

**Positionneur intelligent antidéflagrant mettant en œuvre un convertisseur innovant procurant une grande robustesse dans les conditions de services les plus exigeantes.**

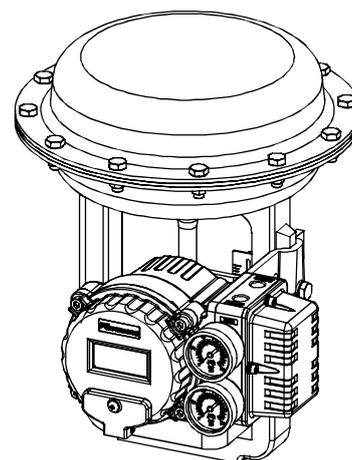


### Caractéristiques

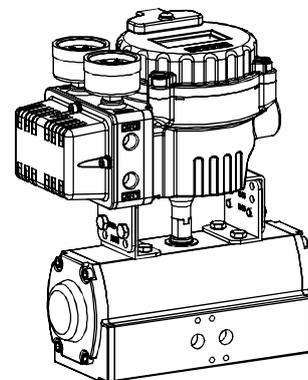
- ▶ Antidéflagrant Ex d IIC T6/T5
- ▶ Auto calibration simple et rapide
- ▶ Détection automatique du sens d'action direct/inverse (DA/RA) quel que soit le raccordement pneumatique.
- ▶ Utilisable en simple ou double effet sans aucunes modifications
- ▶ Design compact permettant le montage sur petits actionneurs
- ▶ Messages d'erreurs alertant de la baisse des performances
- ▶ Test possible quel que soit la valeur du signal d'entrée
- ▶ Caractéristique de sortie programmable sur 17 points
- ▶ Large plage de température, -30 ~80°C
- ▶ Optimisation du contrôle des vannes à fort coefficient de friction, éliminant ainsi les oscillations
- ▶ Faible consommation d'air
- ▶ Arcade de montage pour vanne linéaire selon IEC 60534-6-1
- ▶ Arcade de montage multi taille VDI/VDE 3845 (IEC 60534-6-2) et accouplement NAMUR pour vanne rotative

### Options

- ▶ Recopie de position 4-20mA
- ▶ 2 x contacts d'alarmes
- ▶ Communication HART
- ▶ Profibus PA
- ▶ Foundation Fieldbus



