

Manuel d'installation et d'entretien

Captur d'obturation pour la détection de pièces

Série ISA2



1. Consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations essentielles pour éviter aux utilisateurs et à d'autres personnes d'être blessées et/ou d'endommager les équipements.

- Afin de garantir la correcte utilisation du matériel, veuillez lire ce manuel et les manuels des appareils apparentés avant toute utilisation.
- Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.
- Ces consignes indiquent le niveau de risque potentiel avec les libellés « Précaution », « Attention » ou « Danger », et sont suivies d'informations de sécurité importantes qui doivent être rigoureusement respectées.
- Pour assurer la sécurité du personnel et des équipements, les consignes de sécurité de ce manuel et du catalogue de produits doivent être respectées, ainsi que toutes les autres pratiques de sécurité correspondantes.

	Précaution	PRÉCAUTION indique un risque faible qui, s'il est ignoré, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.
	Attention	ATTENTION indique un risque moyen qui, s'il est ignoré, peut entraîner des blessures graves ou la mort.
	Danger	DANGER indique un risque élevé qui, s'il est ignoré, entraînera des blessures graves ou la mort.

Ce produit est un appareil de classe A conçu pour être utilisé dans un environnement industriel.

Des difficultés potentielles peuvent se présenter pour réaliser une compatibilité électromagnétique dans d'autres milieux en raison de perturbations par conduction ou par rayonnement.

Attention

- Ne pas démonter, modifier (dont la carte du circuit imprimé) ou réparer le produit.**
Des blessures ou des dysfonctionnements pourraient en résulter.
- Ne pas utiliser le produit en dehors des spécifications.**
Ne pas utiliser de produits inflammables ou toxiques.
Vous risqueriez de déclencher un incendie, de provoquer un dysfonctionnement ou d'endommager le produit.
Vérifiez les spécifications avant l'utilisation.
- Ne pas utiliser l'appareil dans une atmosphère contenant des gaz inflammables ou explosifs.**
Vous risqueriez de déclencher un incendie ou une explosion.
Le produit n'est pas conçu pour être antidéflagrant.
- Ne pas utiliser le produit dans une atmosphère chargée en électricité statique.**
Des dysfonctionnements du système pourraient en résulter.
- Si vous utilisez le produit dans un circuit verrouillable :**
 - Faites en sorte de disposer d'un système de verrouillage double, par exemple un système mécanique.
 - Vérifiez régulièrement le produit pour garantir un fonctionnement correct.
- Vous éviterez ainsi des dysfonctionnements et accidents éventuels.
- Les consignes suivantes doivent être suivies lors de l'entretien :**
 - Coupez l'alimentation électrique.
 - Coupez l'alimentation en air, purgez la pression résiduelle et vérifiez la sortie de l'air avant de procéder à l'entretien
- Vous éviterez ainsi des blessures éventuelles.

Précaution

- Ne touchez pas les bornes et les connecteurs lorsque le système est sous tension.**

Vous risqueriez de vous électrocuter, de provoquer des dysfonctionnements ou d'endommager le produit.

- Une fois l'entretien terminé, procédez aux inspections de rigueur afin de vérifier que tout fonctionne correctement et effectuez un test d'étanchéité.**

Si vous observez un dysfonctionnement de l'équipement ou une fuite de fluide, cessez immédiatement toute utilisation.

La présence de fuites depuis des pièces autres que les tuyaux peut indiquer une défaillance du produit.

Déconnectez l'alimentation électrique et arrêtez l'alimentation de liquide. En cas de fuites ne pas appliquer de pression.

Si un dysfonctionnement inattendu se produit, la sécurité ne peut pas être assurée.

