

Positionneur intelligent

(Standard IP68, sécurité intrinsèque)

SS2 Linéaire / Rotatif

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

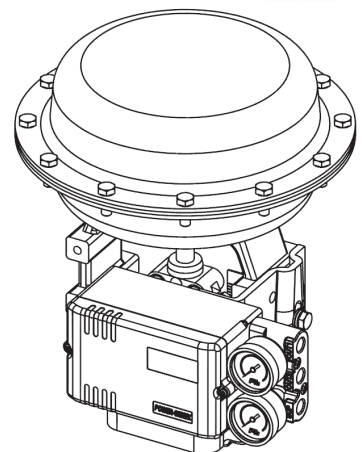


Caractéristiques

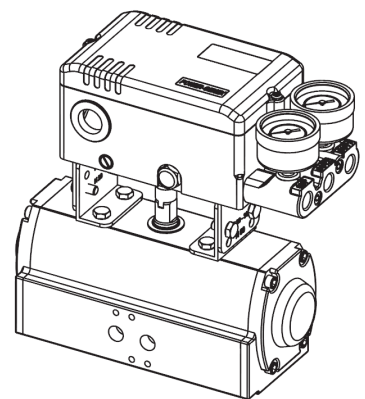
- ▶ Auto calibration simple et rapide
- ▶ Détection automatique du sens d'action direct/inverse (DA/RA) quel que soit le raccordement pneumatique.
- ▶ Utilisable en double ou simple effet sans modification
- ▶ Design compact permettant le montage de petits actionneurs
- ▶ Messages d'erreurs alertant 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 ou microswitch
- ▶ Agrément ATEX / IECEx / KC Ex ia IIC T6/T5
- ▶ Utilisable en simple ou double effet sans aucune modifications
- ▶ Communication HART
- ▶ Profibus PA
- ▶ Foundation Fieldbus



-SS2L (Type linéaire)



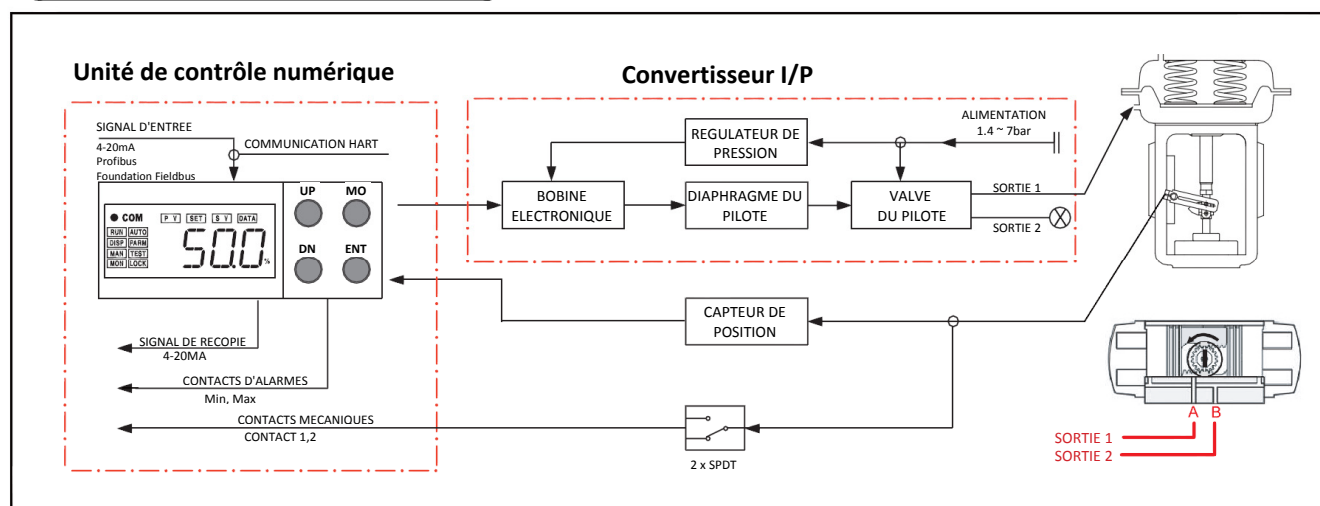
-SS2R (Type rotatif)