**-SS3L (Type linéaire)**



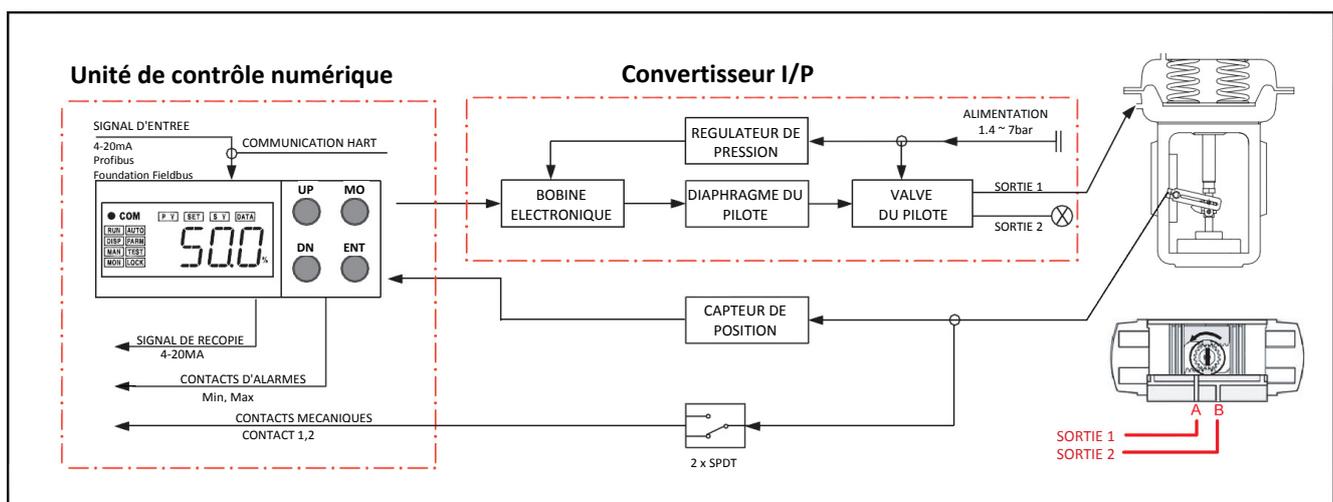
**-SS3R (Type rotatif)**

## Spécifications

<b>Communication</b>	Sans	HART	Profibus PA	Foundation
<b>Signal d'entrée / Tension bus</b>	4-20mA @ 24VDC		9-32VDC	
<b>Courant Min. / Max.</b>	3.6mA / 50mA		-	
<b>Consommation en courant</b>	-		15mA	16mA
<b>Chute de tension</b>	8.9 VDC (445Ω)		9.4 VDC (470Ω)	
<b>Course</b>	4 ~ 130mm <sup>(1)</sup> / 25 ~ 120°			
<b>Qualité d'air</b>	Air filtré sec, non lubrifié classe 3 selon ISO 8573-1			
<b>Pression de sortie</b>	0 ~ 100% de la pression d'alimentation			
<b>Débit d'air</b>	80ℓ/min = 4.8Nm <sup>3</sup> /h = 2.8scfm @1.4bar 233ℓ/min = 14Nm <sup>3</sup> /h = 8.2scfm @6.0bar			
<b>Consommation d'air</b>	2ℓ/min = 0.12Nm <sup>3</sup> /h = 0.07scfm @1.4 ~ 6bar			
<b>Caractéristiques</b>	Linéarité : < ±0.3% P.E. Sensibilité : < ±0.2% P.E.		Hystérésis < ±0.2% P.E. Répétabilité < ±0.2% P.E.	
<b>Caractéristique de sortie</b>	Linéaire, =%, Ouverture rapide, spéciale en 17 points			
<b>Indicateur LCD</b>	Indicateur LCD 4 digit			
<b>Ajustement vitesse de sortie</b>	1 ~ 1000 (vitesse mini. 1, vitesse maxi. 1000)			
<b>Temps de cycle</b>	2ms			
<b>Fermeture automatique</b>	0 ~ 10% du signal de position			
<b>Sens d'action</b>	Direct (DA) / Inverse (RA)			
<b>Température</b>	-20 ~ +75°C <sup>(2)</sup>			
<b>Raccordement pneumatique</b>	PT <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , NPT <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ,			
<b>Raccordement électrique</b>	2 x PF(G) 1/2, NPT 1/2, M20x1.5			
<b>Classe de protection</b>	IP66, antidéflagrant (ATEX / IECEx / KC Ex d IIC T6/T5)			
<b>Matière corps</b>	Aluminium			
<b>Poids</b>	2.8kg			

<sup>(1)</sup> jusqu'à 200mm sur demande - <sup>(2)</sup> -40°C sur demande

## Principe de fonctionnement



Le positionneur compare en permanence le signal d'entrée 4-20mA avec la position mécanique transmise par le capteur de position et pilote le convertisseur I/P. Le convertisseur I/P génère les signaux de commande pneumatique à destination de la vanne.

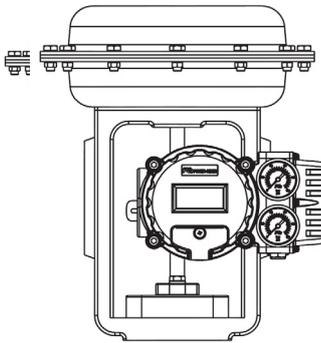
# Positionneur intelligent

(Antidéflagrant)

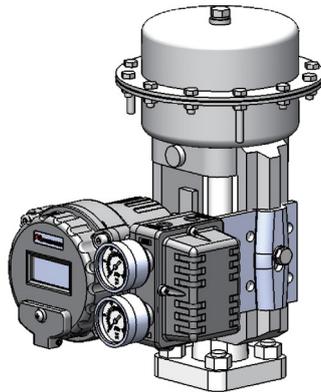
## SS3 Linéaire / Rotatif

### Montage actionneur linéaire

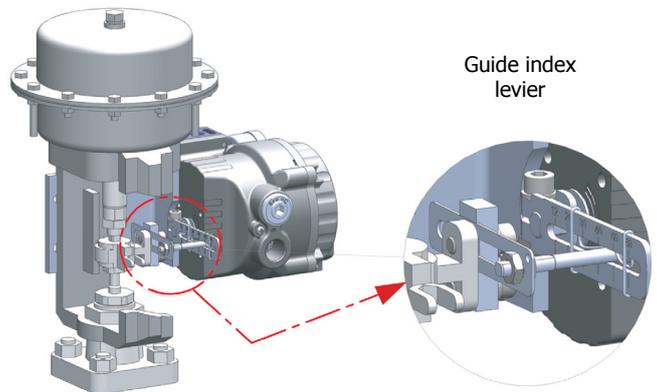
- SS3L (Type linéaire) >



< Vue de face >



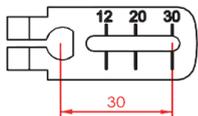
< Vue de coté >



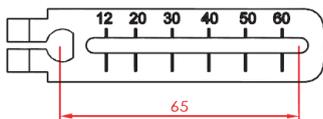
< Détail liaison mécanique >

Guide index  
levier

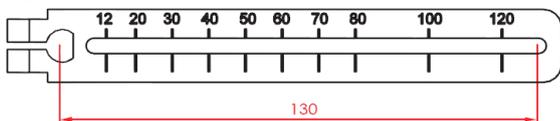
Type "A"