2 Spécifications

Modèle	ISA2-G**1*	ISA2-G**5*	ISA2-H**1*	ISA2-H**5*
Fluide	Air sec (Filtré à travers un filtre 5 µm)			
Plage de pression d'utilisation	de 30 à 200 kPa de 50 à 200 kPa			
Zone de détection	0.01 à 0.25 mm		0.03 à 0.5 mm	
Diamètre de la buse	φ 1.5		φ 2	
Répétitivité en y incluant les caractéristiques de température	± 0.01 mm max. Distance de détection : de 0.01 à 0.15 mm Pression fournie : de 100 à 200 kPa		± 0.01 mm max. Distance de détection : de 0.03 à 0.15 mm Pression fournie : de 100 à 200 kPa	
Hystérésis	0.01 mm max. Distance de détection : 0.01 à 0.15mm		0.01 mm max. Distance de détection : 0.03 à 0.15 mm	
Tension d'alimentation	de 12 à 24 V DC (ondulation ± 10 % max.)			
Consommation électrique	15mA maxi pour 24 V DC			
Sortie	Collecteur ouvert NPN	Collecteur ouvert PNP	Collecteur ouvert NPN	Collecteur ouvert PNP
Courant de charge max.	80mA			
Tension de charge max.	30 V DC (sortie NPN)			
Tension résiduelle	1.5 V maxi. à 80mA			
Visualisation	« Indicateur à led (Rouge : 1, Vert : 2) (Elle s'éclaire en vert quand le rouge disparaît.) »			
Câble delete (pour câblage indépendant)	« Pour le connecteur pré-câblé M12 à 4 broches, la longueur est de 5 m »			
Bornier (pour câblage centralisé)	Câblage avant (Taille entrée électrique : φ21)			
Plage de température d'utilisation	de 0 à 60 °C (Sans condensation ni congélation)			
Plage d'humidité d'utilisation	de 35 à 85 % HR			
Débit consommation l/min (ANR)	Pression fournie	50 kPa	5 max..	10 max..
		100 kPa	8 max..	15 max..
		200 kPa	12 max..	22 max..
Surtension admissible	1000 V AC 50/60 Hz pendant 1minute entre le bloc conducteur et le boîtier			
Résistance d'isolation	2MΩ min. entre le bloc conducteur et le boîtier (500 V DC M)			
Taille de l'orifice	- : Rc1/8 N : NPT1/8 F : G1/8			
Protection	« IP66 (Électro distributeur : IP65, le manomètre et le réglur de pression n'ont pas de structure de protection) »			
Masse	540 g (pour câblage indépendant y compris câble de 5 m avec connecteur droit)			

3 Référence du modèle

Embase

Sans unité de contrôle IISA2 N PL 3 B

Avec unité de contrôle IISA2 C SL 3 B 1 D E2

Unité de contrôle

C	Régulateur + Électro distributeur 2/2
V	Électro distributeur 2/2

Position de l'entrée électrique et de l'orifice d'alimentation

SR	Câblage centralisé, avec orifice d'alimentation à droite
SL	Câblage centralisé, avec orifice d'alimentation à gauche à gauche, orifice SUP à droite
PR	Câblage individuel, avec avec orifice d'alimentation à droite
PL	Câblage individuel, avec avec orifice d'alimentation à gauche

*La position de l'orifice d'alimentation est celle qui est visible lorsque l'on regarde le détecteur par l'avant.

Stations 1 à 6

Option

Néant	Sans fixation
B	Avec fixation
D	Avec rail DIN

*Veuillez commander les rails DIN séparément.

Tension pour électro distributeur 2/2

1	100 V AC
2	200 V AC
3	110 V AC
4	220 V AC
5	24 V DC
6	12 V DC
36	230 V AC

Manomètre pour régulateur de pression note 1)

*A	Sans manomètre Note 2)		
E2	MPa	0.2 MPa	Modèle carré
*Z2	psi	0.2 MPa	
E4	MPa	0.4 MPa	
*Z4	psi	0.4 MPa	Rond
G2	MPa	0.2 MPa	
*P2	psi	0.2 MPa	
G4	MPa	0.4 MPa	
*P4	psi	0.4 MPa	

Note1) L'unité PSI n'est pas disponible au Japon en raison de la nouvelle loi sur les mesures.

Note2) Le raccordement du manomètre est Rc1/8.

* Exécutions spéciales

Réducteur + verrouillage manuel

-	Sans clapet réducteur et verrouillage manuel
C	Avec clapet réducteur et sans verrouillage manuel
W	Sans clapet réducteur et avec verrouillage manuel
M	Avec clapet réducteur et verrouillage manuel

Valeur de l'entrée électrique de l'électro distributeur 2/2

D	Connecteur DIN
DL	Connecteur DIN (avec Led)
D0	Connecteur DIN (sans connecteur)
T	Boîtier terminal
TL	Boîtier terminal (avec Led)

Stations ou stations supplémentaires

ISA2 G E2 1

G	0.01 à 0.25 mm
H	0.03 à 0.5mm

Néant	Rc1/8
N	NPT1/8
*F	G1/8

*Exécutions spéciales

Note 1)

Manomètre

*A	Sans manomètre Note 2)	
E2	Carré (MPa)	0.2 MPa
G2	Rond (MPa)	
*P2	Rond (indication double MPa et psi)	
*Z2	Carré (psi)	0.4 MPa
E4	Carré (MPa)	
G4	Rond (MPa)	
*P4	Rond (indication double MPa et psi)	
*Z4	Carré (psi)	

