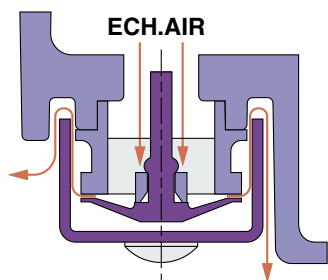


# Positionneur électro-pneumatique/Positionneur intelligent

(À levier / Rotatif)

## ● Antipoussière / Résistant à l'eau

Réalisé par une organisation externe sur **JIS F8007** (conforme à IEC 60529) **IP65**



Un système d'échappement centralisé utilise la combinaison d'un clapet antiretour et d'un effet labyrinthe améliorant ainsi les performances de résistance aux poussières et à l'eau.

## ● Fonction de contrôle

### Positionneur électro-pneumatique

- Sortie continue (4 à 20 mA DC) analogique de transmission de courant d'ouverture

### Positionneur intelligent

- Fonction de sortie du point d'alarme (2 points)
- Sortie continue (4 à 20 mA DC) analogique

## ● Avec plaque graduée externe (Rotatif)



### Echelle graduée externe

Amélioration de la visibilité de l'indicateur d'ouverture

## ● Protection anti-explosion

Positionneur électro-pneumatique	TIIS à l'épreuve des explosions (ExdIIBT5)
	Sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions ATEX (II2G Ex ibIIC T5/T6)
Positionneur intelligent	Sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions ATEX (II1G Ex iaIIC T4/T5/T6)

## ● Avec plaque de l'indicateur d'ouverture interne (X14 seulement)



### Plaque de l'indicateur d'ouverture interne

Plaque de l'indicateur d'ouverture située à l'intérieure du corps

## ● Corps avec fenêtre LCD

(Positionneur intelligent)



### Fenêtre LCD

Permet de vérifier le contrôle provenant du corps extérieur.

## Positionneur électro-pneumatique

Modèle universelle contrôlé mécaniquement

**Série IP8000/8100**



**IP8000**  
(À levier)



**IP8100**  
(Rotatif)

**NOUVEAU**

## Positionneur intelligent

Modèle contrôlé électroniquement à vitesse facilement réglable

**Série IP8001/8101**



**IP8001**  
(À levier)



**IP8101**  
(Rotatif)

**Série IP8**



CAT.EUS60-18B-FR



# Positionneur intelligent

Série IP8001/8101 ajoutée.

Un microordinateur et un capteur intégré permettent de changer facilement le paramètre et le monitoring à distance.

Bouton poussoir interne pour le réglage facile de différents paramètres (Reportez-vous à la liste de paramètres)

· Réglage point zéro/intervalle plus facile qu'avec les positionneurs mécaniques précédents



IP8001 (À levier)

IP8101 (Rotatif)

## Liste de paramètres

Notes	N°	Paramètre	Description
Fonctions standards équipées	1	Fonctionnement positif/ réglage du fonctionnement inverse	Change le sens d'utilisation par rapport au signal d'entrée Se transforme en composants internes, raccordement impossible
	2	Réglage de division de plage	Change la plage du signal d'entrée
	3	Réglage préféré du point zéro /de l'intervalle	Change la plage de la course de l'actionneur par rapport au signal d'entrée
	4	Réglage forcé complètement fermé/ complètement ouvert	Pour assurer la fermeture du distributeur, forcez l'ouverture de l'actionneur pour qu'il soit 0% ou 100% avec le signal d'entrée préféré.
	5	Réglage de caractéristique du distributeur	Sélectionnez parmi ces 6 caractéristiques du distributeurs Caractéristique linéaire Caractéristique d'égalité % (2 types) Caractéristique d'ouverture rapide ((2 types) Réglage de point préféré de l'utilisateur (11 points)
	6	Réglage de la constante PID	Change la constante PID
	7	Réglage du paramétrage	Réglage point zéro/intervalle, réglage de constantes PID Auto, paramétrage de l'affichage de la valeur du signal d'entrée.
Fonctions optionnelles équipées	8	Réglage de sortie alarme 1	Réglez les limites de la course supérieures/inférieures pour actionneur dont l'alarme est désactivée.
	9	Réglage de sortie alarme 2	
	10	Réglage de la sortie analogique (4 à 20 mA DC)	Réglez la direction augmenter/diminuer pour la sortie 4 à 20 mA DC par rapport à la course de l'actionneur.

## Fonctions de sortie complètes

Dans la sélection du modèle, l'option avec fonctions de sortie inclut une fonction de sortie d'alarme (2 points) et la fonction de sortie analogique continue (4 à 20 mA DC). Cela permettra de détecter les anomalies d'utilisation.

## Affichage de l'état de contrôle

Le positionnement, la déviation et la saisie de la valeur d'entrée sont affichés (numériquement) au LCD interne, permettant la vérification visuelle de l'état de contrôle.



Fenêtre LCD (option)

### Exemple d'affichage

Positionnement (%)	Saisie de la valeur (%)	Déviation (%)
P 50.0	S 60.0	E 10.0

Caractéristiques 1

## Entrée de 2 lignes pour équipement existant

Réglage fourni avec signal d'entrée conventionnel de 2 lignes (4 à 20 mA DC) ne requérant pas la séparation de la source d'alimentation.

## Fonction de transmission HART

La fonction de transmission HART peut être désignée moyennant la sélection du modèle. Permet le monitoring à distance et le changement de réglage du positionneur.

## Installation intercompatible

Les dimensions des pièces de montage sont identiques à celles du Positionneur électro-pneumatique de la série IP6000/IP800 mécanique. Le raccord à levier et le raccord à fourche pour union d'actionneur et positionneur sont aussi identiques.

## Economie d'énergie

Le modèle à levier permet 60% de réduction de consommation de débit d'air par rapport au IP8000.



# Positionneur électropneumatique (À levier / Rotatif)

## Série IP8000/8100



### Pour passer commande

#### Connexion et conformité à la directive ATEX

<b>X14</b>	Directive ATEX catégorie 2
	Élément de sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions
	Raccord de connexion d'air: NPT 1/4
	Orifice de raccordement du bornier: M20 x 1.5 Avec retenue du câble bleu

#### Option Note 9)

Symbole	Option	Modèle compatible	
		IP8000-X14	IP8100-X14
—	—	●	●
L	Basse température(-40 à 60°C)	●	●
W	Avec plaque de l'indicateur d'ouverture interne	—	●

Sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions de la Directive ATEX

IP8 000 - 0 1 0 - [ ] - X14 - [ ]

#### Standard

IP8 000 - 0 1 0 - [ ] - [ ] - Q

Type	Modèle
000	Modèle à levier de renvoi
100	Modèle rotatif

Symbole	Pression
0	Aucun
1	0.2 MPa
2	0.3MPa
3	1.0 MPa



À levier  
IP8000



Rotatif  
IP8100

#### Construction Note 1)

0	1
Sans bornier	Avec bornier (ExsdIIBT5) TIIS (Japon) Élément à l'épreuve des explosions

#### Marquage CE

Q	Produit marqué CE
---	-------------------

#### Connexion

Symbole	Air	Électrique	Modèle compatible	
			IP8000-00-0	IP8000-00-1
—	Rc1/4	G1/2	●	●
M	Rc1/4	M20 x 1.5	●	—
N	Rc1/4	NPT1/2	●	—
1	NPT1/4	G1/2	●	●
2	NPT1/4	M20 x 1.5	●	—
3	NPT1/4	NPT1/2	●	—
4	G1/4	G1/2	●	●
5	G1/4	M20 x 1.5	●	—
6	G1/4	NPT1/2	●	—

#### Accessoires Note 2)

Symbole	Accessoires	Modèle compatible	
		IP8000	IP8100
—	Aucun (Standard)	●	●
A	Restriction de sortie ø0.7 avec pilote Note 3)	●	●
B	Restriction de sortie ø1.0 avec pilote Note 3)	●	●
C	Accouplement de levier type M Note 4)	—	●
D	Accouplement de levier type S Note 5)	—	●
E	Pour une course de 35 à 100mm avec levier Note 6)	●	—
F	Pour une course de 50 à 140 mm avec levier Note 6)	●	—
G	Ressort de compensation (A) Note 7)	●	●
H	Avec échelle graduée externe	—	●
J	Avec signal de courant à l'ouverture (4 à 20 mA DC)/Fonctionnement positif Note 8)	—	●
JR	Avec signal de courant à l'ouverture (4 à 20 mA DC)/Fonctionnement inversé Note 8)	—	●

- Note 1) Pour construction No.1 (avec borne), les températures ambiantes et de fluide sont les suivantes:  
 • ExdIIBT5 — -20 à 60°C  
 • Sans l'épreuve des explosions (milieu non dangereux seulement) — -20 à 80°C  
 Le corps du positionneur a cette inscription EXdIIBT5
- Note 2) Si deux accessoires ou plus sont nécessaires, les références doivent être notées par ordre alphabétique. (ex. IP8100-011-AG)
- Note 3) "A" est adapté à un actionneur avec une capacité d'environ 90 cm<sup>3</sup>  
 "B" est adapté à un actionneur avec une capacité d'environ 180 cm<sup>3</sup>
- Note 4) Raccord à levier à fourche MX (Filetage: M6 x 1) pour IP8100-00-0-X14.
- Note 5) Raccord à levier à fourche SX (Filetage: M6 x 1) pour IP8100-00-0-X14.
- Note 6) Le levier standard n'est pas inclus.
- Note 7) Il ne doit pas être utilisé avec "A" ou "B" lors d'un dépassement de tension quand "A" ou "B" sont utilisés.  
 Il est monté sur le corps en remplacement du ressort de compensation standard.
- Note 8) Le symbole J/JR est avec bornier, caractéristique "sans l'épreuve des explosions. Sélectionnez 1 pour construction. Fonctionnement positif est synonyme de rotation en sens horaire par l'axe de l'actionneur lorsque le fond du positionneur est vu de face.
- Note 9) La combinaison du L et W n'est pas disponible.

# Positionneur intelligent (À levier / Rotatif)



# Série IP8001/8101

## Pour passer commande

**Sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions de la Directive ATEX**

**Conforme à la directive ATEX**

52 Directive ATEX catégorie 1  
Élément de sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions

**Température ATEX**

Symbole	Température ATEX	Modèle compatible	
—	T4	●	●
T6	T5/T6	●	●

**Caractéristiques**

4 Sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions (ATEX) + fonctions de sortie + fonction de transmission HART

**Connexion**

Symbole	Air	Électrique
—	Rc1/4	G1/2
M <sup>Note)</sup>	Rc1/4	M20 x 1.5
N	Rc1/4	NPT1/2
1	NPT1/4	G1/2
2 <sup>Note)</sup>	NPT1/4	M20 x 1.5
3	NPT1/4	NPT1/2
4	G1/4	G1/2
5 <sup>Note)</sup>	G1/4	M20 x 1.5
6	G1/4	NPT1/2

Note) Lorsque le symbole est M, 2, ou 5 pour 52- éléments directive ATEX, une retenue du câble bleu est incluse avec la connexion électrique.

**Type**

001 Modèle intelligent à levier  
101 Modèle intelligent rotatif

**Manomètre**

Symbole	Manomètre	Modèle compatible	
1	0.2 MPa	●	—
2	0.3 MPa	●	—
3	1.0 MPa	●	●

**Accessoires** <sup>Note 1)</sup>

Symbole	Accessoires	Modèle compatible	
		IP8001	IP8101
—	Aucun (Standard)	●	●
C	Accouplement de levier type M	—	●
D	Accouplement de levier type S	—	●
E	Pour une course de 35 à 100mm avec levier <sup>Note 2)</sup>	●	—
F	Pour une course de 50 à 140 mm avec levier <sup>Note 2)</sup>	●	—
H	Avec échelle graduée externe	—	●
W	Corps avec fenêtre LCD	●	●

Note 1) Si deux accessoires mini sont requis, les références doivent être indiquées par ordre alphabétique. (ex. IP8101-010-CH)  
Note 2) Le levier standard n'est pas inclus.

**À levier IP8001**

**Rotatif IP8101**

**52-IP8001-034- - -**

## Caractéristiques Note 1)

Type	IP8000		IP8100		IP8001	IP8101
	Positionneur électro-pneumatique				Positionneur intelligent	
	Modèle à levier de renvoi		Modèle à came rotative		À levier	Rotatif
Élément	Simple effet	Double effet	Simple effet	Double effet	Simple effet/ double effet	
<b>Courant d'entrée</b>	4 à 20 mA DC (Standard) <small>Note 2)</small>					
<b>Pression d'utilisation mini.</b>	—				3.85 mA DC ou plus	
<b>Tension intra-terminal</b>	—				12 V DC (équivalent à 600 Ω résistance d'entrée, à 20 mA DC)	
<b>Alimentation maxi</b>	—				1 W (Imax: 100 mA DC, Vmax: 28 V DC)	
<b>Résistance d'entrée</b>	235 ±15 Ω (4 à 20 mA DC)				—	
<b>Pression d'alimentation</b>	0.14 à 0.7 MPa				0.3 à 0.7 MPa	
<b>Course standard</b>	10 à 85 mm (Flèche admissible 10 à 30 °)		60 à 100° <small>Note 3)</small>		10 à 85 mm (Flèche admissible 10 à 30 °) 60 à 100° <small>Note 3)</small>	
<b>Sensibilité</b> <small>Note 4)</small>	0.1% E.M.		0.5% E.M.		0.2% E.M.	
<b>Linéarité</b> <small>Note 4)</small>	±1% E.M.		±2% E.M.		±1% E.M.	
<b>Hystérésis</b> <small>Note 4)</small>	0.75% E.M.		1% E.M.		0.5% E.M.	
<b>Répétitivité</b> <small>Note 4)</small>	±0.5% F.S.					
<b>Coefficient de la température</b>	0.1% E.M./°C				0.05% E.M./°C	
<b>Variation de pression d'alimentation</b>	0.3% E.M./0.01 MPa				— <small>Note 5)</small>	
<b>Débit de sortie</b> <small>Note 6)</small>	80 l/min (ANR) ou plus (ALIM = 0.14 MPa)				200 l/min (ANR) ou plus (ALIM = 0.4 MPa)	
<b>Consommation d'air</b> <small>Note 6)</small>	5 l/min (ANR) ou moins (SUP = 0.14 MPa)		11 l/min (ANR) ou moins (ALIM = 0.4 MPa)		2 l/min (ANR) ou moins (ALIM = 0.14 MPa)	4 l/min (ANR) ou moins (ALIM = 0.4 MPa)
<b>Température d'utilisation et du fluide</b>	Structure générale: -20 à 80°C					
	Épreuve des explosions TIIS -20 à 60°C Sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions ATEX: -20 à 80°C (T5) -20 à 60°C (T6) -40 à 60°C Caractéristiques de basse température du modèle C (T6)/L				Sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions ATEX -20 à 80°C (T4/T5) -20 à 60°C (T6)	
<b>Construction à épreuve des explosions</b> <small>Note 7)</small>	TIIS à l'épreuve des explosions (ExdIIBT5) Sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions ATEX (II2G Ex ibIIC T5/T6)				Sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions ATEX (II1G Ex iaICT4/T5/T6)	
<b>Paramètre de sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions ATEX (circuit de courant)</b>	Ui ≤ 28 V, Ii ≤ 125 mA, Pi ≤ 1.2 W Ci ≤ 0 nF, Li ≤ 0 mH				Ui ≤ 28 V, Ii ≤ 100 mA, Pi ≤ 0.7 W, Ci ≤ 12.5 nF, Li ≤ 1.5 mH	
<b>Protection extérieure du cache</b>	JISF8007, IP65 (conforme à IEC pub. 60529)					
<b>Méthode de transmission</b> <small>Note 7)</small>	—				Transmission HART	
<b>Raccord de connexion d'air</b> <small>Note 8)</small>	Taraudage Rc 1/4, taraudage NPT 1/4, taraudage G 1/4					
<b>Raccord de connexion électrique</b> <small>Note 8)</small>	Taraudage G 1/2, M20 x Taraudage 1.5, Taraudage NPT 1/2					
<b>Matière/peinture</b>	Corps en alliage d'aluminium/traitement de surface + peinture avec résine époxy dénaturé					
<b>Masse</b>	2.4 kg (Sans borne)/2.6 kg (avec borne)				2.6 kg	

Note 1) Les valeurs des caractéristiques sont indiquées à température normale (20 °C).  
Note 2) Plage de moitié (Standard)

Note 3) Réglage de la course: 0 à 60°, 0 à 100°

Note 4) Les caractéristiques relatives à la précision varient en fonction de la combinaison avec d'autre équipement de l'élément de la boucle, tels que des positionneurs et actionneurs.