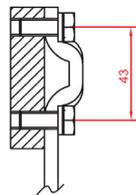
Type "B"



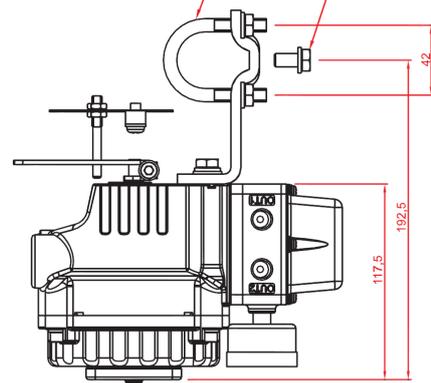
Type "C"



Leviers



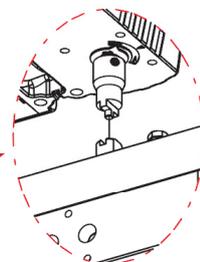
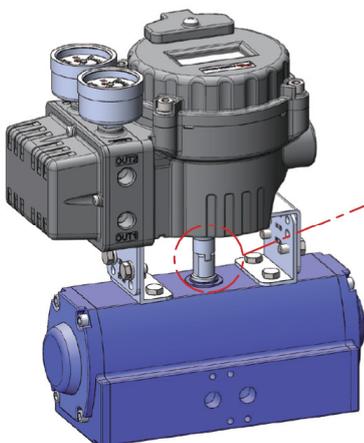
Montage sur arcade à montant cylindrique  
Montage sur arcade à face plate  
Vis de fixation centrale  
Sur arcade NAMUR



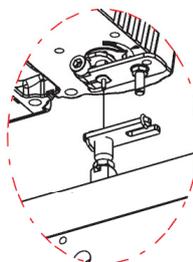
Montage sur actionneur conforme à l'IEC60534-6-1

### Montage actionneur rotatif

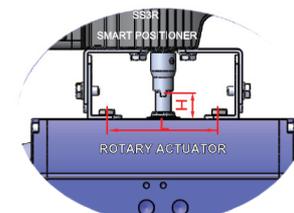
- SS3R (Type rotatif) >



Montage Type  
NAMUR  
(VDI/VDE 3845  
IRC 60534-6-2)



Montage Type  
levier



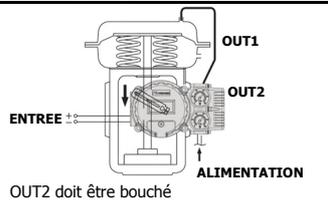
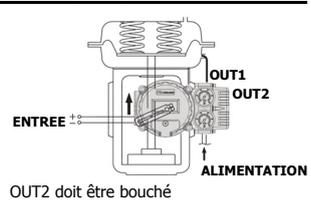
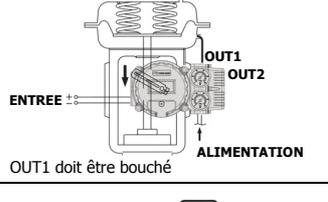
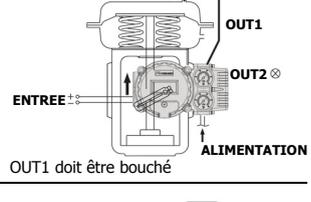
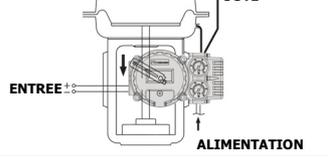
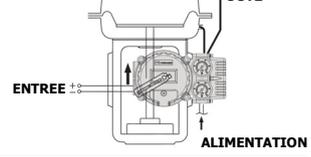
Arcade multi-tailles

1 - 80 x 30 x 20 (H) | 4 - 130 x 30 x 20 (H)  
2 - 80 x 30 x 30 (H) | 5 - 130 x 30 x 30 (H)  
3 - 80 x 30 x 50 (H) | 6 - 130 x 30 x 50 (H)

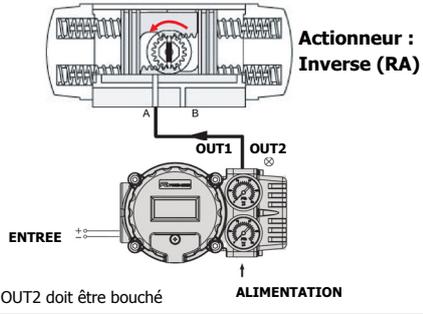
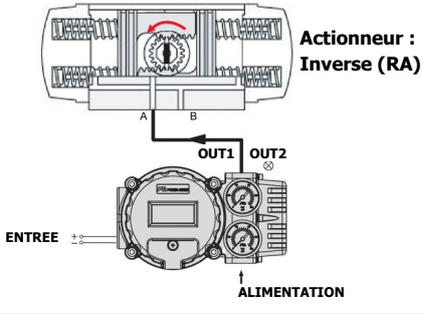
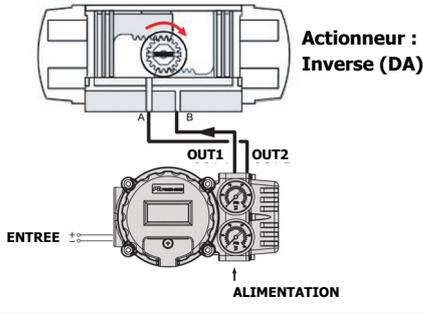
H : Hauteur de l'axe de l'actionneur  
L : Longueur (80 ou 130mm)