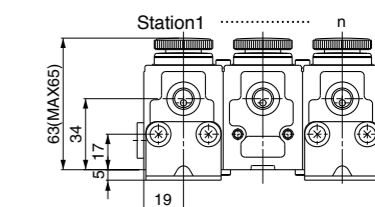
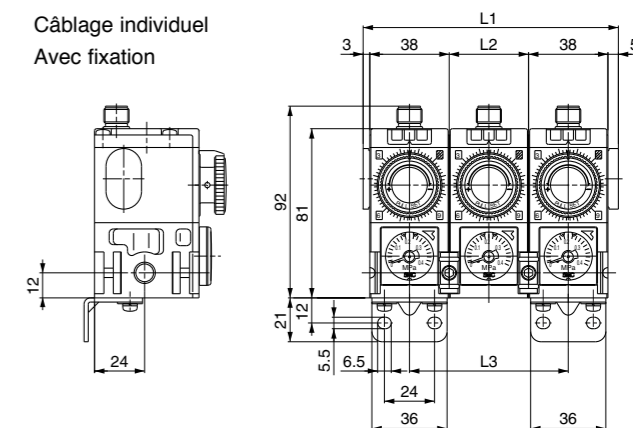
Note1) L'unité PSI n'est pas disponible au Japon en raison de la nouvelle loi sur les mesures.

Note2) Le raccordement du manomètre est Rc1/8.

*Exécutions spéciales

4 Dimensions

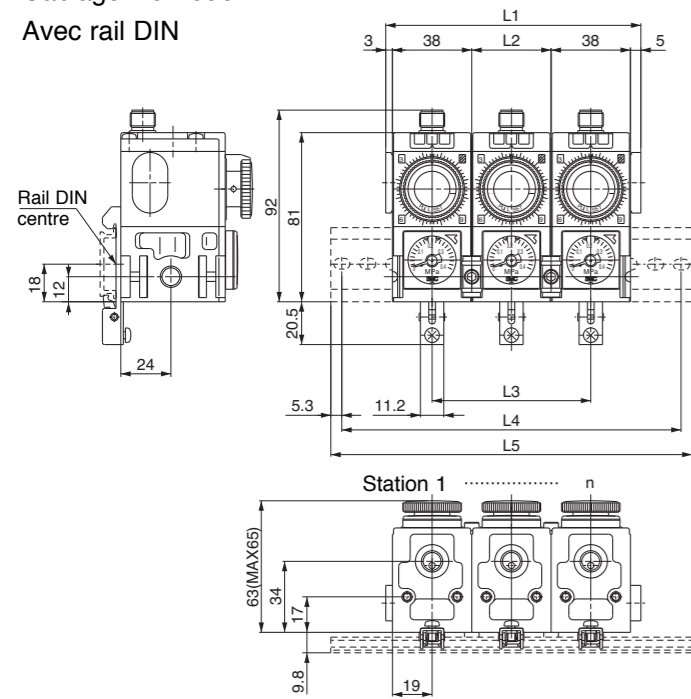
Câblage individuel Avec fixation



Station	1	2	3	4	5	6
L1	46	84	122	160	198	236
L2	-	-	38	76	114	152
L3	-	38	76	114	152	190

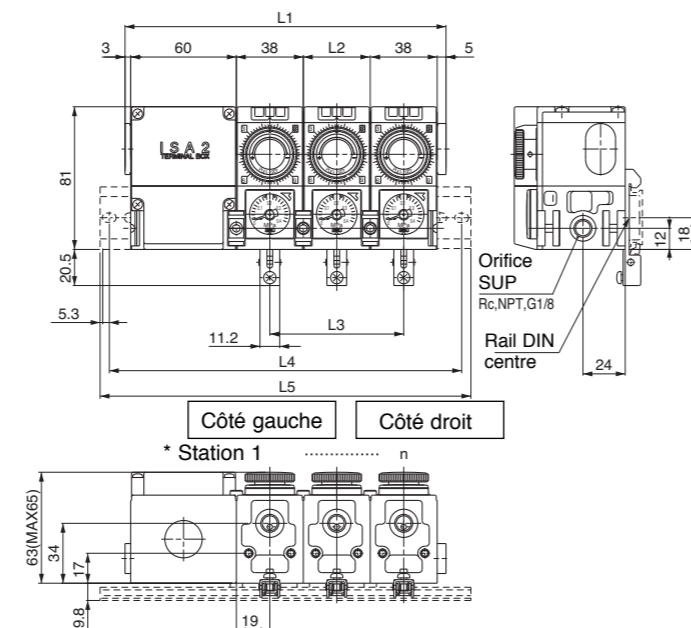
4 Dimensions (suite)