Spécifications

Communication	Sans	HART	Profibus PA	Foundation
Signal d'entrée / Tension bus	4-20mA @ 24VDC		9-32VDC	
Courant Min. / Max.	3.6mA / 50mA		-	
Consommation en courant	-		15mA	16mA
Chute de tension	8.9 VDC (445Ω)		9.4 VDC (470Ω)	
Course	4 ~130mm ⁽¹⁾ / 5 ~ 120°			
Qualité d'air	Air filtré sec, non lubrifié pour répondre la classe 3 / ISO 8573-1			
Pression de sortie	0 ~ 100% de la pression d'alimentation			
Débit d'air	80ℓ/min = 4.8Nm ³ /h = 2.8scfm @1.4bar 233ℓ/min = 14Nm ³ /h = 8.2scfm @6.0bar			
Consommation d'air	2ℓ/min = 0.12Nm ³ /h = 0.07scfm @1.4 ~ 6bar			
Caractéristiques	Linéarité : < ±0.3% P.E. Sensibilité : < ±0.2% P.E.		Hystérésis < ±0.2% P.E. Répétabilité < ±0.2% P.E.	
Caractéristique de sortie	Linéaire, =%, Ouverture rapide, paramétrable en 17 points			
Indicateur LCD	Indicateur LCD 4 digits			
Ajustement vitesse de sortie	1 ~ 1000 (vitesse mini. 1, vitesse maxi. 1000)			
Temps de cycle	2ms			
Fermeture automatique	0 ~ 10% du signal de position			
Sens d'action	Direct (DA) / Inverse (RA)			
Température	-20 ~ +80°C ⁽²⁾			
Raccordement pneumatique	PT1/4, NPT1/4,			
Raccordement électrique	2 x PF(G) 1/2, NPT 1/2, M20x1.5			
Class de protection	IP66, sécurité intrinsèque (ATEX / IECEx / KC Ex ia IIC T6/T5)			
Matière corps	Aluminium			
Poids	1.6kg			

⁽¹⁾ jusqu'à 200mm sur demande - ⁽²⁾ -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.

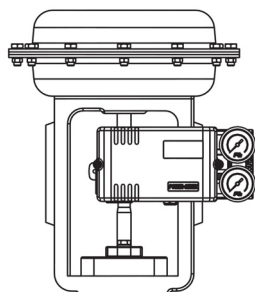
Positionneur intelligent

(Standard IP68, sécurité intrinsèque)

SS2 Linéaire / Rotatif

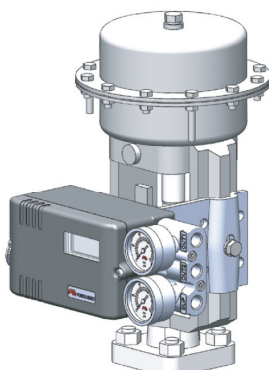
Montage actionneur Linéaire

- SS2L (Type linéaire) >

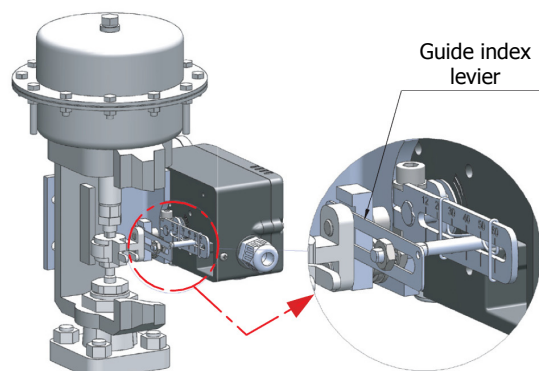


SORTIE 1
SORTIE 2
OUT

< Vue de face >

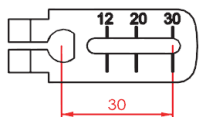


< Vue de coté >

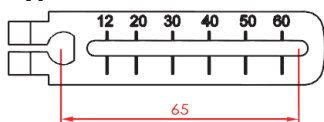


< Détail liaison mécanique >

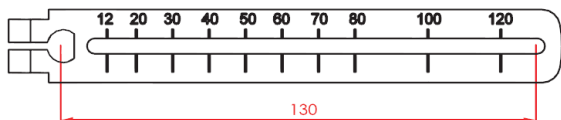
Type "A"