Note 5) Tant qu'il n'y a pas de changements de sortie dus à la fluctuations de pression, lorsque la pression d'alimentation est changée en respectant le paramétrage, réglez le courant d'équilibrage et effectuez le paramétrage.

Note 6) (ANR) indique air standard JIS B0120.

Note 7) Sélection du modèle requis pour la construction de l'épreuve des explosions et transmission HART.

Note 8) Le modèle taraudé peut être spécifié par la sélection du modèle.

## Caractéristiques optionnelles

Type	IP8100-0□1-JJR (Pas de protection contre les explosions)		IP8□01-0□2	52-IP8□01-0□4
	Positionneur électro-pneumatique		Positionneur intelligent	
<b>Sortie analogique</b>	<b>Câblage</b>	2 lignes		
	<b>Signal de sortie</b>	4 à 20 mA DC		
	<b>Tension d'alimentation</b>	12 à 35 V DC	10 à 28 V DC	
	<b>Résistance de charge</b>	(Tension d'alimentation -12 V) ÷ 20 mA DC maxi	0 à 750 Ω	
	<b>Précision</b>	±2% E.M. maxi. <small>Note 1)</small>	±0.5 % E.M. maxi. <small>Note 2)</small>	
	<b>Hystérésis</b>	1% E.M.	—	
<b>Sortie d'alarme 1, 2</b>	<b>Câblage</b>	2 lignes		
	<b>Normes applicables</b>	—	—	Norme DIN19234 / NAMUR
	<b>Tension d'alimentation</b>	—	10 à 28 V DC	5 à 28 V DC
	<b>Résistance de charge</b>	—	10 à 40 mA DC	(Sortie de courant constante)
	<b>Alarme allumé</b>	—	R = 350 Ω ±10%	≥ 2.1 mA DC
	<b>Alarme éteint (Courant de fuite)</b>	—	0.5 mA DC maxi	≤ 1.2 mA DC
<b>Temps de réponse</b>	50 msec maxi			

Note 1) Indique la précision de la sortie analogique par rapport à l'angle de l'actionneur.

Note 2) Indique la précision de la sortie analogique par rapport à la valeur de position (valeur P) de l'affichage LCD.

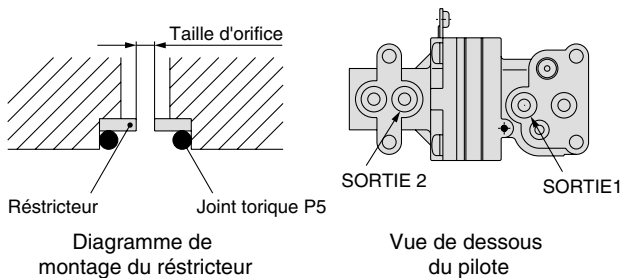
## Accessoire/option

### Pilote avec restriction de sortie (IP8000 / 8100)

En général, le montage sur un actionneur de petite taille peut entraîner des à-coups. Un pilote avec restriction de sortie intégré est disponible par mesure de prévention. La restriction peut être supprimée.

Capacité actionneur	Taille d'orifice	Référence	Référence unité de pilote	Accessoires de la sélection du modèle
90 cm <sup>3</sup>	ø0.7	P36801080	P565010-18	A
180 cm <sup>3</sup>	ø1	P36801081	P565010-19	B

Note) Orifice de sortie non requis pour positionneur intelligent indépendamment de la capacité de l'actionneur.



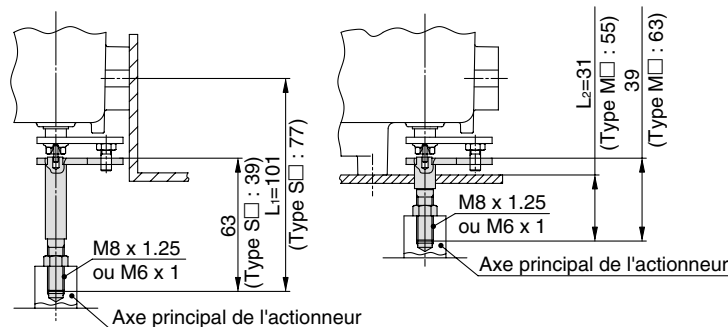
### Accouplement de compensation (IP8100 / 8101)

2 types de leviers de compensation IP8100/8101 sont disponibles selon les différentes dimensions de montage.

Lors de l'installation sur la face latérale, l'utilisation de l'ensemble levier type M apporte interchangeabilité avec les dimensions d'installation du positionneur IP6100 de SMC. Lors de l'installation sur la face arrière, l'utilisation de l'ensemble levier type S apporte interchangeabilité avec les dimensions d'installation du positionneur IP6100 de SMC.

Nom de la pièce	Nombre d'unités	Taille filetage installation	Accessoires de la sélection du modèle
Levier type M	P368010-24	M8 x 1.25	C
Levier type S	P368010-25		D
Levier type MX	P368010-36	M6 x 1	C Note)
Levier type SX	P368010-37		D Note)

Note) La taille du filetage d'installation est M6 x 1 pour IP8100-0-X14 lorsque l'accessoire C ou D est sélectionné.



Fixation latérale avec ensemble levier type M

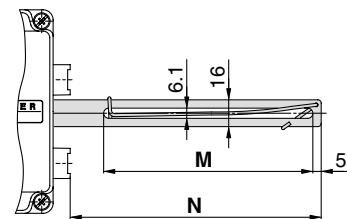
Fixation arrière avec ensemble levier type S

### Levier de renvoi externe (IP8000 / 8001)

Différents leviers de renvoi sont disponibles en fonction des courses du distributeur. Commandez selon la course du distributeur.

### Levier de renvoi

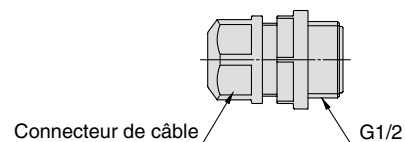
Course	Nombre d'unités		Taille M	Taille N	Accessoire sélection du modèle
	IP8000	IP8001			
10 à 85 mm	P368010-20	P565010-323	125	150	Accessoire standard
35 à 100 mm	P368010-21	P565010-324	110	195	E
50 à 140 mm	P368010-22	P565010-325	110	275	F
6 à 12 mm	P368010-260	P565010-329	75	75	Disponible comme exécution spéciale.



### Connecteur en résine (caractéristique à l'épreuve des explosions)

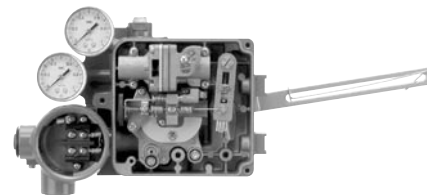
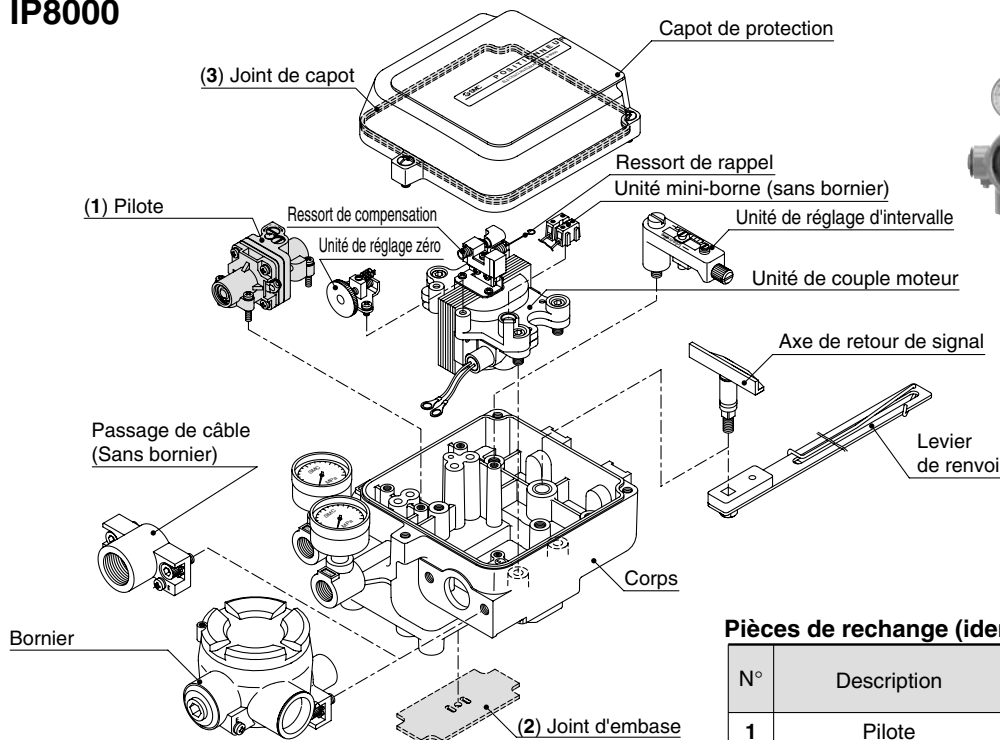
Des presses-étoupe sont disponibles en option pour différentes tailles de câble. Celles-ci ne sont pas pour les applications à l'épreuve des explosions. Recommandé pour des applications d'usage en intérieur.

Désignation	Référence	Diamètre extérieur de câble idéal
Presse-étoupe en résine (A)	P368010-26	ø7 à ø9
Presse-étoupe en résine (B)	P368010-27	ø9 à ø11



Vue éclatée

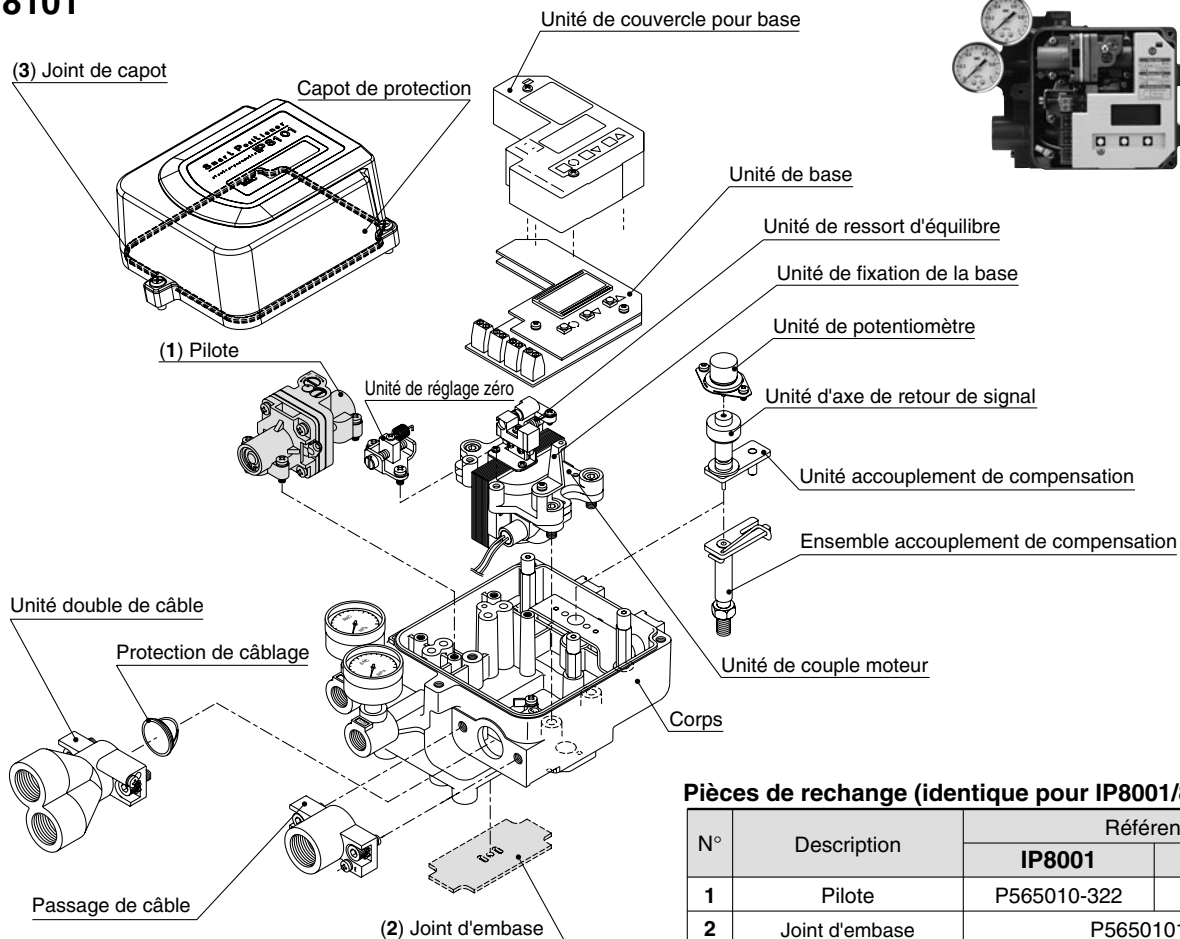
IP8000



Pièces de rechange (identique pour IP8000/8100)

N°	Description	Référence	
		IP8000/8100	IP8000/8100- <input type="checkbox"/> -X14-L
1	Pilote	P565010-7	P565010-48
2	Joint d'embase	P56501012-3	
3	Joint de capot	P56501013	

IP8101



Pièces de rechange (identique pour IP8001/8101)

N°	Description	Référence	
		IP8001	IP8101
1	Pilote	P565010-322	P565010-303
2	Joint d'embase	P56501012-3	
3	Joint de capot	P56501013	

**Raccordement** Note) Lorsque le signal d'entrée est arrêté, la pression de la SORTIE1 diminue, et la pression de la SORTIE2 augmente.