Câblage individuel
Avec rail DIN



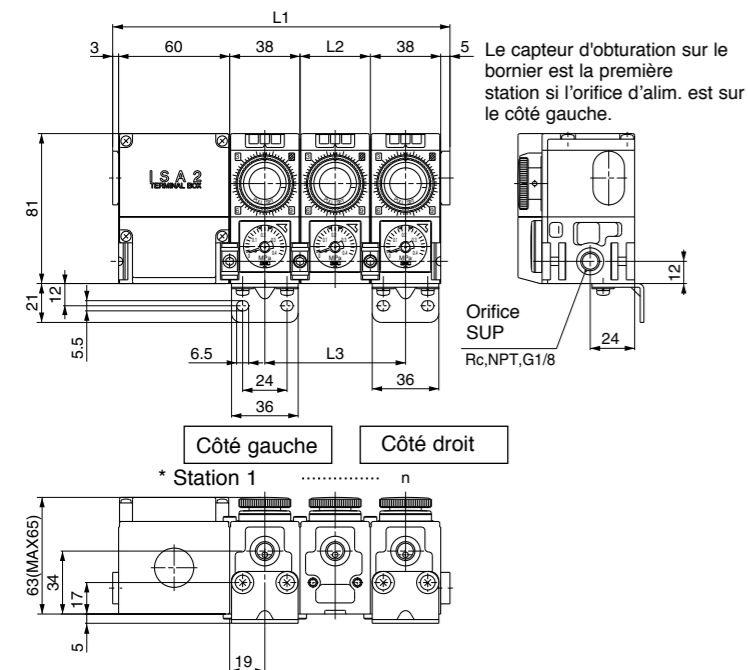
Station	1	2	3	4	5	6
L1	46	84	122	160	198	236
L2	-	-	38	76	114	152
L3	-	38	76	114	152	190
L4	62.5	120	162.5	200	237.5	275
L5	73	135.5	173	210.5	248	285.5
Ref. du rail DIN	ISA-5-*					
*	1	2	3	4	5	6

Câblage centralisé
Avec rail DIN



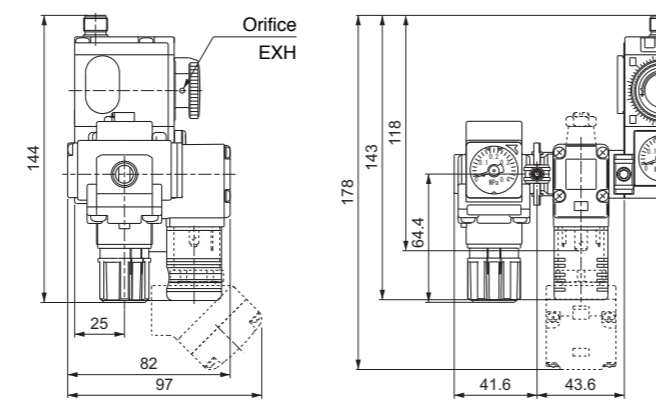
Station	1	2	3	4	5	6
L1	106	144	182	220	258	296
L2	-	-	38	76	114	152
L3	-	38	76	114	152	190
L4	120	162.5	200	237.5	275	312.5
L5	135.5	173	210.5	248	285.5	323
Ref. du rail DIN	ISA-5-*					
*	2	3	4	5	6	7

Câblage centralisé
Avec fixation

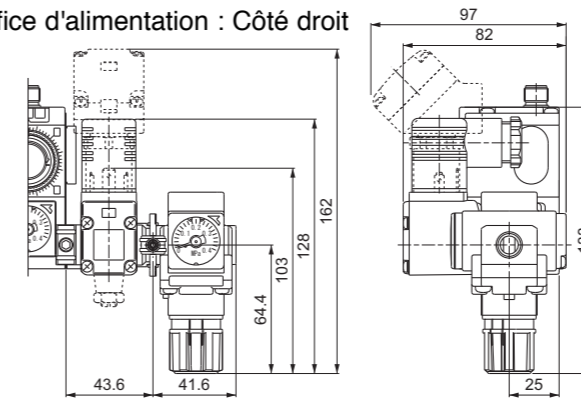


Station	1	2	3	4	5	6
L1	106	144	182	220	258	296
L2	-	-	38	76	114	152
L3	-	38	76	114	152	190