## Raccordement pneumatique

### -SS3L (Type linéaire)

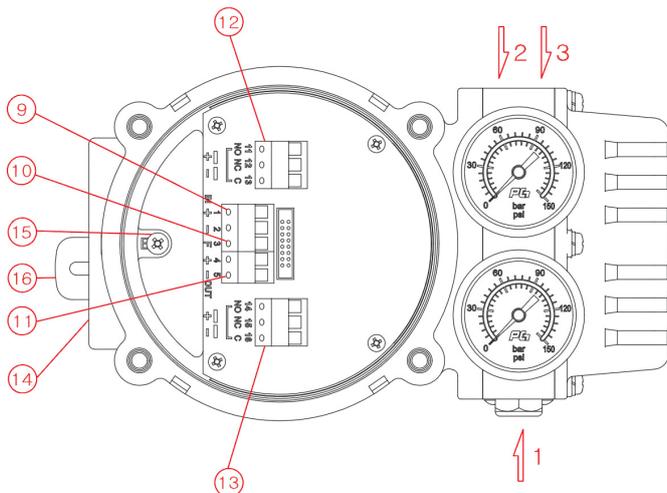
Action direct (DA)		Action inverse (RA)	
<p><b>DA1</b></p> <p>Une augmentation du signal 4-20mA provoque une descente de la tige Actionneur : DA</p>	 <p>OUT2 doit être bouché</p>	<p><b>RA1</b></p> <p>Une augmentation du signal 4-20mA provoque une montée de la tige Actionneur : RA</p>	 <p>OUT2 doit être bouché</p>
<p><b>DA2</b></p> <p>Une augmentation du signal 4-20mA provoque une descente de la tige Actionneur : DA</p>	 <p>OUT1 doit être bouché</p>	<p><b>RA2</b></p> <p>Une augmentation du signal 4-20mA provoque une montée de la tige Actionneur : RA</p>	 <p>OUT1 doit être bouché</p>
<p><b>DA3</b></p> <p>Une augmentation du signal 4-20mA provoque une descente de la tige</p>		<p><b>RA3</b></p> <p>Une augmentation du signal 4-20mA provoque une montée de la tige</p>	

### -SS3R (Type rotatif)

Rappel ressort	Double effet	Double effet
 <p>Actionneur : Inverse (RA)</p> <p>OUT2 doit être bouché</p>	 <p>Actionneur : Inverse (RA)</p>	 <p>Actionneur : Inverse (DA)</p>
<p>Une augmentation du signal 4-20mA provoque une rotation antihoraire de l'actionneur</p>	<p>Une augmentation du signal 4-20mA provoque une rotation antihoraire de l'actionneur</p>	<p>Une augmentation du signal 4-20mA provoque une rotation horaire de l'actionneur</p>

	Rappel ressort	Double effet
Action inverse	OUT1 : Utilisé, OUT2 : Bouchon	OUT1 : PORT A actionneur, OUT2 : PORT B actionneur
Action direct	OUT1 : Bouchon, OUT2 : Utilisé	OUT1 : PORT B actionneur, OUT2 : PORT A actionneur

## Vue interne SS3

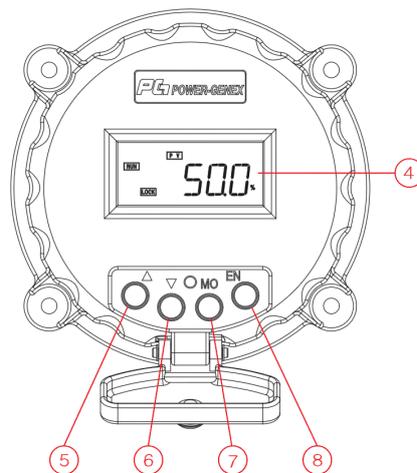


- 9. Alimentation air
- 10. Sortie OUT1
- 11. Sortie OUT2
- 12. Indicateur LCD

- 1. Bouton UP
- 2. Bouton DOWN
- 3. Bouton MODE
- 4. Bouton ENTRER

- 13. Entrée signal (+/-)
- 14. Masse (châssis)
- 15. Sortie signal (+/-)
- 16. Contact alarme