## IP8000 / à levier

	Simple effet	Double effet	
Fonctionnement positif	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige se déplace comme indiqué.</p> <p>Sortie 1</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>Position normale du levier de réglage de l'échelle de mesure</p> <p>La sortie 2 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige se déplace comme indiqué. (Fonctionnement positif du distributeur par inversion de son mode de fonctionnement)</p> <p>Sortie 2</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>Position normale du levier de réglage de l'échelle de mesure</p> <p>La sortie 1 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige du vérin se déplace comme indiqué.</p> <p>Sortie 1</p> <p>Sortie 2</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>Position normale du levier de réglage de l'échelle de mesure</p>
Fonctionnement inversé	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige se déplace comme indiqué. (Fonctionnement inversé du distributeur par son mode de fonctionnement positif)</p> <p>Sortie 2</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>Position inversée du levier de réglage de l'échelle</p> <p>La sortie 1 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige se déplace comme indiqué.</p> <p>Sortie 1</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>Position inversée du levier de réglage de l'échelle</p> <p>La sortie 2 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige du vérin se déplace comme indiqué.</p> <p>Sortie 2</p> <p>Sortie 1</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>Position inversée du levier de réglage de l'échelle</p>

## IP8100 / Rotatif

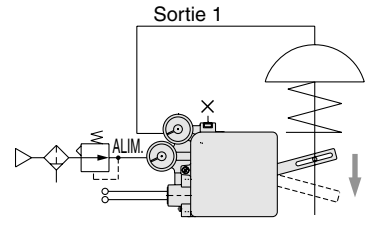
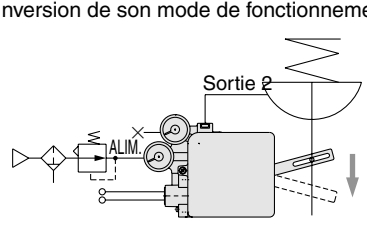
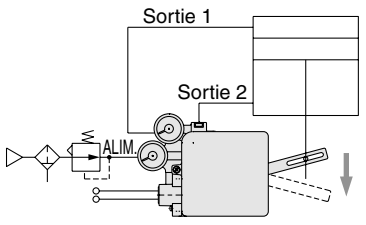
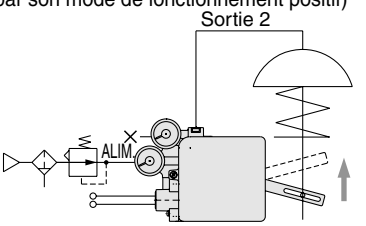
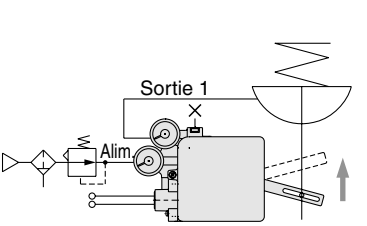
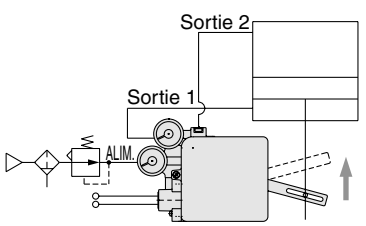
	Simple effet	Double effet	
Fonctionnement positif	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens horaire.</p> <p>Axe principal</p> <p>Actionneur à simple effet</p> <p>Sortie 1</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>La came du positionneur doit être placée sur la surface DA.</p> <p>La sortie 2 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens horaire. (Fonctionnement positif du distributeur par inversion de son mode de fonctionnement)</p> <p>Axe principal</p> <p>Actionneur à simple effet</p> <p>Sortie 2</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>La came du positionneur doit être placée sur la surface DA.</p> <p>La sortie 1 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens horaire.</p> <p>Axe principal</p> <p>Actionneur à double effet</p> <p>Sortie 1</p> <p>Sortie 2</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>La came du positionneur doit être placée sur la surface DA.</p>
Fonctionnement inversé	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens antihoraire. (Fonctionnement inversé du distributeur par son mode de fonctionnement positif)</p> <p>Axe principal</p> <p>Actionneur à simple effet</p> <p>Sortie 2</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>La came du positionneur doit être placée sur la surface RA.</p> <p>La sortie 1 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens antihoraire.</p> <p>Axe principal</p> <p>Actionneur à simple effet</p> <p>Sortie 1</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>La came du positionneur doit être placée sur la surface RA.</p> <p>La sortie 2 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens antihoraire.</p> <p>Axe principal</p> <p>Actionneur à double effet</p> <p>Sortie 2</p> <p>Sortie 1</p> <p>ALIM.</p> <p>Entrée + -</p> <p>La came du positionneur doit être placée sur la surface RA.</p>



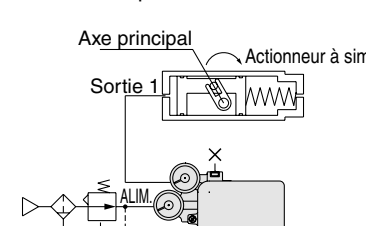
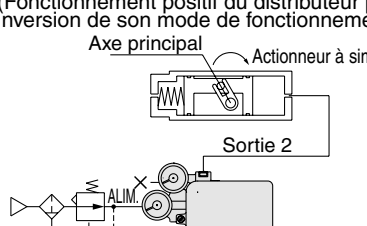
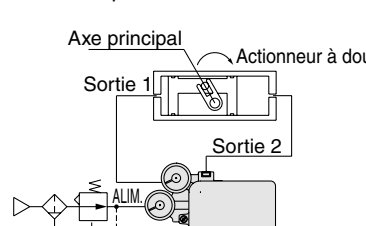
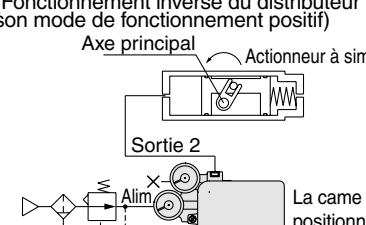
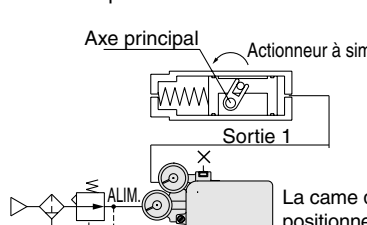
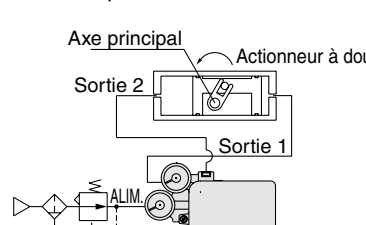
**Raccordement**

Note) Lorsque le signal d'entrée est arrêté, la pression de la SORTIE1 diminue, et la pression de la SORTIE2 augmente.  
Une précaution est pareillement nécessaire lors du changement de sens de contrôle en mode paramètre.

**IP8000 / à levier**

	Simple effet	Double effet	
Fonctionnement positif	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige se déplace comme indiqué.</p>  <p>La sortie 2 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige se déplace comme indiqué. (Fonctionnement positif du distributeur par inversion de son mode de fonctionnement)</p>  <p>La sortie 1 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige du vérin se déplace comme indiqué.</p> 
Fonctionnement inversé	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige se déplace comme indiqué. (Fonctionnement inversé du distributeur par son mode de fonctionnement positif)</p>  <p>La sortie 1 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige se déplace comme indiqué.</p>  <p>La sortie 2 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, la tige du vérin se déplace comme indiqué.</p> 

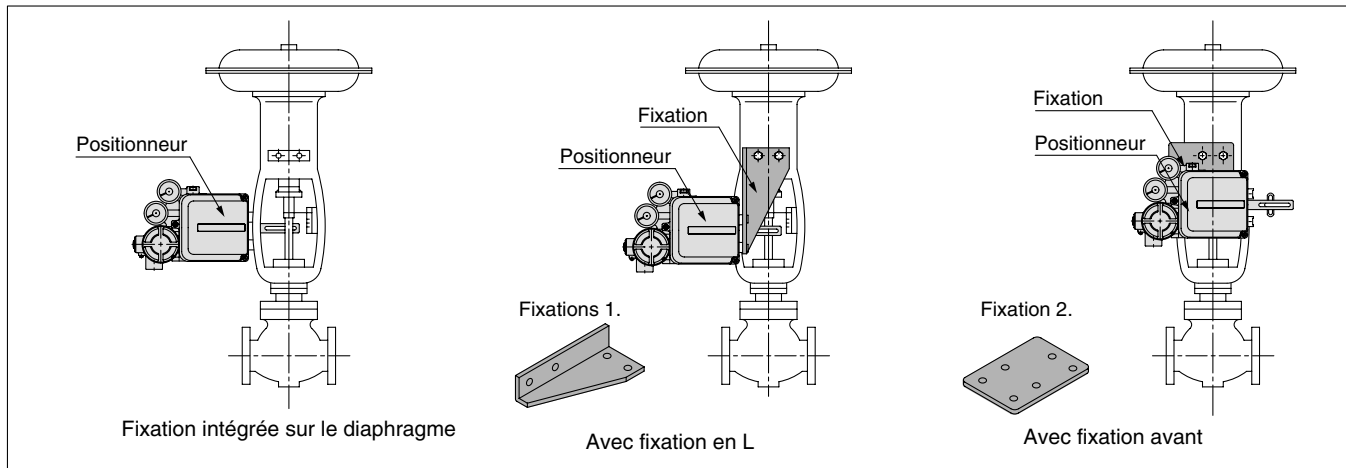
**IP8100 / Rotatif**

	Simple effet	Double effet	
Fonctionnement positif	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens horaire.</p>  <p>La sortie 2 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens horaire. (Fonctionnement positif du distributeur par inversion de son mode de fonctionnement)</p>  <p>La sortie 1 est bouchée.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens horaire.</p> 
Fonctionnement inversé	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens antihoraire. (Fonctionnement inversé du distributeur par son mode de fonctionnement positif)</p>  <p>La sortie 1 est bouchée.</p> <p>La came du positionneur doit être placée sur la surface RA.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens antihoraire.</p>  <p>La sortie 2 est bouchée.</p> <p>La came du positionneur doit être placée sur la surface RA.</p>	<p>Lorsque le signal d'entrée est accru, l'axe de l'actionneur pivote en sens antihoraire.</p> 

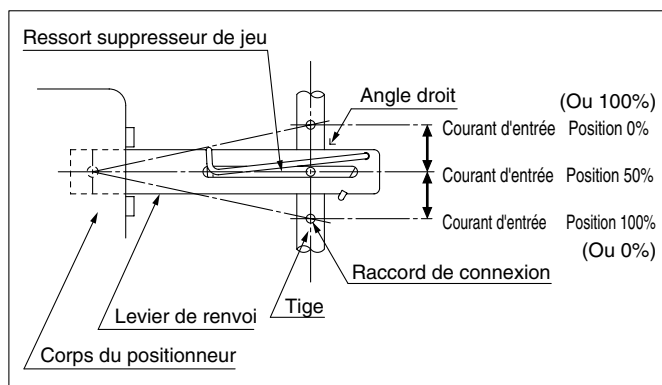
## Installation

### IP8000/8001 (à levier)

1. Créez des fixations appropriées pour le positionneur et les méthodes de montage du diaphragme du distributeur, et fixez-le fermement en utilisant le trou de fixation qui se trouve sur la face latéral ou arrière.



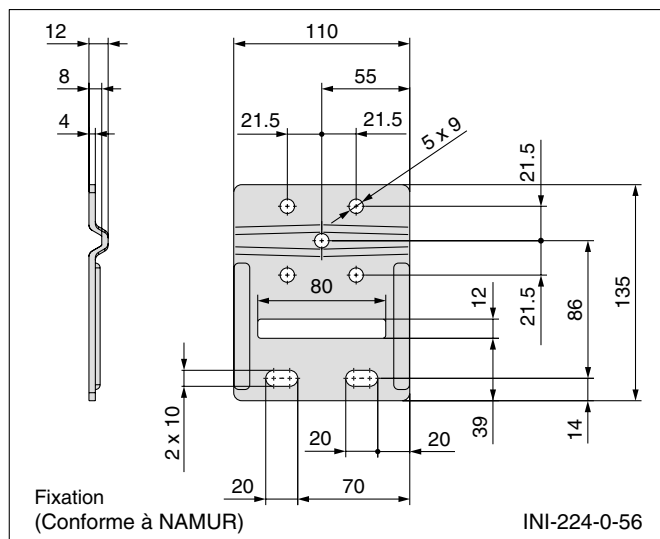
2. Le levier de renvoi qui détecte le déplacement de la tige doit être monté de telle manière que le levier forme un angle droit par rapport à la tige avec un courant d'entrée de 50%. La figure est la configuration vu de face.



3. Des fixations pour positionneur à levier, qui sont conforme aux NAMUR et DIN/IEC 60534-6-1 sont maintenant disponibles.

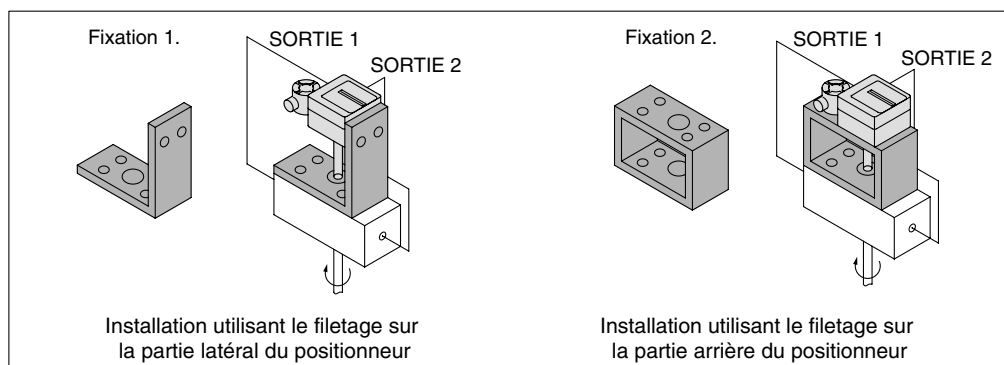
Désignation	Référence
Unité simple de fixation (conforme à NAMUR)	INI-224-0-56
Kit de fixation (conforme à NAMUR) <sup>Note</sup>	INI-224-0-56-1

Note) Les kits qui inclut la fixation (conforme à NAMUR) et les taraudages de fixation sont aussi disponibles.