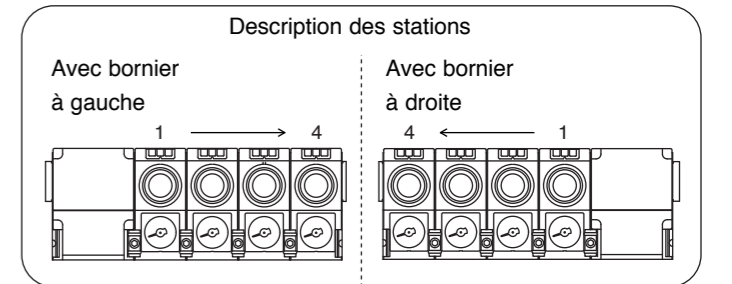
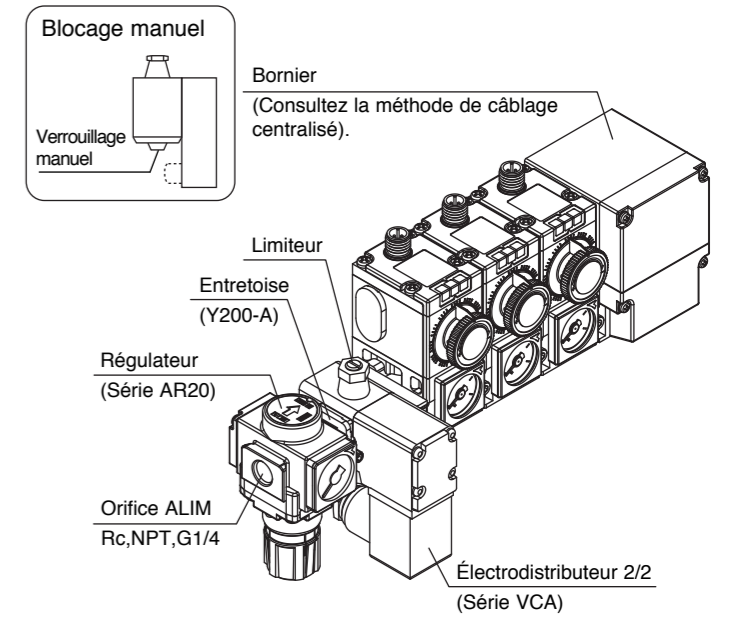
Avec unité de contrôle
Orifice d'alimentation : Côté gauche



Avec unité de contrôle
Orifice d'alimentation : Côté droit

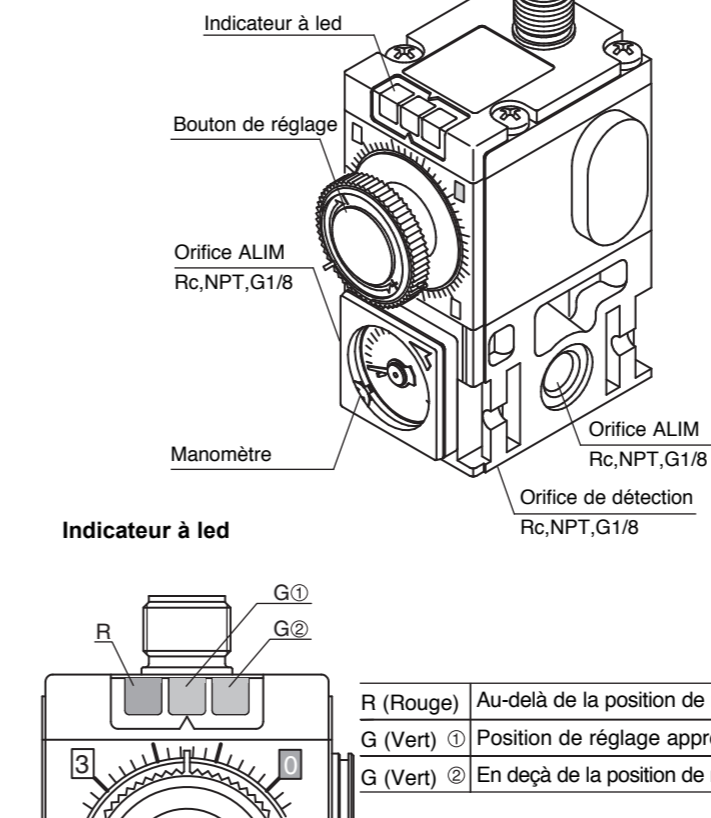


5 Nom des différentes pièces (suite)



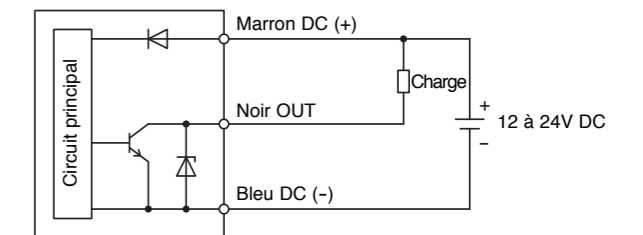
5 Nomenclature

Câble avec connecteur
(Non fourni avec le câblage centralisé).
(Consultez la méthode de câblage individuel).