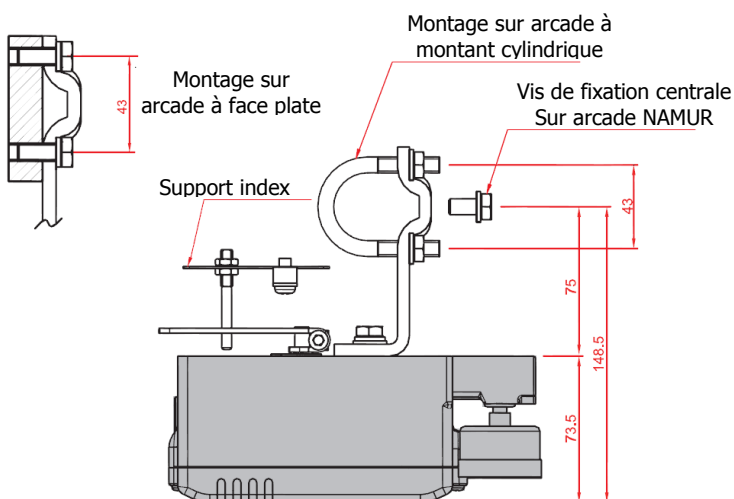
Type "B"



Type "C"



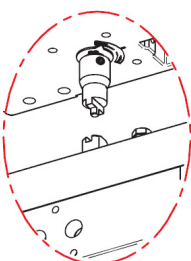
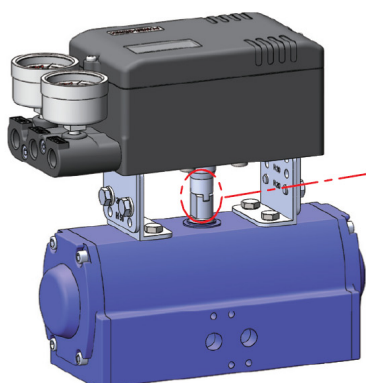
Leviers



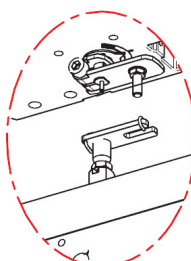
Montage sur actionneur conforme à l'IEC60534-6-1

Montage actionneur Linéaire

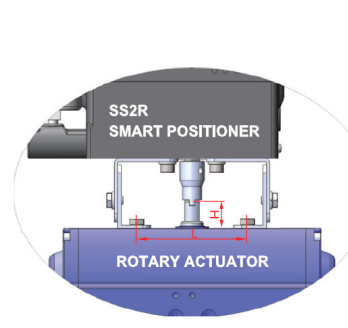
- SS2R (Type rotatif) >



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

-SS2L (Type linéaire)

Action direct (DA)		Action inverse (RA)	
DA1 Une augmentation du signal 4-20mA provoque une descente de la tige Actionneur : DA		RA1 Une augmentation du signal 4-20mA provoque une montée de la tige Actionneur : DA	
DA2 Une augmentation du signal 4-20mA provoque une descente de la tige Actionneur : DA		RA2 Une augmentation du signal 4-20mA provoque une montée de la tige Actionneur : RA	
DA3 Une augmentation du signal 4-20mA provoque une descente de la tige		RA3 Une augmentation du signal 4-20mA provoque une montée de la tige	

-SS2R (Type rotatif)

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

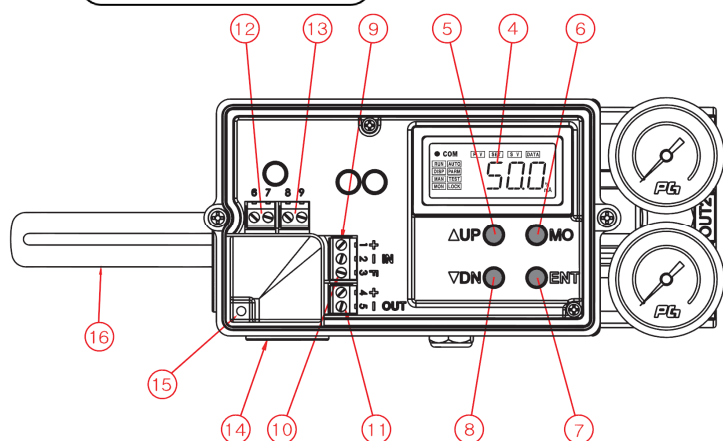
	Rappel ressort	Double effet
Action inverse	OUT1 : Utilisé, OUT2 : Bouchon	OUT1 : PORT A actionneur, OUT2 : PORT B actionneur
Action direct	OUT1 : Bouchon, OUT2 : Utilisé	OUT1 : PORT B actionneur, OUT2 : PORT A actionneur