### IP8100/8101 (rotatif)

1. Le positionneur doit être monté de telle manière que l'axe de retour de signal soit aligné avec l'axe de l'actionneur rotatif.

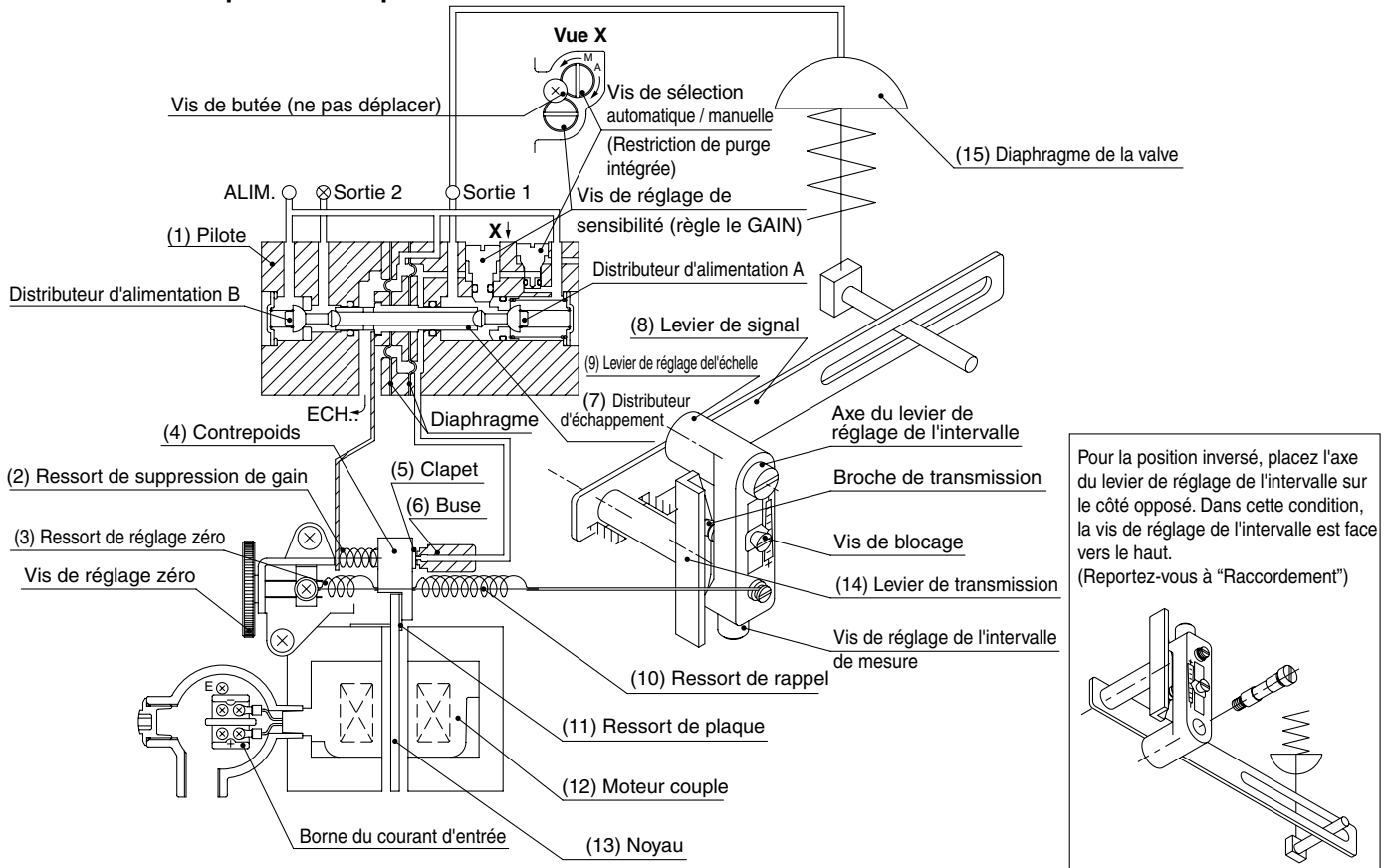


## Principe de fonctionnement

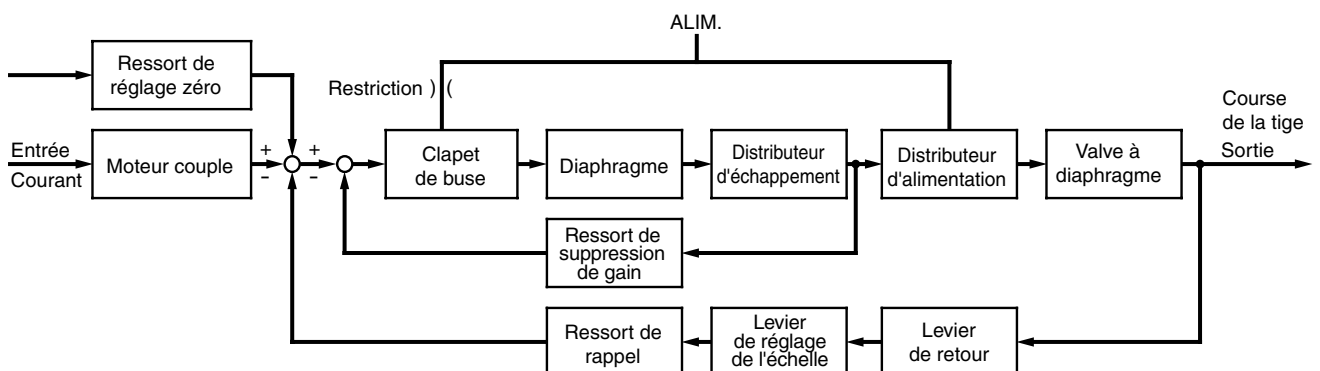
### IP8000 / à levier

Lorsque le courant d'entrée augmente, le ressort (11) de la plaque du moteur couple (12) fonctionne comme un pivot, le noyau (13) reçoit un couple en sens antihoraire, le contrepoids (4) est poussé vers la gauche, l'écart entre la buse (6) et le clapet (5) augmente et la contre-pression de la buse diminue. Par conséquent, le distributeur d'échappement (7) du pilote(1) se déplace vers la droite, la pression de sortie de OUT1 augmente et le diaphragme (15) se déplace vers le bas. Le mouvement du diaphragme (15) agit sur le ressort de rappel (10) par le levier de signal (8), le levier de transmission (14) et le levier de réglage de l'échelle (9) pour se maintenir à une position d'équilibre générée par le courant d'entrée. Le ressort de suppression de gain (2) sert au renvoi direct du mouvement du distributeur d'échappement (7) vers le contrepoids (4) pour augmenter la stabilité de la boucle. Le point zéro doit être réglé par la modification de la tension du ressort de réglage zéro (3).

### Fonctionnement positif à simple effet



### Diagramme par blocs

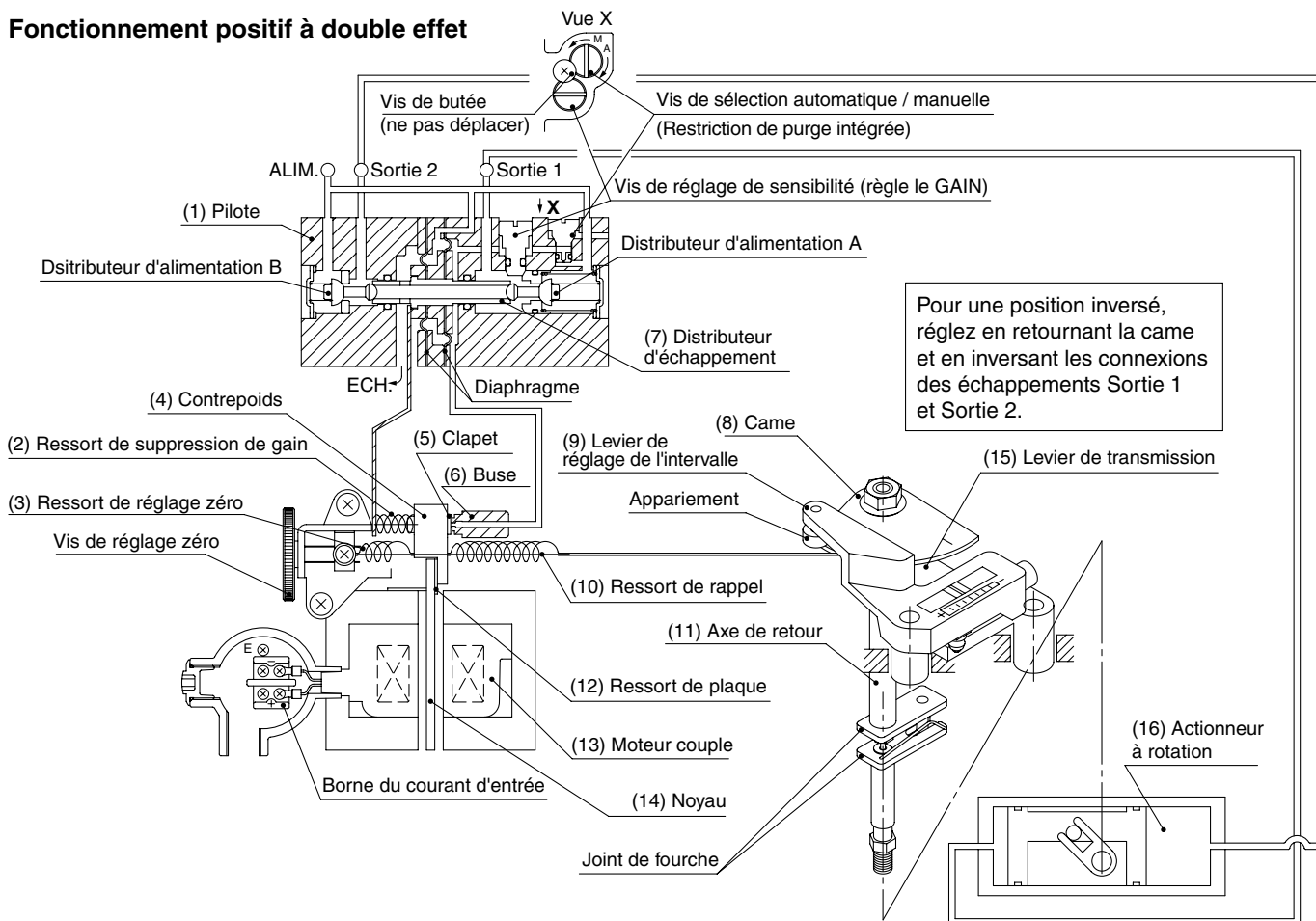


## Principe de fonctionnement

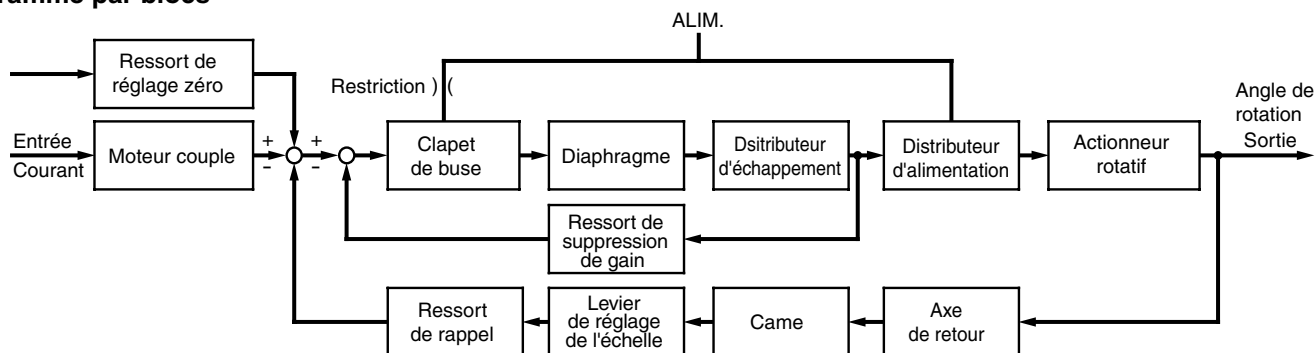
### IP8100 / Rotatif

Lorsque le courant d'entrée augmente, le ressort (12) de la plaque du moteur couple (13) fonctionne comme un pivot, le noyau (14) reçoit un couple en sens antihoraire, le contrepois (4) est poussé vers la gauche, l'écart entre la buse (6) et le clapet (5) augmente et la contre-pression de la buse diminue. Par conséquent, le distributeur d'échappement (7) du pilote (1) se déplace vers la droite, la pression de sortie de OUT1 augmente, celle de OUT2 diminue et l'actionneur rotatif (16) se déplace. Le mouvement de l'actionneur (16) agit sur le ressort de rappel (10) par l'axe de retour (11), la came (8), le levier de réglage de l'échelle (9) et le levier de transmission (15) pour se maintenir à une position d'équilibre générée par le courant d'entrée. La came (8) est placée sur la surface DA et fonctionne positivement alors que l'axe de rotation de l'actionneur (16) pivote en sens horaire lorsque le signal d'entrée est augmenté. Le ressort de suppression de gain (2) sert au renvoi direct du mouvement du distributeur d'échappement (7) vers le contrepois (4) pour augmenter la stabilité de la boucle. Le point zéro doit être réglé par la modification de la tension du ressort de réglage zéro (3).