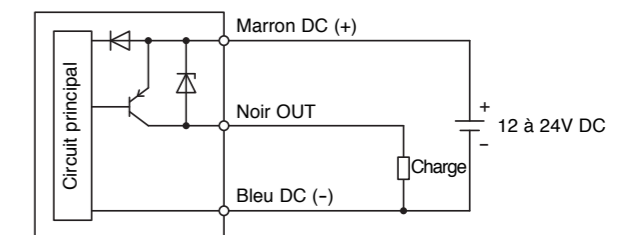


6 Schéma du circuit

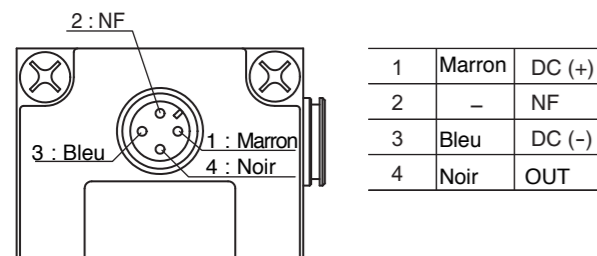
Sortie à collecteur ouvert NPN



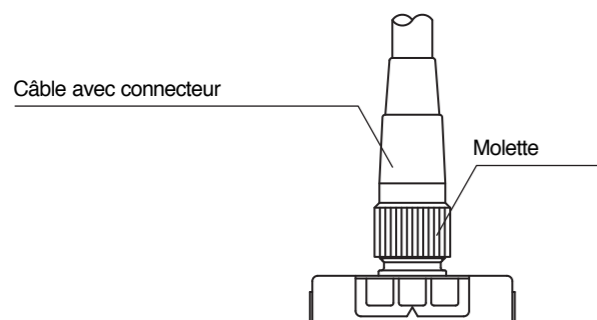
Sortie à collecteur ouvert PNP



7 Méthode de câblage

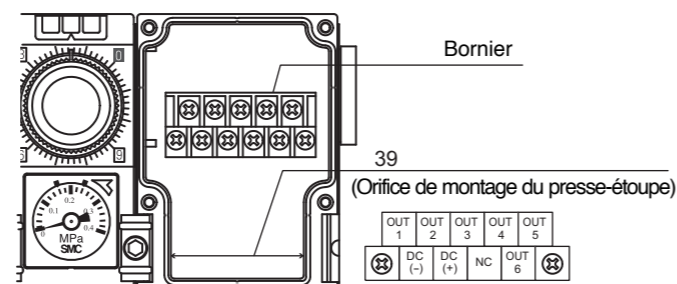


- ① Insérez le connecteur du câble conducteur aligné par rapport à la rainure de la clavette.
- ② Saisissez la partie moletée du connecteur puis tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre pour la serrer. Ne serrez pas trop fort.

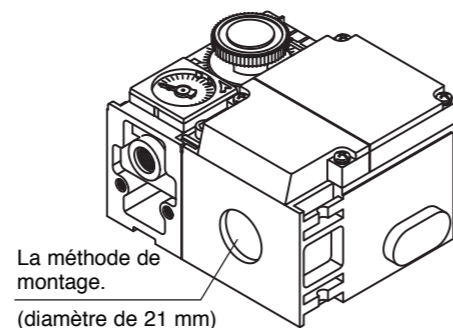


- ③ Installez des câbles de différentes couleurs à l'extrémité du câble. Installez correctement les câbles en consultant le schéma du circuit et le tableau ci-dessus.

Méthode de câblage centralisé

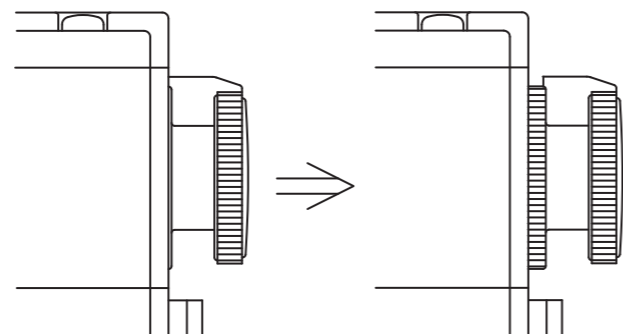


- ① Montez le presse-étoupe sur le boîtier. Consultez le catalogue et le manuel d'instructions du fabricant du presse-étoupe pour connaître la méthode de montage.
- ② Introduisez le câble à travers le presse-étoupe puis installez les câbles en faisant attention aux polarités du boîtier illustré ci-dessus.
- ③ Serrez le presse-étoupe. N'appuyez pas sur le bornier ou le détecteur quand vous serrez le presse-étoupe. Le couple de serrage doit être inférieur à 5 N·m.