Positionneur intelligent

(Standard IP68, sécurité intrinsèque)

SS2 Linéaire / Rotatif

Vue interne SS2



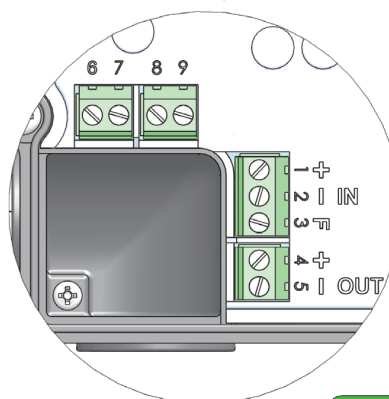
- 9. Entrée signal (+/-)
- 10. Masse (châssis)
- 11. Sortie signal (+/-)
- 12. Contact d'alarme 1
- 13. Contact d'alarme 2
- 14. Entrée de câble
- 15. Masse
- 16. Levier de sortie

- 1. Alimentation air
- 2. Sortie OUT1
- 3. Sortie OUT2
- 4. Indicateur LCD
- 5. Bouton UP
- 6. Bouton MODE
- 7. Bouton ENTRER
- 8. Bouton DOWN

Raccordement électrique

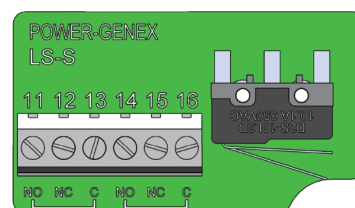
- 1 (+) — IN : Entrée 4-20mA
- 2 (-) — IN : Entrée 4-20mA
- 3 (FG) — Masse châssis
- 4 (+) — OUT : Recopie 4-20mA
- 5 (-) — OUT : Recopie 4-20mA
- 6 (+) — LS1 : Alarme basse
- 7 (-) — LS1 : Alarme basse
- 8 (+) — LS2 : Alarme haute
- 9 (-) — LS2 : Alarme haute