### Fonctionnement positif à double effet



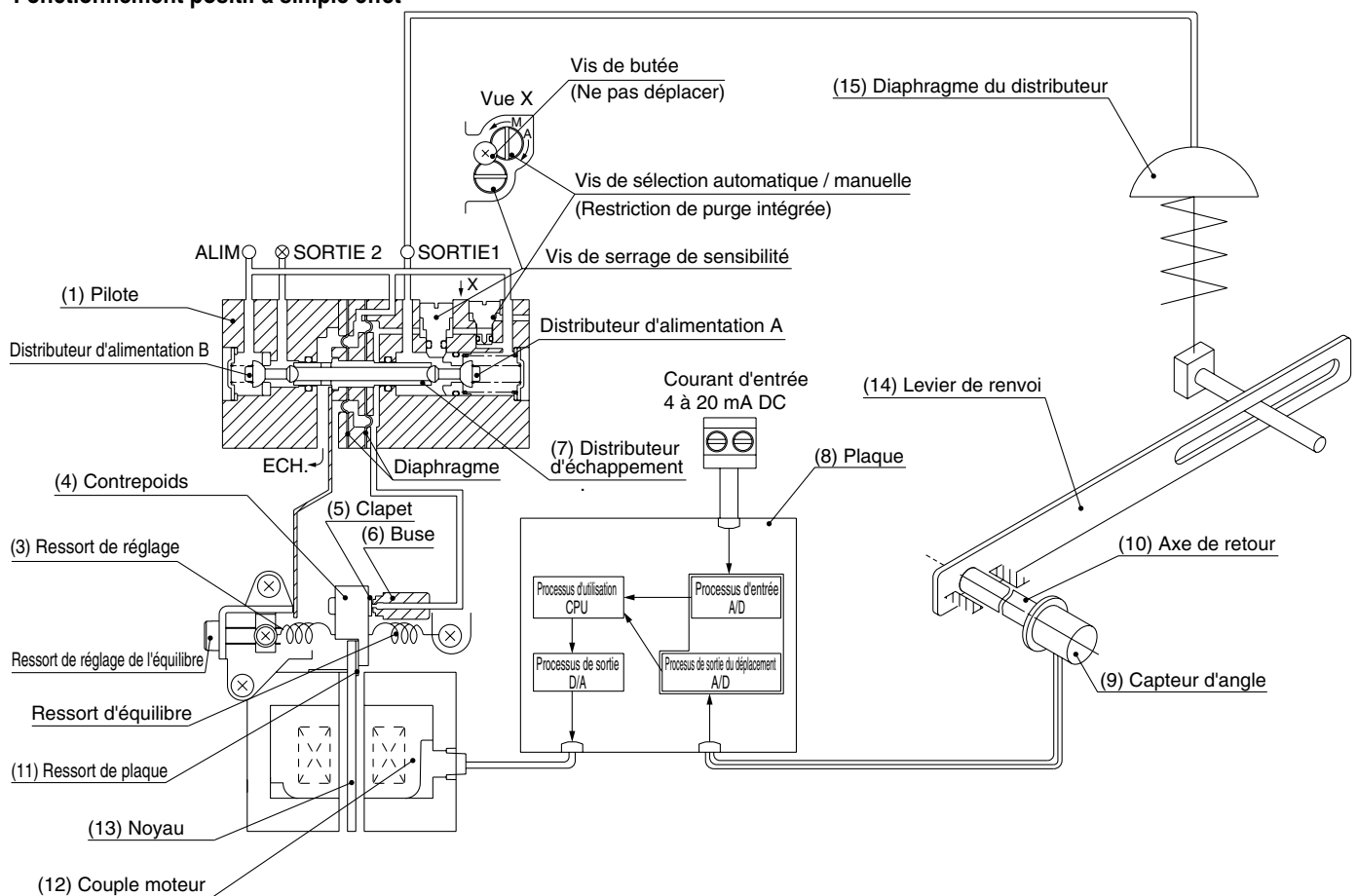
### Diagramme par blocs



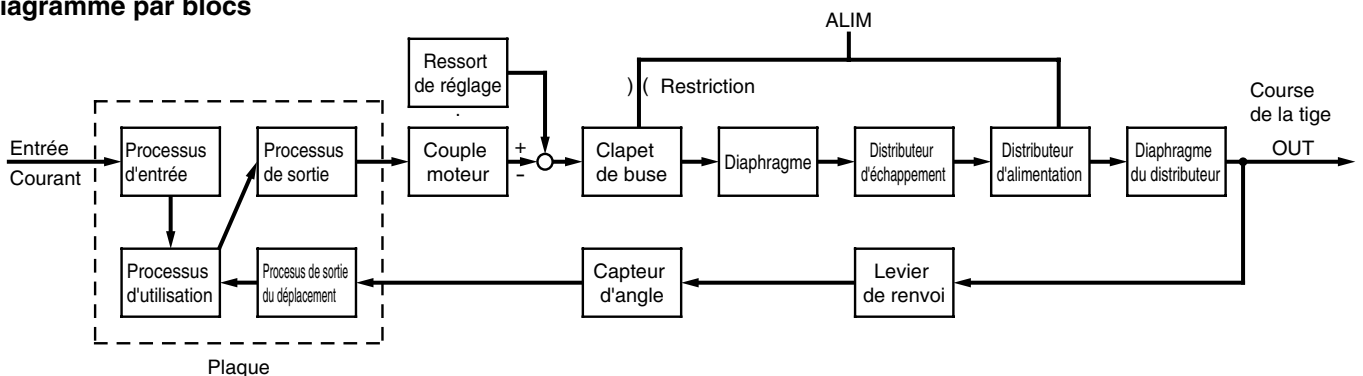
## IP8001 / à levier

Lorsque le courant d'entrée augmente, le courant électrique interne de la bobine du couple moteur (12) change dans le processus d'entrée de la plaque (8), processus d'utilisation et processus de sortie, et le noyau (13) oscille, avec le ressort de la plaque (11) en tant que sa base. En conséquence, l'écart entre la buse (6) et le clapet (5) augmente, et la contre-pression de la buse diminue. Par conséquent, le distributeur d'échappement (7) du pilote (1) se déplace vers la droite, la pression de sortie de OUT1 augmente et le diaphragme (15) se déplace. Le mouvement du diaphragme du distributeur (15) est transmis au déplacement du processus de sortie de la plaque (8) par le levier de renvoi (14), l'axe de retour (10) et le capteur d'angle (9), et la position de sortie calculée s'adapte au courant de sortie.

### Fonctionnement positif à simple effet



### Diagramme par blocs

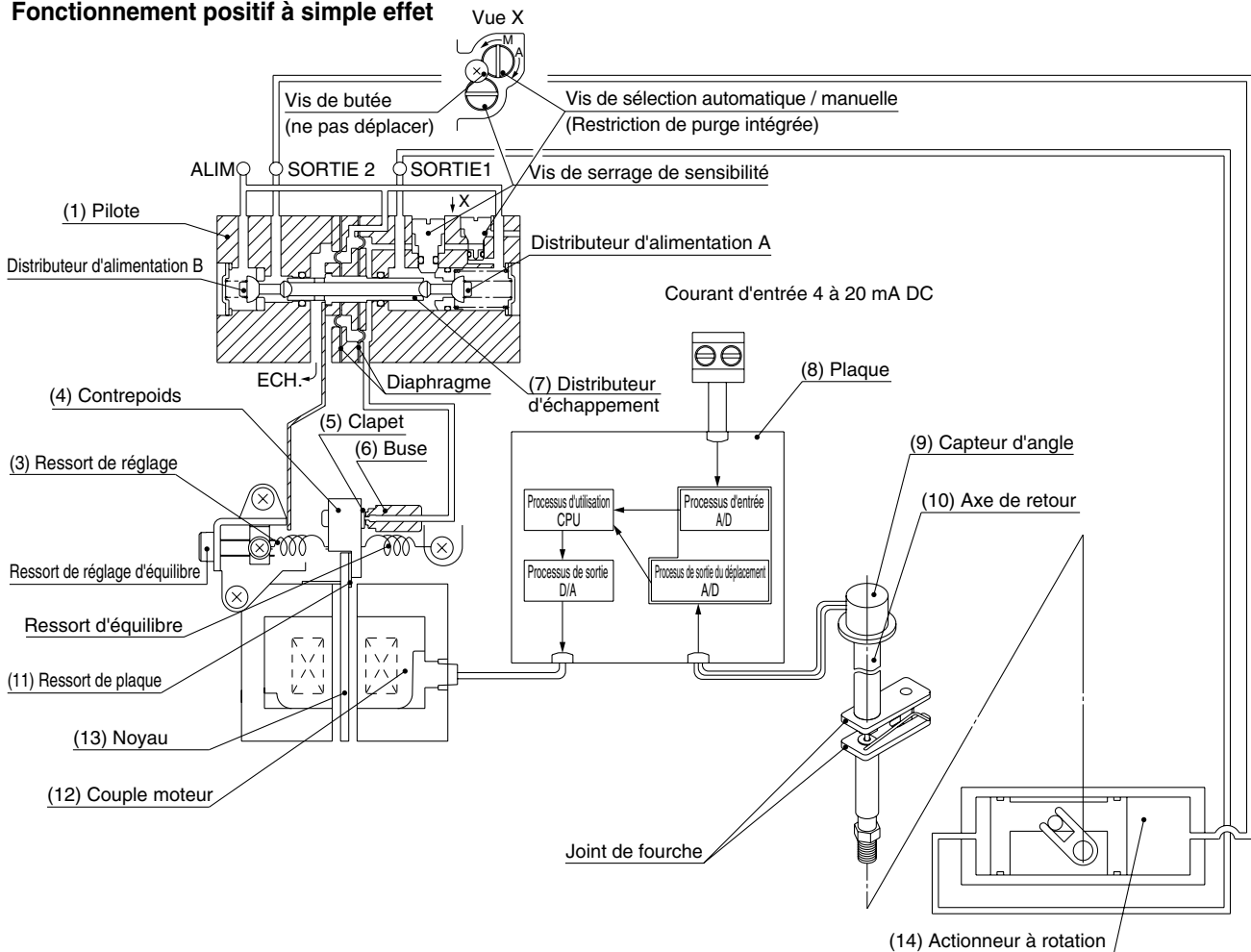


## Principe de fonctionnement

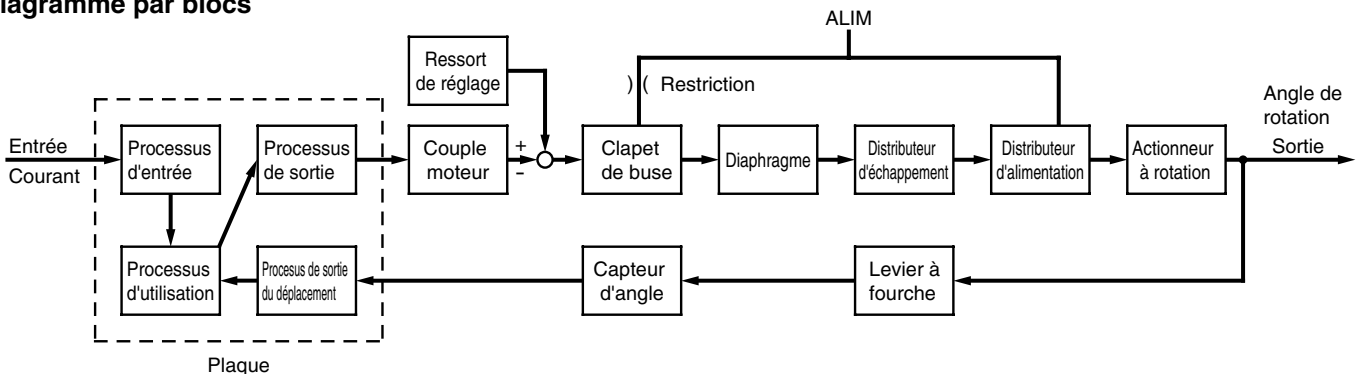
### IP8101 / rotatif

Lorsque le courant d'entrée augmente, le courant électrique interne de la bobine du couple moteur (12) change par le processus d'entrée de la plaque (8), processus d'utilisation et processus de sortie, et le noyau (13) oscille, avec le ressort de la plaque (11) en tant que sa base. En conséquence, l'écart entre la buse (6) et le clapet (5) augmente, et la contre-pression de la buse diminue. Par conséquent, le distributeur d'échappement (7) du pilote (1) se déplace vers la droite, la pression de sortie de OUT1 augmente et cause la diminution de la pression de sortie de OUT2, tout en provoquant le déplacement de l'actionneur à rotation (14). Le mouvement de l'actionneur à rotation (14) est transmis au raccord à levier à fourche, l'axe de retour (10) capteur d'angle (9), et le processus de sortie du déplacement du plaque (8), et la position de sortie s'adapte au courant de sortie.