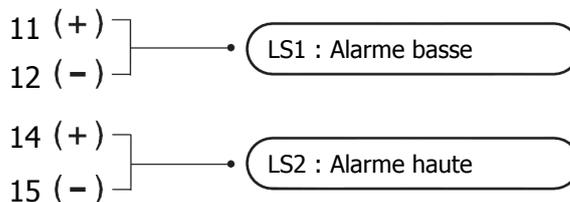
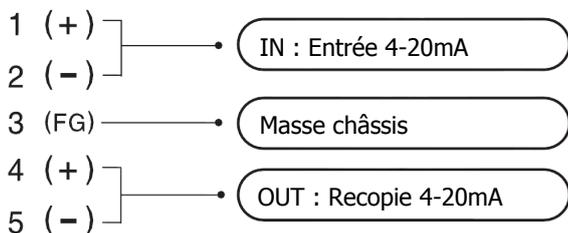
## Façade SS3



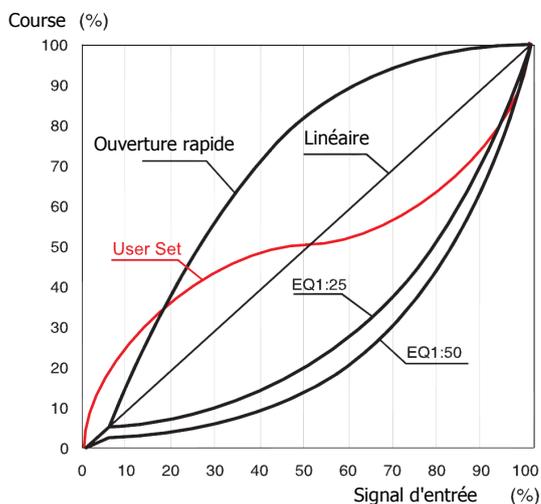
- 5. Contact alarme
- 6. Entrée de câble
- 7. Masse
- 8. Levier de sortie