Contact d'alarme 1, 2



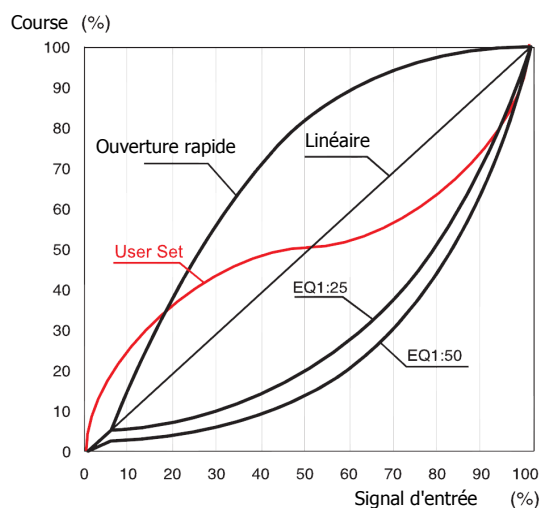
IN : Entrée 4-20mA

OUT : Recopie 4-20mA



Microswitches 1, 2

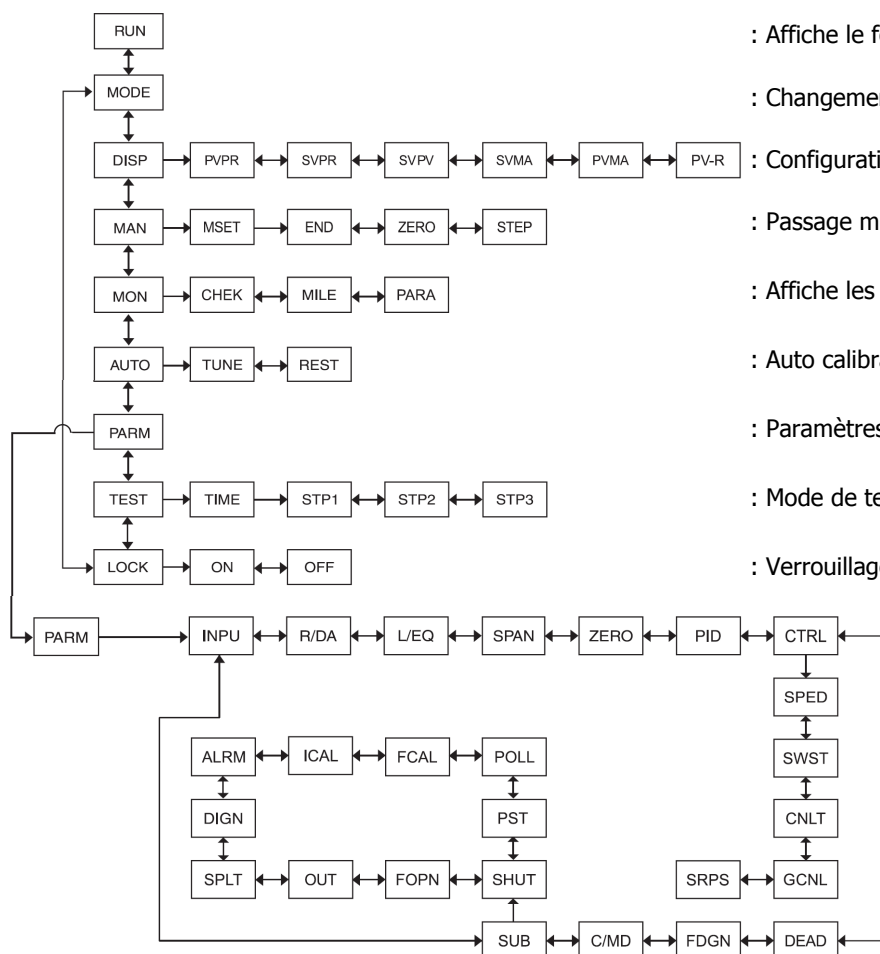
Caractéristiques de sortie



Démarrage rapide

	Bouton	Action
Auto-calibration	MO	Appuyer 5s pour lancer l'auto calibration
Echelle	VDN → ENT or VDN → 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



: Affiche le fonctionnement courant du positionneur

: Changement des paramètres

: Configuration du mode d'affichage

: Passage mode manuel

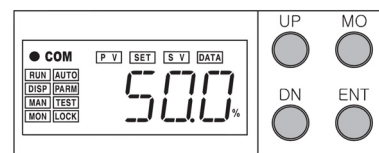
: Affiche les paramètres et le temps total de fonctionnement

: Auto calibration

: Paramètres principaux

: Mode de test

: Verrouillage des valeurs



Indicateur LCD

- COM Communication HART

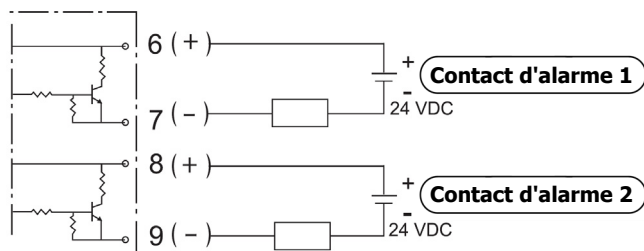
Paramètre	Description	Fonction	Défaut
INPU	Signal d'entrée Bouchon	4~20mA ou 20~4mA	4~20mA
R/DA	RA/DA	Direct ou inverse	Automatique
L/EQ	Caractéristique	Lin., =(1:25 ou 1:50), ouv. rapide, spéc. (17pts.)	Linéaire
SPAN	Réglage échelle	0-100%	100%
ZERO	Réglage du zéro	0~99%	0%
PID	P-GN / I-GN / D-GN	Valeur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

Positionneur intelligent

(Standard IP68, sécurité intrinsèque)