### Fonctionnement positif à simple effet

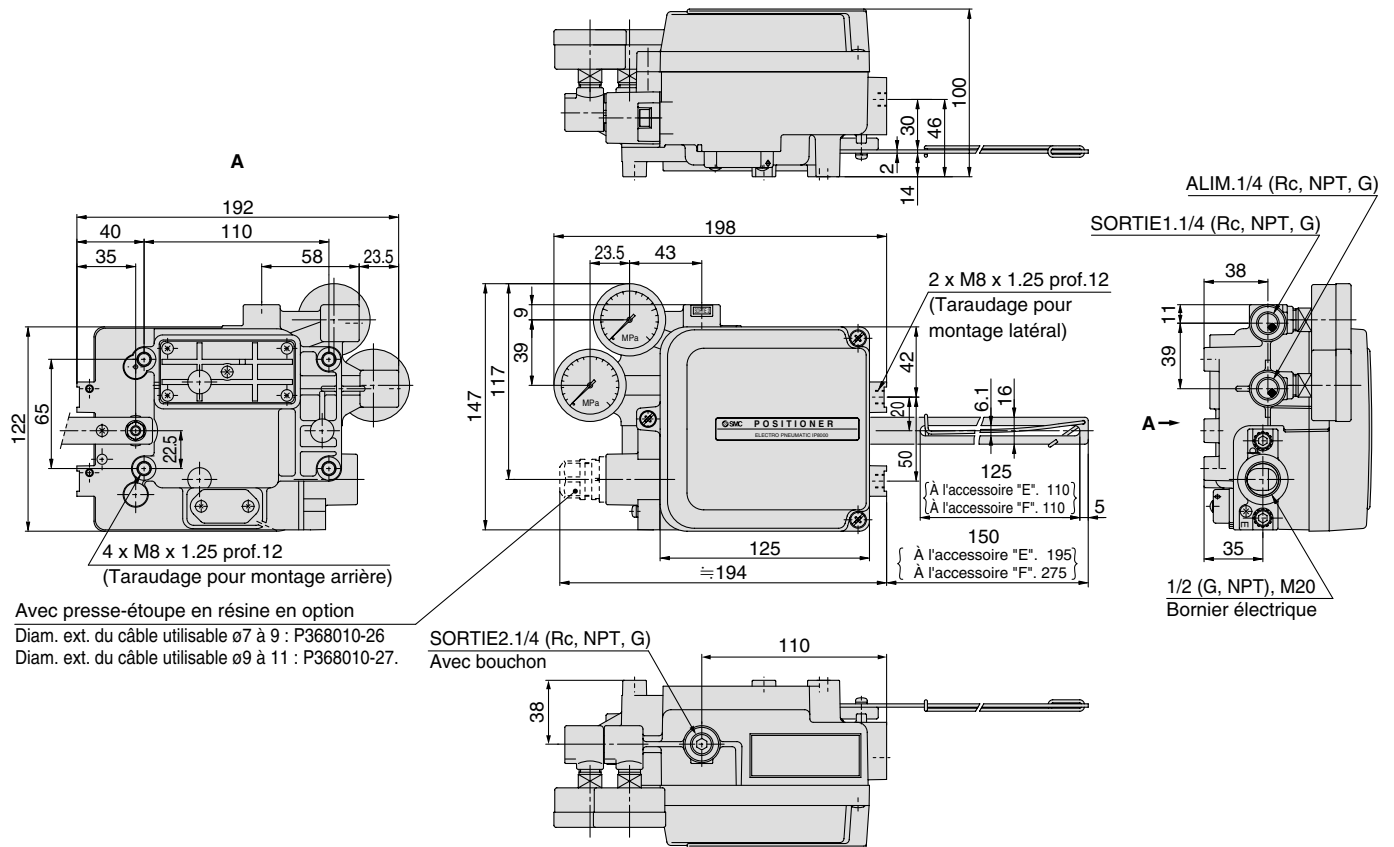


### Diagramme par blocs

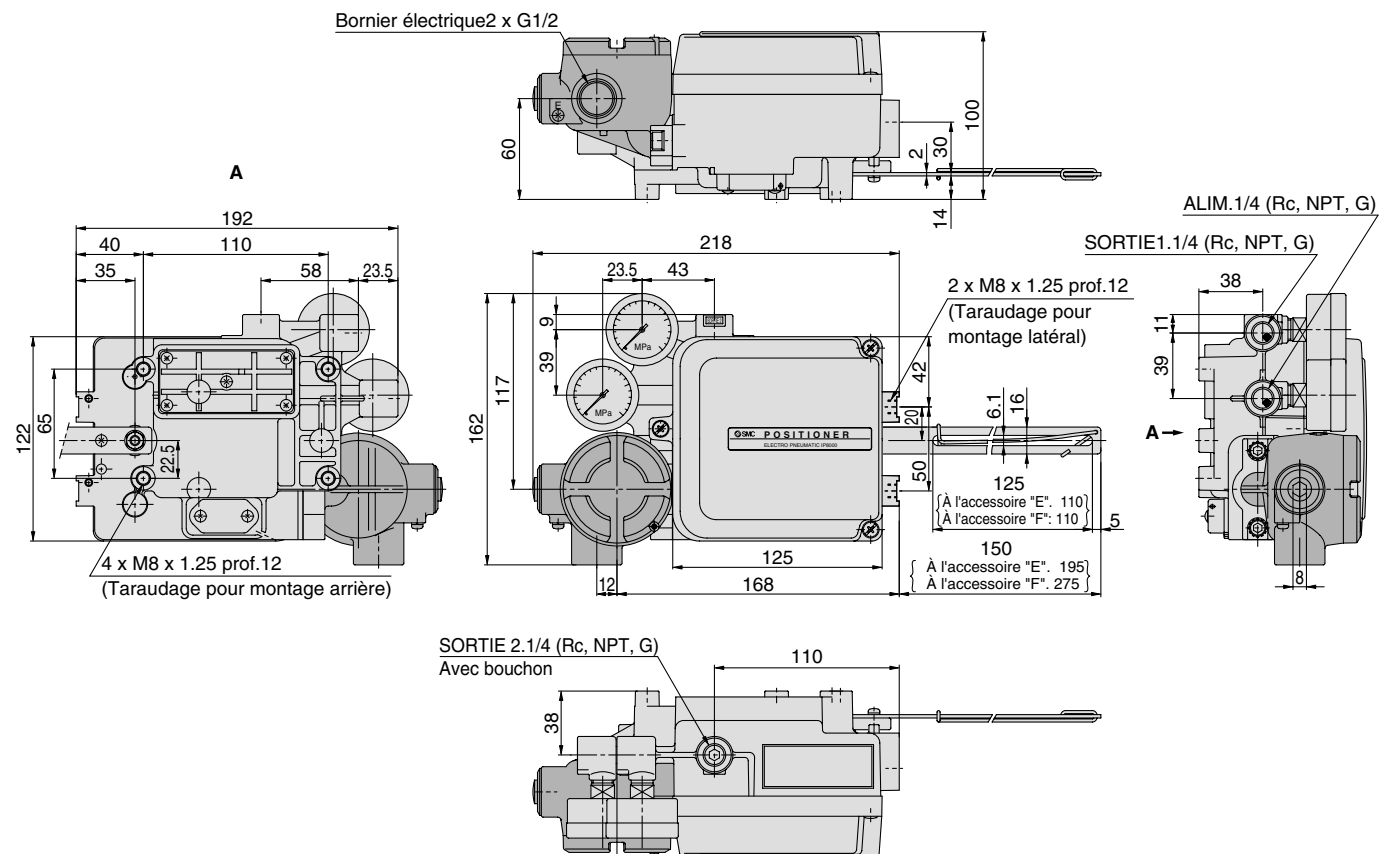


**Dimensions / IP8000 (à levier)**

**IP8000-0 □ 0 (Sans borne)**



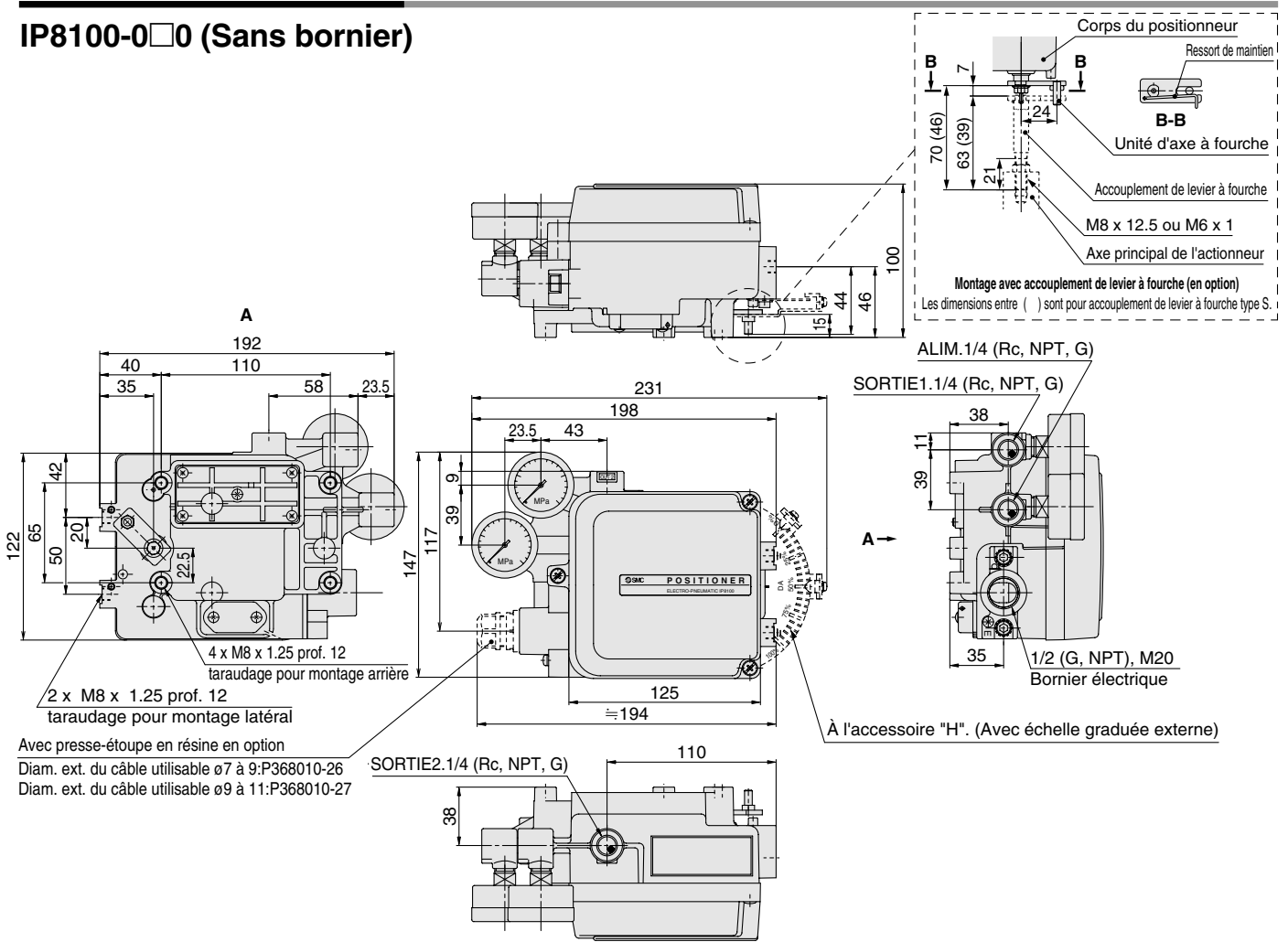
**IP8000-0 □ 1 (Avec borne)**



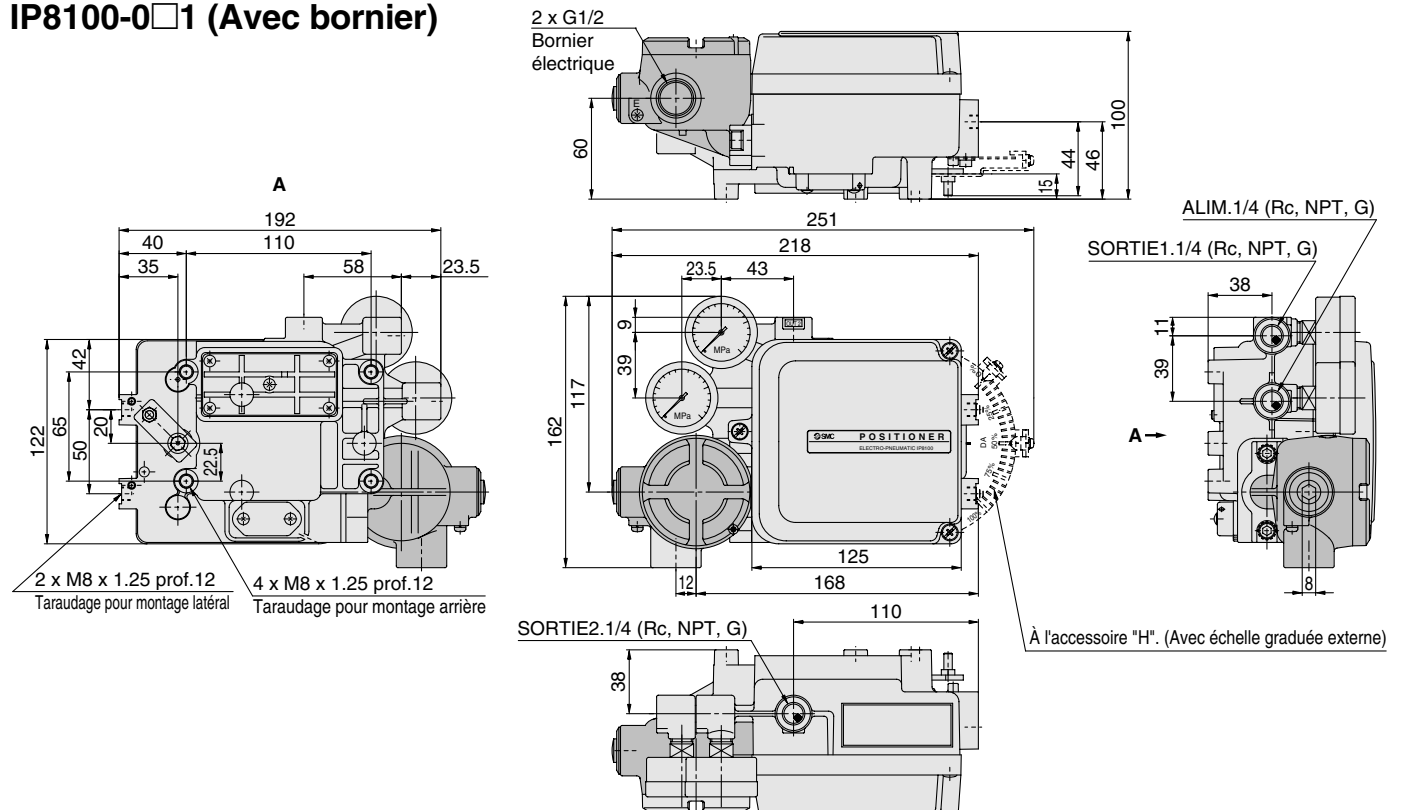
# Série IP8

## Dimensions / IP8000 (rotatif)

### IP8100-0 0 (Sans bornier)



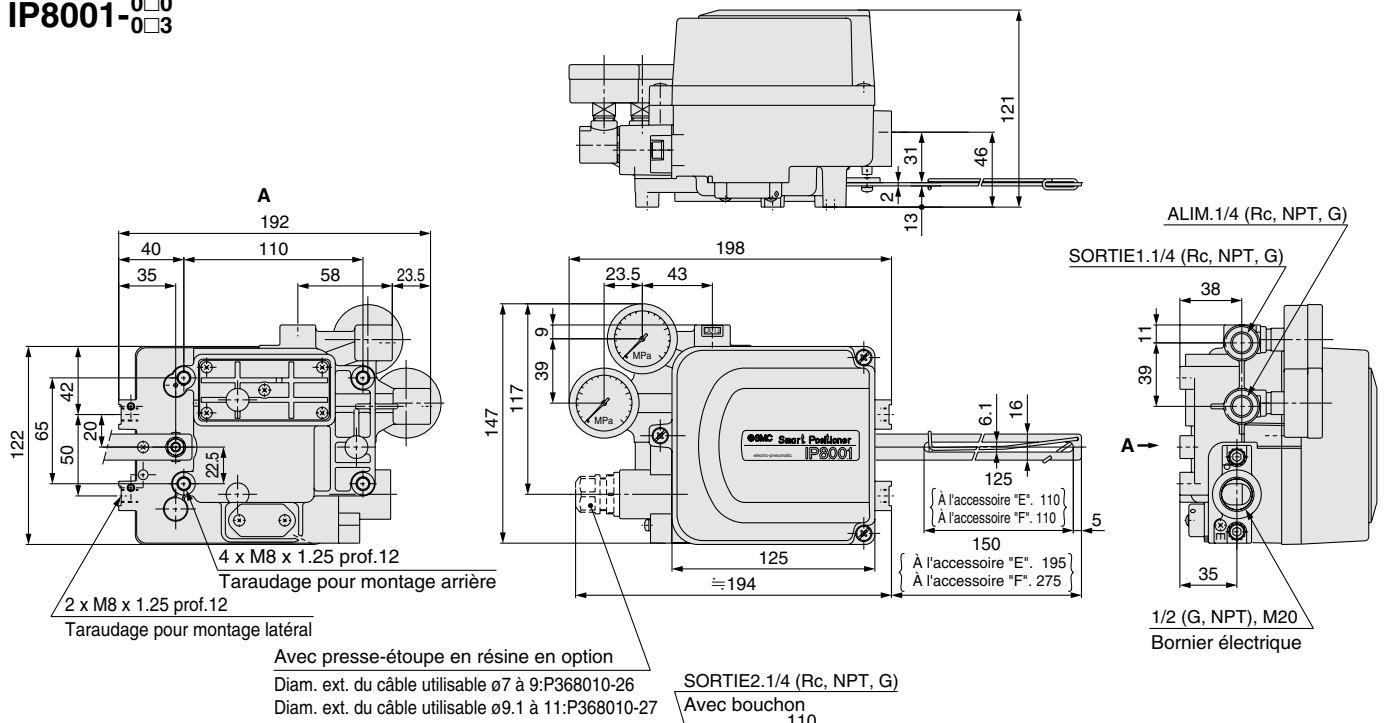
### IP8100-0 1 (Avec bornier)