8 Méthode de réglage

Réglez la distance de détection en utilisant l'indicateur à led et le bouton de réglage. Tout en réglant, tirez puis tournez le bouton de réglage de la manière indiquée ci-dessous. Une fois relâché, le bouton de réglage reviendra sur sa position initiale et ne tournera plus.

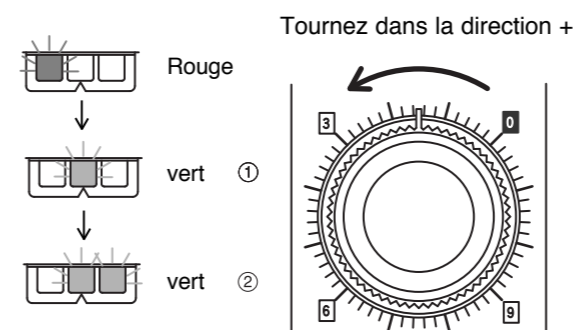


Avant de tirer

Bouton de réglage tiré

1. Appliquez une jauge calibrée sur la buse pour reproduire les conditions de réglage et obtenir ainsi un réglage précis.
2. Vérifiez que la pression d'alimentation est fournie. Si le bouton de réglage est entièrement fermé, l'indicateur à led sera éteint.
3. Tirez le bouton de réglage et tournez-le dans la direction +. L'indicateur à led s'allumera dans l'ordre suivant.

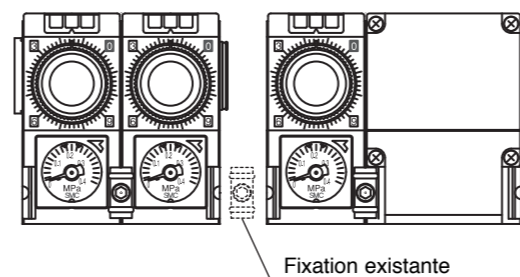
8 Méthode de réglage (suite)



4. Quand s'allume sur l'indicateur à led, la sortie du capteur est activée. Le réglage s'achève quand s'allume.
5. Appliquez à nouveau une jauge calibrée et contrôlez que s'allume.

9 Méthode pour insérer des détecteurs supplémentaires

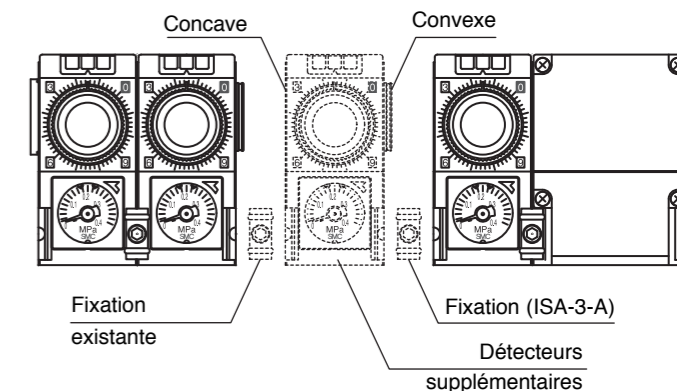
1. Démontez



- ① Desserrez les vis puis retirez les deux fixations de la surface avant et arrière.
- ② Démontez lentement le détecteur de sorte à ne pas retirer le joint torique de l'orifice d'alimentation.

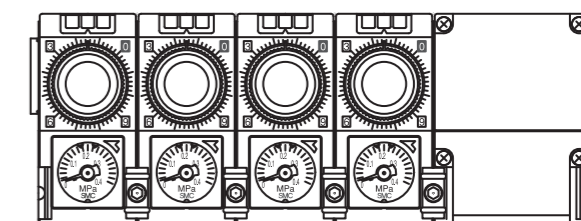
9 Méthode pour insérer des détecteurs supplémentaires (suite)

2. Montage



- ① Installez le joint étanche de la station supplémentaire (ISA-7-B) dans le renforcement de l'orifice d'alimentation du détecteur supplémentaire.
- ② Montez la partie saillante du détecteur supplémentaire sur le détecteur existant.
- ③ Montez les deux fixations (ISA-3-A) à leur place. NOTE : Serrez temporairement les vis.
- ④ Vérifiez que le joint est réglé dans le renforcement de l'orifice d'alimentation du détecteur existant.
- ⑤ Installez la partie saillante du détecteur existant dans le renforcement du détecteur supplémentaire.
- ⑥ Montez la fixation existante. NOTE : Serrez temporairement les vis.

