signalétique pour les distinguer.)
- Les dimensions sont totalement identiques à celles du connecteur de type D
- En cas de remplacement de l'ensemble du distributeur pilote uniquement, « V115-#D » est interchangeable avec « V115-#Y ». Ne pas remplacer V111 (G, L, M) par V115-#D/#Y (connecteur DIN), et vice versa.

3.18.2 Circuit avec visualisation

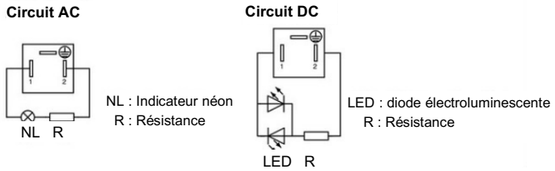


Figure 13.

3.18.3 Changement du sens d'entrée du connecteur

⚠ Précaution

Reportez-vous aux Précautions spécifiques au produit dans le catalogue.

3.19 Connecteur M8

Consultez le catalogue pour des détails supplémentaires.

Figure 14.

3.20 Caractéristiques du câblage électrique

Reportez-vous au catalogue pour les caractéristiques du câblage électrique

4 Pour passer commande

Pour passer commande, reportez-vous au catalogue .

5 Cotes hors tout

Reportez-vous au *catalogue* 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'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.

6 Entretien (suite)

- 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.

6.2 Pièces de rechange

- Reportez-vous au catalogue pour plus de détails concernant les pièces de rechange telles que l'ensemble distributeur pilote, l'ensemble plaque d'obturation, l'ensemble plaque d'adaptation (pour une installation mixte), l'ensemble d'entretoises individuelles SUP/EXH, le régulateur d'interface et les connecteurs électriques.

⚠ Précaution

- Les vannes pilotes de cette série sont améliorées pour fournir d'excellents résultats en matière d'économie d'énergie. Cependant, suite à cette amélioration, ces nouvelles vannes ne sont plus compatibles avec la vanne pilote actuelle utilisée à l'interface. Consultez SMC lorsque vous devez remplacer ces vannes pilotes, dans le cas d'une commande manuelle (marquée en orange) de la plaque d'adaptation.

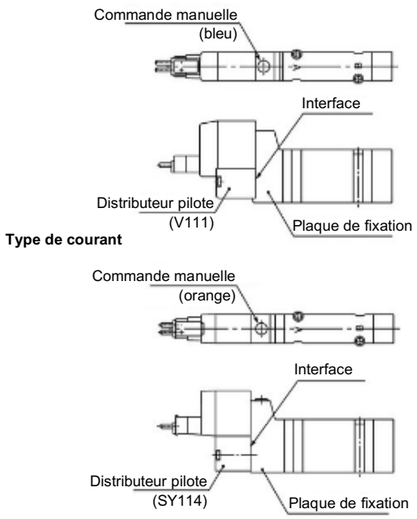


Figure 15.

7 Limites d'utilisation

⚠ Attention

Le concepteur du système doit déterminer les effets d'éventuels états de défaillance du produit sur le système.

7 Limites d'utilisation (suite)

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

⚠ Précaution

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

7.2 Fonctionnement à faible température

⚠ Précaution

Sauf si indiqué par les caractéristiques de chaque distributeur, un fonctionnement est possible jusqu'à -10˚C, mais des mesures appropriées devront être prises pour éviter une solidification ou un gel de la purge et de l'humidité, etc.

7.3 Distributeurs à retour d'air ou retour par air/ressort

⚠ Attention

- L'utilisation de distributeurs 5/2 monostables à retour d'air ou retour de tiroir par air/ressort doivent être étudiée avec soin.
- Le retour du tiroir du distributeur à sa position désactivée dépend de la pression du pilote. Si la pression du pilote chute en dessous de la pression d'utilisation spécifiée, la position de la bobine ne peut pas être définie.
- La conception du système doit prendre en compte ces comportements possibles.
- Des mesures complémentaires peuvent être nécessaires. Par exemple, l'installation d'un réservoir d'air supplémentaire pour maintenir la pression pilote. Ces mesures doivent être évaluées par une analyse du risque au sein du processus de validation.

État de la source d'énergie	Monostable	Bistable	3 positions	Double à 3 voies
Alimentation d'air, électricité coupée	La bobine revient à la position OFF par la force de l'air	La bobine s'arrête après une coupure électrique (la position ne peut pas être définie)	La bobine revient à la position OFF par la force du ressort	Les bobines reviennent à la position OFF par la force de l'air
L'alimentation en air se coupe avant l'alimentation électrique	La bobine s'arrête après une coupure de la pression en air (La position ne peut pas être définie)	La bobine s'arrête après une coupure de la pression en air (La position ne peut pas être définie)	La bobine revient à la position OFF par la force du ressort	La bobine s'arrête après une coupure de la pression en air (La position ne peut pas être définie)

Tableau 12

7.4 Arrêt intermédiaire

⚠ Attention

Reportez-vous aux précautions d'utilisation des l'électrodistributeurs à 3/4/5 voies.

7.5 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.

7.6 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.

7.7 Relais de sécurité et API

⚠ Attention

Si une sortie sûre d'un relais de sécurité ou un API sert à faire fonctionner ce distributeur, veillez à ce que toute durée d'impulsion du test de sortie soit inférieure à 1 ms pour empêcher que l'électrodistributeur ne réponde.

7.8 Tension de fuite

⚠ Précaution

Assurez-vous que toute tension de fuite causée par le courant de fuite lorsque l'élément de commutation est éteint est ≤ 3 % (pour les bobines DC) ou ≤ 8 % (pour les bobines AC) de la tension nominale aux bornes du distributeur.

7.9 Activation momentanée

⚠ Précaution

Lorsqu'un distributeur à deux positions bistable est utilisée avec une activation momentanée, il doit être activé durant au moins 0.1 seconde. Cependant, en fonction des conditions de charge secondaire, il doit être activé jusqu'à ce que le vérin atteigne sa position de fin de course, faute de quoi un dysfonctionnement pourrait se produire.

8 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.

9 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.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-085M