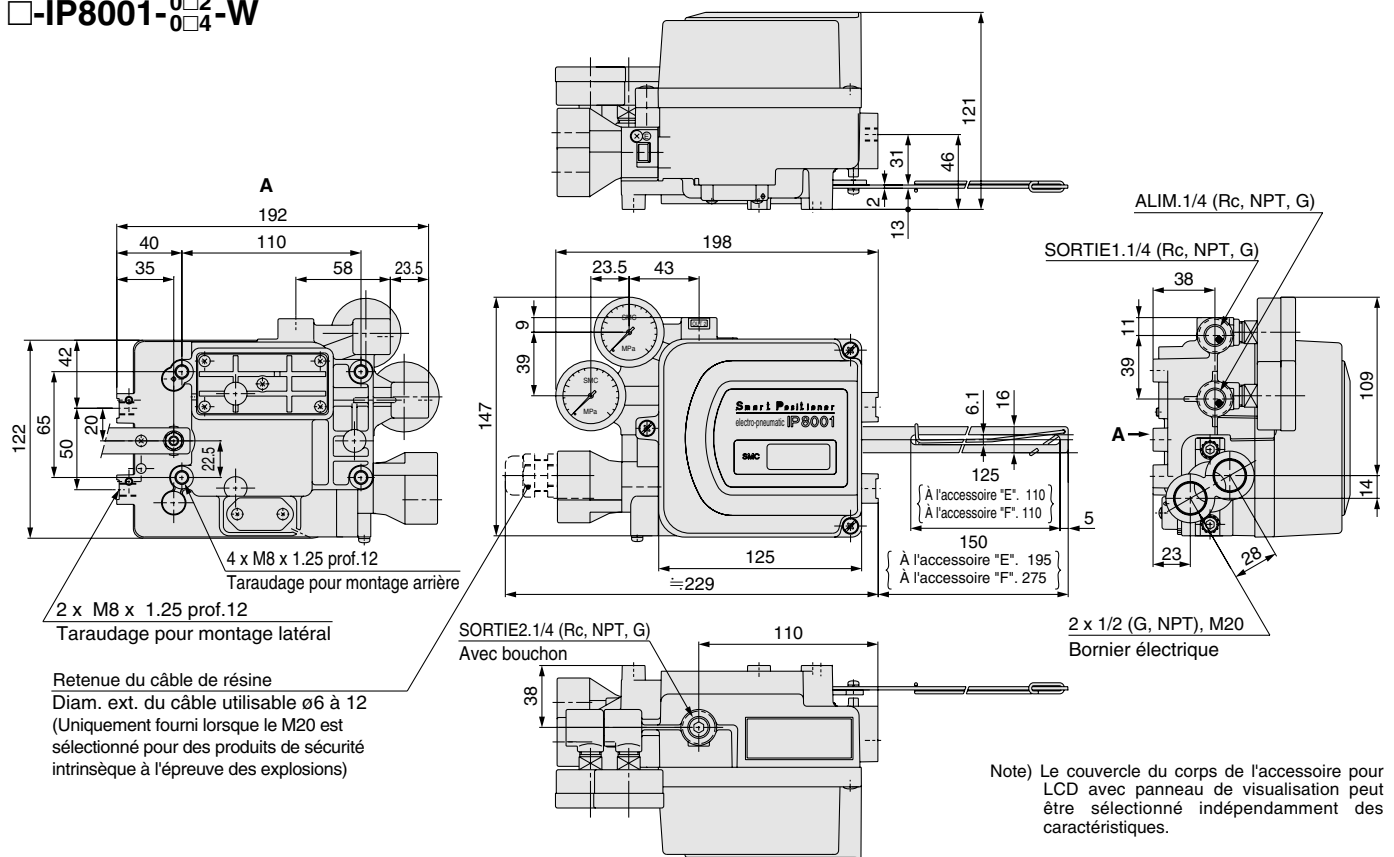


**Dimensions / IP8001 (à levier)**

IP8001-00  
03

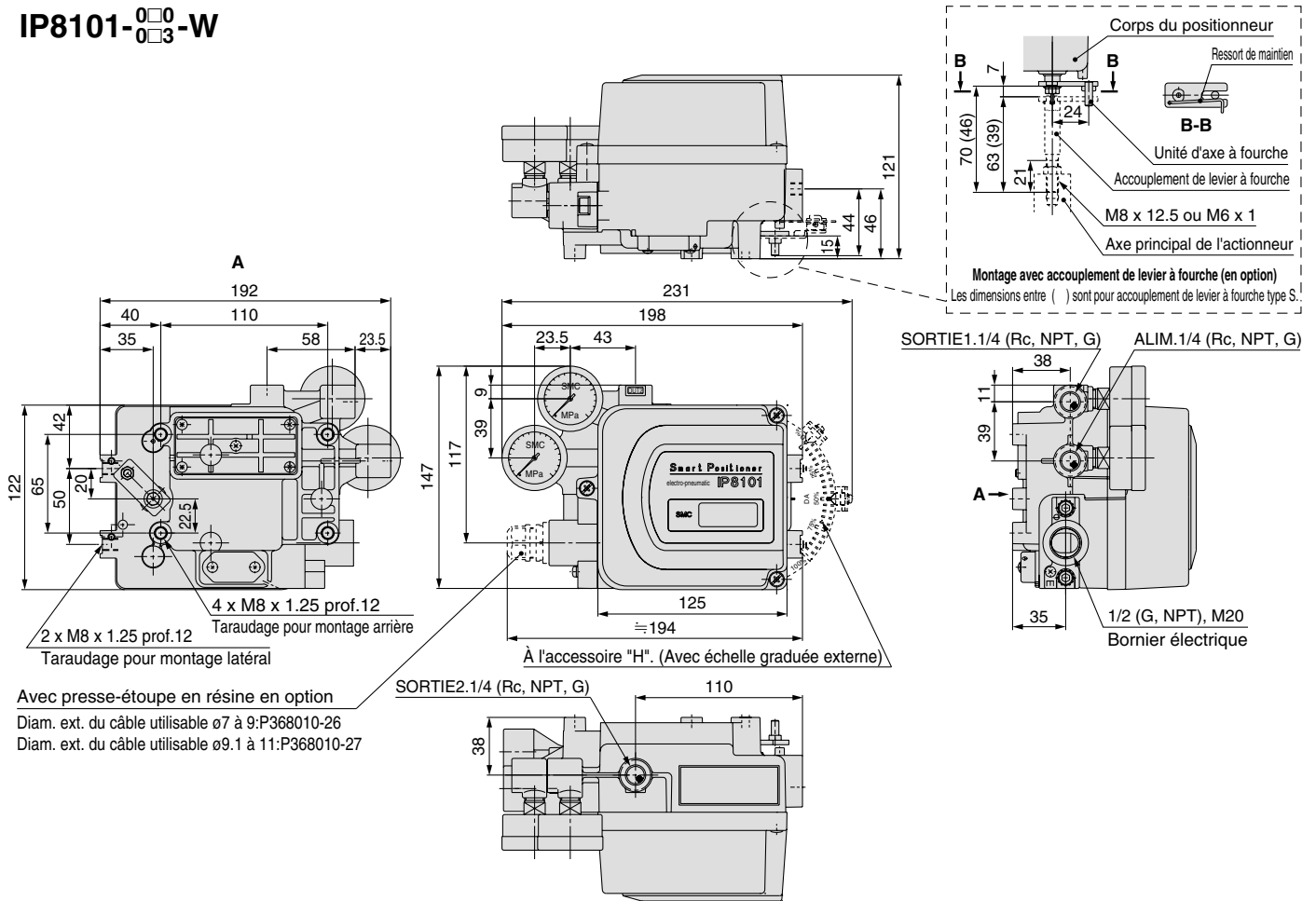


 -IP8001-02  
04-W

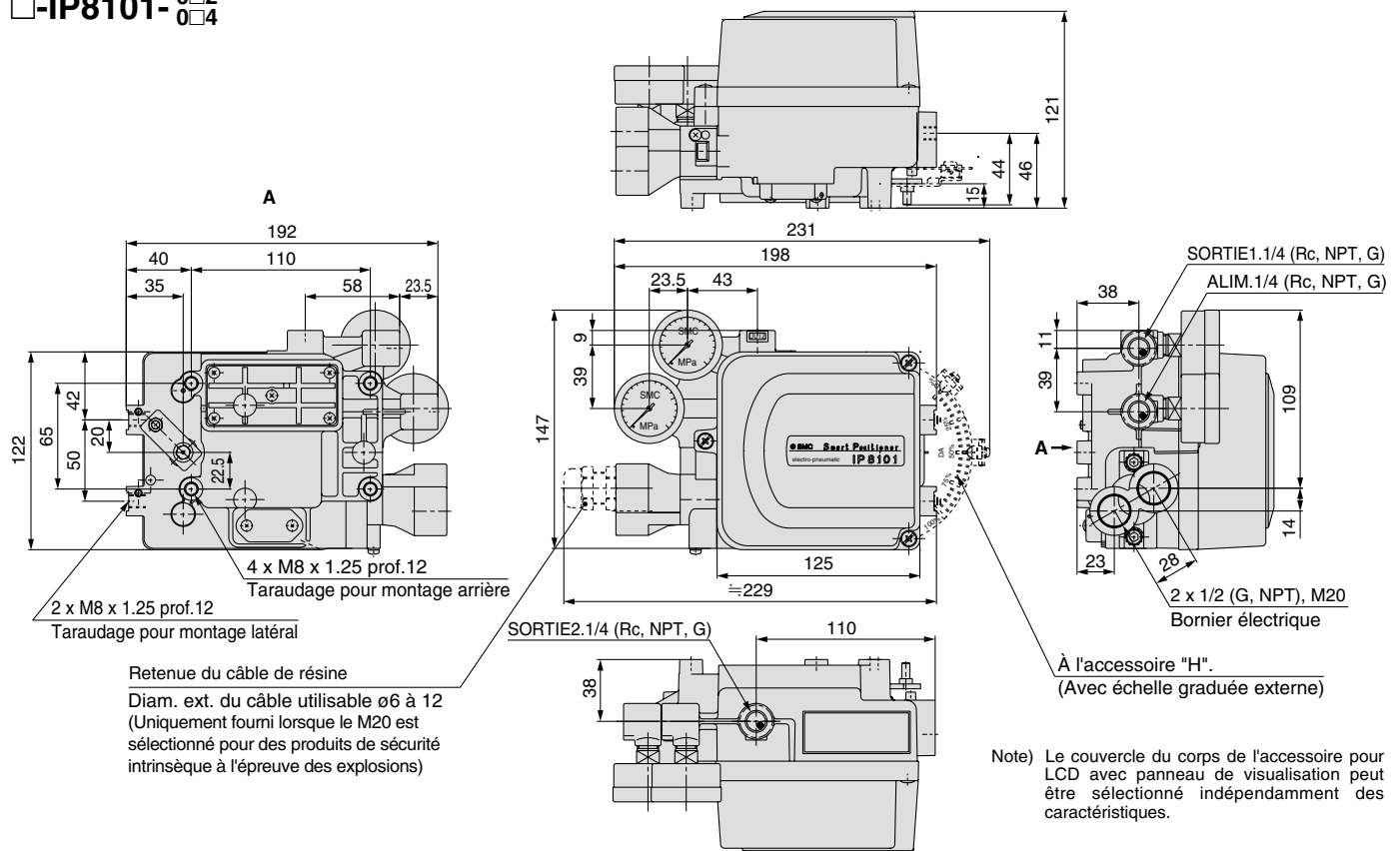


## Dimensions / IP8101 (rotatif)

IP8101- $\begin{matrix} 0\Box 0 \\ 0\Box 3 \end{matrix}$ -W



$\square$ -IP8101- $\begin{matrix} 0\Box 2 \\ 0\Box 4 \end{matrix}$



# Données techniques

## À épreuve des explosions

### 1. Construction à épreuve des explosions TIIS

Le positionneur électro-pneumatique IP8000/8100 devient à l'épreuve des explosions, comme certifié par TIIS, selon le modèle sélectionné. Le degré de l'épreuve des explosions a l'homologation suivante : ExdIIBT5.

Soyez extrêmement prudent lors de la manipulation du positionneur comme équipement à l'épreuve des explosions

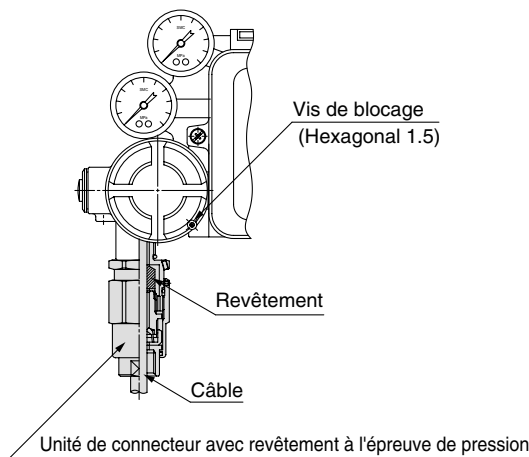
#### À utiliser comme ExdIIBT5

##### A) Revêtement à l'épreuve de pression

Comme indiqué ci-après dans le graphique, utilisez "Retenue de câble" (en option).

##### B) Raccordement métallique.

Fixez la fixation de raccordement préteflonné tout près de l'orifice du câble. (Pour plus de détails, "reportez-vous à la référence sur équipement électrique à l'épreuve des explosions, publiée par le Technology Institution of Industrial Safety).