3. Serrage

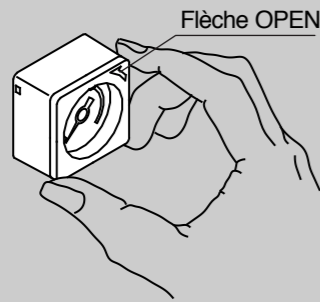


- ① Serrez les attaches du joint au couple spécifié de 1.2 N·m.
- ② Installez un tube puis vérifiez que ce nouveau tube ne présente pas de tube.

Manipulation et réglage de l'indicateur du manomètre

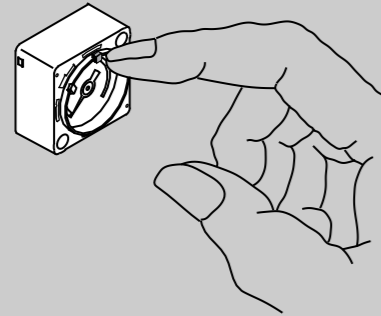
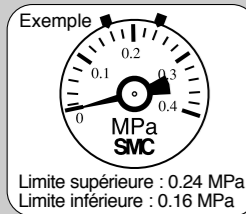
1. Retrait du couvercle

Saisissez l'extrémité du couvercle avant et tournez-la à fond dans le sens de la flèche OPEN (15°). Tirez le couvercle vers l'avant afin de le retirer.



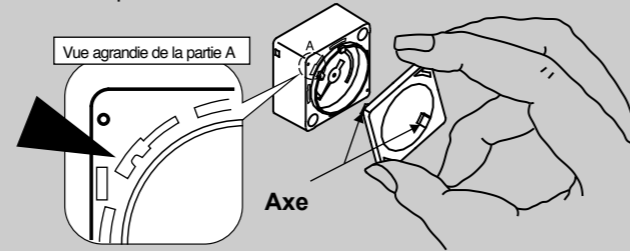
2. Réglage des aiguilles de référence

Déplacez les aiguilles de référence du bout des doigts. Réglez les limites supérieure et inférieure de la pression à l'aide de deux aiguilles de référence vertes.

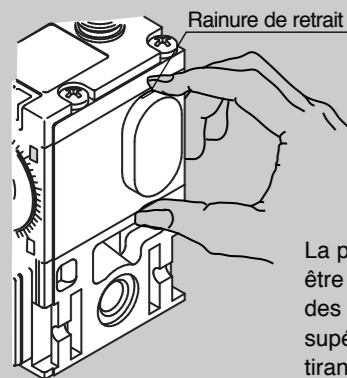


3. Montage du couvercle

Après avoir réglé les aiguilles de référence, montez le boîtier arrière sur sa position d'origine avec la flèche OPEN située en haut à droite. Insérez la broche du couvercle dans l'orifice du boîtier (marque ▲ sur la vue agrandie de Partie A) puis tournez à fond dans le sens des aiguilles d'une montre. (Direction opposée à celle de la flèche OPEN) Vérifiez que le couvercle est fermement fixé.



Comment retirer la plaque d'obturation



La plaque d'obturation peut être retirée en faisant passer des ergots dans la rainure supérieure et inférieure puis en tirant horizontalement.

10 Contacts

AUTRICHE	(43) 2262 62280 -0	LETTONIE	(371) 781 77 00
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	LITUANIE	(370) 5 264 8126
BULGARIE	(359) 2 974 4492	PAYS-BAS	(31) 20 531 8888
RÉP. TCHÈQUE	(420) 541 424 611	NORVÈGE	(47) 67 12 90 20
DANEMARK	(45) 7025 2900	POLOGNE	(48) 22 211 9600
ESTONIE	(372) 651 0370	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	ROUMANIE	(40) 21 320 5111
FRANCE	(33) 1 6476 1000	SLOVAQUIE	(421) 2 444 56725
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	SLOVÉNIE	(386) 73 885 412
GRÈCE	(30) 210 271 7265	ESPAGNE	(34) 945 184 100
HONGRIE	(36) 23 511 390	SUÈDE	(46) 8 603 1200
IRLANDE	(353) 1 403 9000	SUISSE	(41) 52 396 3131
ITALIE	(39) 02 92711	UNITED KINGDOM	(44) 1908 563888

SMC Corporation

URL <http://www.smcworld.com> (International) <http://www.smceu.com> (Europe)

Ces caractéristiques pourront être modifiées par le fabricant sans préavis.
© 2008-2015 SMC Corporation Tous droits réservés.