## Raccordement électrique

OUT : Recopie 4-20mA



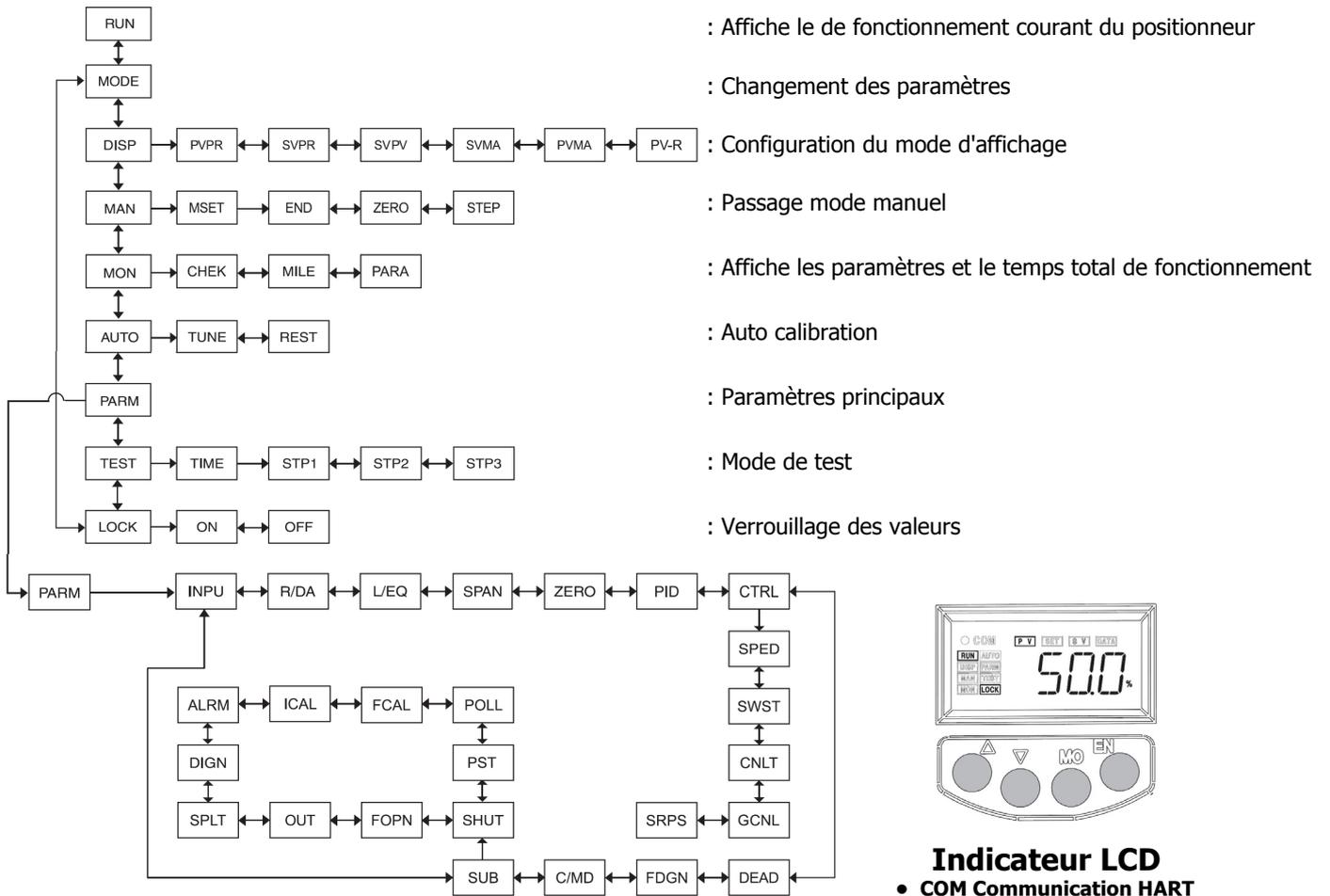
## Caractéristiques de sortie



## Démarrage rapide

	Bouton	Action
Auto-calibration	MO	Appuyer 5s pour lancer l'auto calibration
Echelle	VDN → ENT VDN or ΔUP ENT → MO	Appuyer VDN 5s pour changer la valeur d'échelle (à utiliser uniquement en cas de difficultés de réglage en mode automatique)
Temp. ambiante	ENT	Confirmer la valeur de température ambiante de fonctionnement

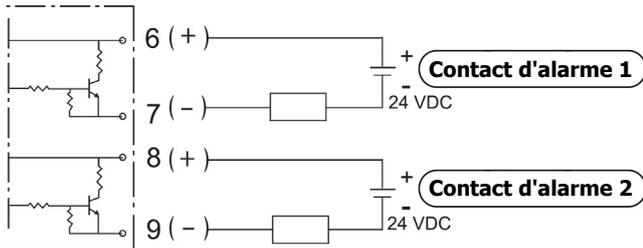
## Structure interne programme



**Indicateur LCD**  
• COM Communication HART

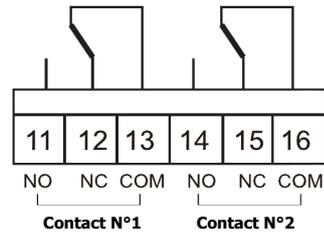
Paramètre	Description	Fonction	Défaut
<b>INPU</b>	Signal d'entrée Bouchon	4~20mA ou 20~4mA	4~20mA
<b>R/DA</b>	RA/DA	Direct ou inverse	Automatique
<b>L/EQ</b>	Caractéristique	Lin., =%(1:25 ou 1:50), ouv. rapide, spéc. (17pts.)	Linéaire
<b>SPAN</b>	Réglage échelle	0-100%	100%
<b>ZERO</b>	Réglage du zéro	0~99%	0%
<b>PID</b>	P-GN / I-GN / D-GN	Valeur du régulateur PID	Automatique
<b>SPED</b>	Vitesse	1~1000	1000
<b>SWST</b>	Démarrage contrôlé	ON/OFF	Automatique
<b>CNLT</b>	Contrôle	50~1250	Automatique
<b>GCNL</b>	Contrôle de l'écart	50~1250	Automatique
<b>DEAD</b>	Bande morte	0~9.99%	0.5%
<b>FDGN</b>	D-gain	Réglage du gain pour vanne à forte friction	Automatique
<b>C/MD</b>	NORMAL/HARD/SMAL	Standard, vanne à forte friction, petit actionneur	NORM
<b>SHUT</b>	Fermeture totale	0~9.99%	0.3%
<b>FOPN</b>	Ouverture totale	0~9.99%	0.3%
<b>OUT</b>	Recopie de position	4~20mA ou 20~4mA	4~20mA
<b>SPLT</b>	Echelle partagée	4~12mA ou 12~20mA	4~20mA
<b>DIGN</b>	Indication décimale	1 ou 2 décimales	1
<b>ALAM</b>	Contactes d'alarmes	AL1L / AL1H / AL2L / AL2H	0~10%, 90~105%
<b>ICAL</b>	IN4M/IN20	Vérification entrée 4-20mA / référence interne	Réglage usine
<b>FCAL</b>	FB4M/FB20	Vérification recopie 4-20mA / référence interne	Réglage usine
<b>POLL</b>	Adresse	Adresse communication HART (0~15)	0
<b>PST</b>	Partial Stroke Test	Vérifie l'état de la vanne	OFF