#### Retenue de câble avec revêtement à l'épreuve de pression (en option)

Description	Référence de l'unité	Diamètre externe utilisable
Unité de connexion avec revêtement à l'épreuve de pression	P368010-32	ø7.0 à ø10.0
	P368010-33	ø10.1 à ø12.0

### 2. Sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions ATEX

Les positionneurs pneumatiques IP8000/8100 et les positionneurs intelligents IP8001/8101 sont conforme à ATEX, intrinsèquement sûrs et à l'épreuve des explosions, comme certifié par KEMA, l'organisme d'accréditation pour des produits à épreuve des explosions. Soyez extrêmement prudent lors de la manipulation de ces produits à l'épreuve des explosions.

Quant aux degrés de l'épreuve des explosions,

Le positionneur pneumatique IP8□00 répond à II2G Ex ib IIC4/T5/T6, et

Le positionneur intelligent IP8□01 répond à II1G Ex ia IIC4/T5/T6.

Vérifiez les caractéristiques du positionneur et les degrés de l'épreuve des explosions et utilisez-le dans un endroit approprié.

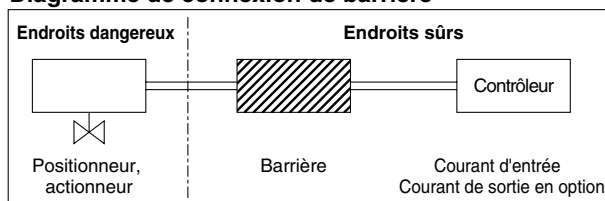
#### • Branchement

Lors de l'utilisation du positionneur comme un produit intrinsèquement sûr à l'épreuve des explosions, installez toujours une barrière dans un **endroit sûr**, et réalisez le branchement de chaque positionneur à travers la barrière. Simultanément, utilisez la retenue de câble fournie (M20 x 1.5) comme extension du câblage. Si un orifice de connexion autre que M20 x 1.5 est sélectionné, la retenue de câble ne sera pas fournie. Utilisez donc une retenue de câble avec des degrés de l'épreuve des explosions identiques ou supérieurs à ceux de ce positionneur.

#### • Barrière

Connectez la barrière comme indiqué dans le diagramme ci-dessous. De plus, l'utilisateur doit sélectionner une barrière adéquate pour chaque fonction, en se basant sur les paramètres de sécurité intrinsèque à l'épreuve des explosions ATEX (circuit de courant). Pour le positionneur intelligent IP8001/8101, utilisez une barrière linéaire résistante qui est basée sur les paramètres de l'épreuve des explosions.

#### Diagramme de connexion de barrière



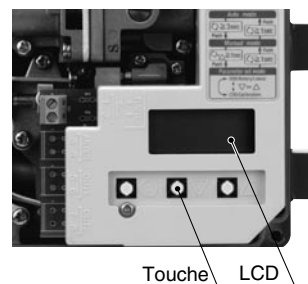
De plus, chez SMC, les barrières indiquées dans le graphique ci-dessous sont utilisées pour vérifier les opérations. Pour commander, veuillez contacter PEPPERL + FUCHS Inc. (Allemagne).

#### Barrières recommandées

	Fabricant	Modèle	Note	Modèle compatible	
				IP8□00-X14	52-IP8□01
Pour signal d'entrée (Sans transmission HART)	PEPPERL + FUCHS (Allemagne)	KFD2-CD-Ex1.32	—	○	○
Pour signal d'entrée (Pour transmission HART)		KFD2-SCD-Ex1.LK KCD2-SCD-Ex1	—	—	○
Pour sortie analogique		KFD2-STC4-Ex1	—	—	○
Pour sortie d'alarme		KFD2-SOT2-Ex2	Sortie passive de transistor	—	○
	KFD2-ST2-Ex2	Sortie passive de transistor	—	○	
	KFD2-SR2-Ex2.W	Sortie de relais	—	○	

## Transmission HART

Avec des positionneurs IP8001/8101, l'utilisateur peut faire marcher le positionneur en utilisant des touches et il peut changer les réglages des paramètres moyennant l'affichage LCD (montré à droite). En outre, en fonction du modèle sélectionné, la même utilisation de la touche, les réglages de paramètres, et le monitoring peuvent être réalisés à distance via la transmission HART.



Le tableau ci-dessous montre un exemple des applications qui sont compatibles avec le positionneur intelligent IP8001/8101. La sélection de l'application doit être réalisée par l'utilisateur. Veuillez contacter Emerson Process Management pour plus d'informations.

#### Application compatible de transmission HART

Dénomination du produit (Note)	Fabricant
AMS™ Suite : Intelligent Device Manager®	Emerson Process Management (US)
Communicateur du champ 375	

Note) AMS™ Suite : Intelligent Device Manager® est une marque déposée d'Emerson Electric Co.



# Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "**Précaution**", "**Attention**" ou "**Danger**". Afin de respecter les règles de sécurité, reportez-vous aux normes internationales (ISO/IEC) <sup>Note 1)</sup>, ainsi qu'à tous les textes en vigueur à ce jour.




Note 1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.

ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.

IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales)

ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.

etc.

-  **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, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

## Attention

### 1. La compatibilité du produit est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système et qui a défini ses caractéristiques.

Etant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées de l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

### 2. Seules les personnes formées convenablement pourront intervenir sur les équipements ou machines.

Le produit présenté ici peut être dangereux s'il fait l'objet d'une mauvaise manipulation. Le montage, le fonctionnement et l'entretien des machines ou de l'équipement, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées convenablement et expérimentées.

### 3. Ne jamais tenter de retirer ou intervenir sur le produit ou des machines ou équipements sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectuées qu'une fois que les mesures de prévention de chute et d'emballage des objets manipulés ont été confirmées.
2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

### 4. Contactez SMC et prenez les mesures de sécurité nécessaires si les produits doivent être utilisés dans une des conditions suivantes :

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.
2. Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
3. Équipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
4. Lorsque les produits sont utilisés en circuit interlock, préparez un circuit de style double interlock avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.



# Consignes de sécurité

## Précaution

### 1. Ce produit est prévu pour une utilisation dans les industries de fabrication.

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication.

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat si nécessaire.

Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

## Limitation de garantie et clause limitative de responsabilité / clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Limitation de garantie et clause limitative de responsabilité" suivante et aux "Clauses de conformité". Vous devez les lire et les accepter avant d'utiliser le produit.

### Limitation de garantie et clause limitative de responsabilité

1. Le produit est garanti pendant un an à compter de la date de mise en service ou 1,5 an à compter de sa date de livraison. Remarque 2)

Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.

2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies.

Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.

3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire attentivement les termes relatifs à la garantie et aux limitations de garantie spécifiées dans le catalogue pour les produits particuliers

#### **Remarque 2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.**

Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.

Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

### Clauses de conformité

1. L'utilisation des produits SMC sur des équipements de production destinés à la fabrication d'armes de destruction massive ou toute sorte d'arme est formellement interdite.
2. L'exportation de produits SMC à un autre pays est sujette à la législation et réglementation en matière de sécurité propres des pays intervenants dans cette transaction. Avant l'envoi d'un produit SMC à un autre pays, veuillez vous assurer que tous les règlements locaux en terme d'exportation sont connus et respectés.



Série IP8 □

# Positionneur électro-pneumatique/intelligent Précautions 1

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation.

## Utilisation

### ⚠ Attention

1. N'utilisez pas le positionneur en dehors de la plage spécifiée car cela pourrait causer des problèmes. (Reportez-vous aux caractéristiques).
2. Concevez le système de manière à inclure un circuit de sécurité afin d'éviter que le positionneur ne subisse une panne.
3. Assurez-vous que le câblage extérieur connecté à la borne soit basé sur les conditions à l'épreuve des explosions de l'équipement électrique d'usine lorsqu'il est utilisé à l'épreuve de feu ou, comme construction à l'épreuve des explosions.
4. Ne retirez pas le couvercle dans un endroit dangereux lorsque le produit est sous tension.
5. Des protections pour la borne et le corps doivent être en place pendant le fonctionnement.
6. Si un produit intrinsèquement sûr à l'épreuve des explosions est utilisé, ne le branchez pas à endroit dangereux lorsque il est sous tension.

### ⚠ Précaution

1. Ne touchez pas l'actionneur ou la section oscillante du distributeur lorsque la pression d'alimentation a été ajoutée, car cela est dangereux.
2. Faites attention de ne pas coincer vos doigts lors du montage et de l'alignement de la came.  
Coupez l'alimentation en pression et relâchez l'air comprimé qui est à l'intérieur du positionneur et actionneur avant de réaliser ce travail.
3. Utilisez toujours avec l'unité du couvercle du corps montée.  
De plus, le positionneur ne respecte pas les degrés de protection IP65 des conditions de montage du couvercle du corps. Pour respecter les degrés de protection IP65, serrez les filetages en utilisant les couples de serrage appropriés (2.8 à 3.0 N·m).
4. Nettoyez toujours l'intérieur des tubes avant le raccordement pour que des corps étrangers tels que les éclats de soudure n'entrent pas dans le positionneur.
5. L'ouverture de l'actionneur devient instable lorsqu'on utilise le relais surpressé.
6. Utilisez toujours un raccordement à la terre pour éviter le bruit provenant du courant d'entrée et pour éviter des dommages causés par l'électricité statique.
7. Utilisez la lecture de la valeur de pression qui est sur le manomètre fournie comme une indication.
8. La vis du manomètre fournie ne fonctionne pas convenablement si la pression d'alimentation qui est à l'intérieur du mécanisme ou du positionneur gèle.

Assurez-vous que les parties internes du manomètre ne gèlent pas si celui-ci est utilisé dans un milieu de travail avec une température ambiante inférieure à 0°C.

## Pour usagers

### ⚠ Précaution

1. Montez, utilisez et entretenez les positionneurs après avoir lu attentivement le manuel d'instructions et en avoir compris le contenu.

## Manipulation

### ⚠ Précaution

1. Évitez les vibrations et les impacts excessives sur le corps du positionneur ainsi que toute force excessive sur le noyau, ces actions pouvant provoquer des dommages au produit. Prenez garde lors de l'utilisation et du transport.
2. Si le produit est utilisé dans un milieu soumis à des vibrations, il est recommandé d'utiliser une bande de reliement pour éviter la rupture des câbles à cause des vibrations.
3. Prenez les mesures de sécurité nécessaires lorsque le produit est exposé à l'humidité. Par exemple, si le positionneur est abandonné sur place pendant des périodes prolongées placez un bouchon dans l'orifice de raccordement et intégrez une unité de couvercle du corps pour éviter la pénétration d'eau.  
Prenez les mesures afin d'éviter la condensation à l'intérieur du positionneur si celui-ci est exposé à des températures élevées ou à l'humidité. Prenez des mesures contre la condensation notamment lors de l'emballage pour l'exportation.
4. Éloignez le positionneur du champ magnétique car cela affecte ses caractéristiques.

## Alimentation de l'air

### ⚠ Précaution

1. Utilisez de l'air comprimé propre sec et dépoussiéré comme alimentation d'air.
2. Comme le positionneur comporte des orifices extra-fins tels que le restricteur et la buse, n'utilisez que de l'air comprimé propre sec et dépoussiéré.  
N'utilisez pas de lubrificateur.
3. N'utilisez pas d'air comprimé contenant des produits chimiques, des solvants organiques, du sel ou des gaz corrosifs car cela peut provoquer un dysfonctionnement.
4. Lors d'un fonctionnement en dessous du point de gel, protégez le positionneur du gel.



Série IP8 □

# Positionneur électro-pneumatique/intelligent

## Précautions 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation.

### Milieu d'utilisation

#### ⚠ Précaution

1. Évitez l'utilisation dans les milieux dont l'atmosphère contient des gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau de mer, ou où les mêmes substances pourraient adhérer au régulateur.
2. Ne travaillez pas en dehors des plages de température d'utilisation spécifiées car cela peut causer des dommages aux pièces électriques et la détérioration de matières de joints.
3. Évitez l'utilisation dans des milieux soumis à des vibrations ou impacts.
4. Si le couvercle du corps est installé dans un endroit où il est exposé aux rayons directs du soleil, l'utilisation d'un couvercle du corps standard sans fenêtre LCD est recommandée.

### Entretien

#### ⚠ Attention

1. Après l'installation, une réparation ou un démontage, connectez l'air comprimé et réalisez un test de fonctionnement correct et un test contre les fuites.

N'utilisez pas le positionneur lorsque le bruit provenant de la purge est plus fort par rapport à l'état initial, ou lorsqu'il ne fonctionne pas normalement. Dans ce cas, vérifiez immédiatement si le montage et la fixation sont correctes.

Ne modifiez jamais la construction électrique pour entretenir la construction à l'épreuve des explosions.

#### ⚠ Précaution

1. **Assurez-vous que l'air comprimé est propre.**  
De la poussière, de l'huile ou de l'humidité présente dans l'équipement peut provoquer un dysfonctionnement et des problèmes du positionneur. Réalisez un entretien régulier de l'équipement de préparation de l'air pour garantir que l'appareil est toujours alimenté en air propre.
2. **Toute manipulation incorrecte de l'air comprimé est dangereuse. Respectez les caractéristiques du produit et faites réaliser le remplacement d'éléments et toutes autres activités de maintenance par un personnel ayant les connaissances et l'expérience suffisantes dans le domaine de l'instrumentation.**
3. **Effectuez un entretien annuel du positionneur.**  
Remplacez les joints et unités très endommagés comme le diaphragme et le joint torique pendant l'entretien.  
Lors d'une utilisation dans des conditions environnementales et/ou d'entretien difficiles telles que des emplacements en bord de mer, les remplacements doivent être effectués plus fréquemment.

### Entretien

#### ⚠ Précaution

4. Avant de réaliser les inspections, démontage du positionneur, ou changer des éléments lorsque le positionneur est toujours monté, arrêtez d'abord l'air comprimé, puis extrayez la pression résiduel.
5. Au cas où le restricteur est bouché par des particules de carbone, etc., démontez la vis de sélection automatique / manuelle (avec restricteur intégré) et nettoyez-la en utilisant un câble de  $\varnothing 0.2$  wire.

Arrêtez l'air comprimé et démontez la vis pour désactiver le pilote avant de changer le restricteur.

6. **Appliquez une petite quantité de lubrifiant à base de silicone établi par SMC sur les parties mobiles (joints toriques et distributeur d'échappement) lors du démontage de l'unité de pilote.**

Il est recommandé de changer l'unité du distributeur tous les trois ans.

7. **Vérifiez la fuite d'air provenant du raccordement qui porte l'air comprimé et pièces raccordées.**

La fuite d'air provenant du raccordement réduit la performance d'utilisation et celle des caractéristiques, etc.

Il faut que l'air sorte par la purge. Cela est normal si et seulement si la consommation d'air est dans la plage spécifié.