## Câblage contacts d'alarmes



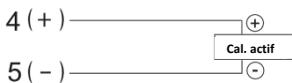
Une alimentation 24VDC doit être prévue

## Contacts mécaniques SPDT

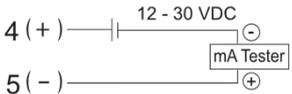


## Raccordement électrique

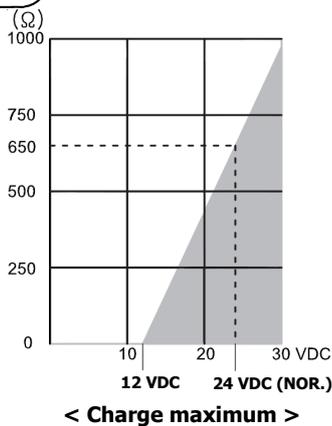
### ① Calibrateur 4-20mA actif



### ② Calibrateur 4-20mA passif



Le zéro et l'échelle sont automatiquement réglés après une auto-calibration.



Micro switch mécanique	
Type	SPFT
Pouvoir de coupure	0,1A @ 250VAC
Température	-30~+30°C
Recopie de position	
Sortie signal	4-20mA, 2 fils
Alimentation	12~30VDC
Courant maxi	30mA DC
Linéarité	1% de la P.E.
Température	-30~+80°C

## Codification

# SS3

Mouvement actionneur

Classe de protection

Axe de sortie

Indic. Pression

By-pass

Recopie de position

Comm.

Raccord. Pneu.

Arcade

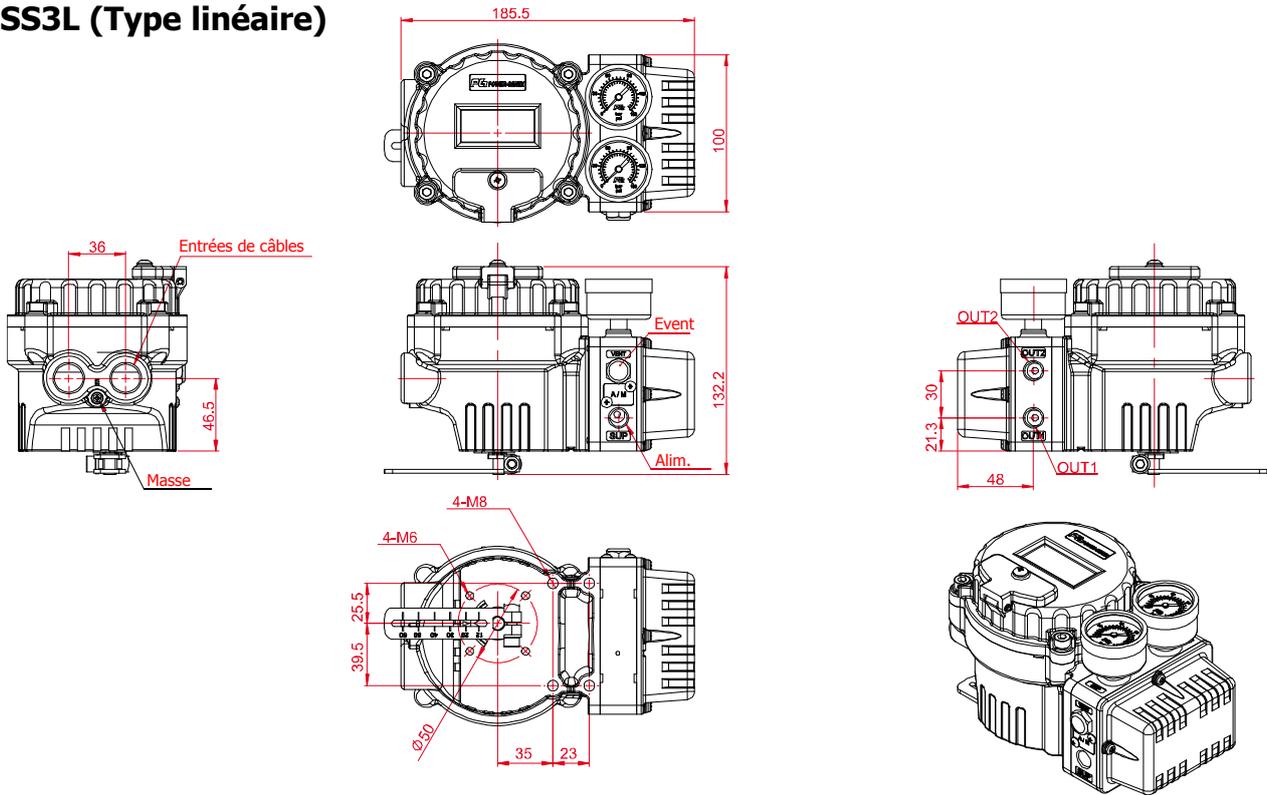
Index levier linéaire

Description	Code
<b>Mouv. actionneur :</b>	L : Type linéaire R : Type rotatif
<b>Classe de protection :</b>	F: Antidéflagrant (ATEX / IECEx Ex d IIC T6/T5) K : Antidéflagrant (KC Ex ia IIC T6/T5)
<b>Axe de sortie : - Linéaire</b>	A : Course (5~30mm) B : Course (5~65mm) C : Course (5~130mm) D : Course (80~200mm)
<b>- Rotatif</b>	F : Levier N : Levier
<b>Manomètre :</b>	0 : Sans 1 : 6bar 2 : 10 bar
<b>By-pass :</b>	N : Sans (standard) Y : Inclus (vis auto/manu)

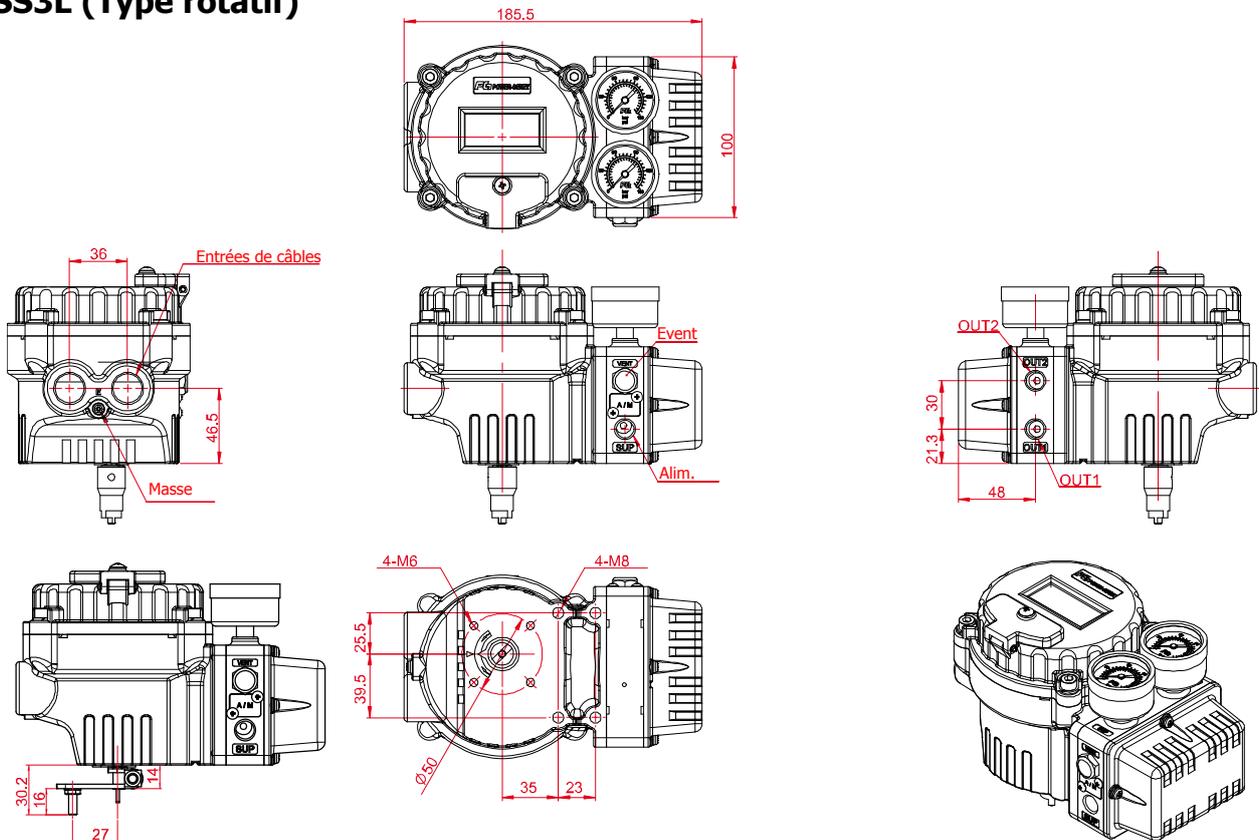
Description	Code
<b>Recopie de position :</b>	N : Sans O : 4-20mA L : 2 x contacts alarmes N : Sans S : 2 x microswitch (SPDT) M : O+L Q : O+S
<b>Communication :</b>	N : Sans H : Hart P : Profibus F : Foundation Fieldbus
<b>Raccordement :</b> (pneu. / élec.)	3 : PT(Rc) ¼ NPT ½ 4 : NPT ¼ NPT ½ 5 : PT(Rc) ¼ - M20x 1.5
<b>Arcade de montage :</b>	N : Sans L : IEC/60534-6-1 (SS3L) R : IEC/60534-6-2 (SS3R)
<b>Index levier :</b> (SS3L uniquement)	0 : Sans 1 : Inclus

## Dimensions

### - SS3L (Type linéaire)



### - SS3L (Type rotatif)



< Type levier à fourche >