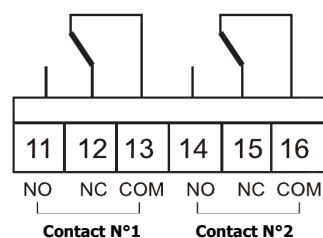
SS2 Linéaire / Rotatif

Câblage contacts d'alarmes



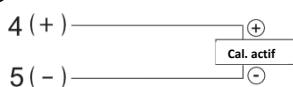
Une alimentation 24VDC doit être prévue

Contacts mécaniques SPDT

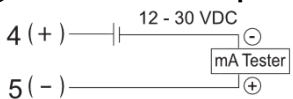


Raccordement électrique

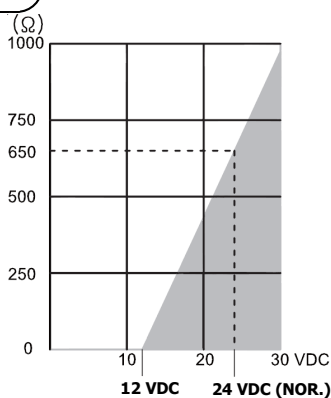
① Calibrateur 4-20mA actif



② Calibrateur 4-20mA passif



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



< Charge maximum >

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

SS2

Mouvement
actionneur

Classe de
protection

Axe de
sortie

Indic.
Pression

By-pass

Recopie
de
position

Comm.

Raccord.
Pneu.

Arcade

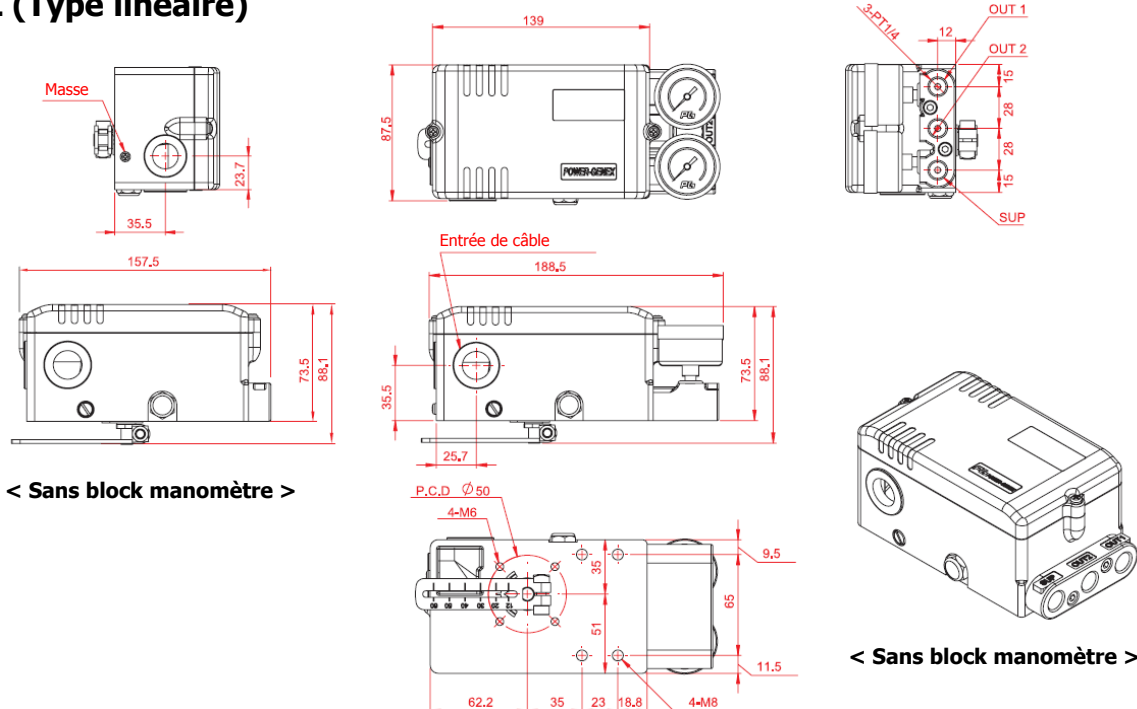
Index levier
linéaire

Description	Code
Mouv. actionneur :	L : Type linéaire R : Type rotatif
Classe de protection :	I : Sécurité intrinsèque (ATEX IECEx Ex ia IIC T6/T5) K : Sécurité intrinsèque (KC Ex ia IIC T6/T5) W : Standard IP66
Axe de sortie : - Linéaire	A : Course (5~30mm) B : Course (5~65mm) C : Course (5~130mm) D : Course (80~200mm)
- Rotatif	F : Levier N : Levier
Manomètre :	0 : Sans 1 : 6bar 2 : 10 bar
By-pass :	N : Sans (standard) Y : Inclus (vis auto/manu)

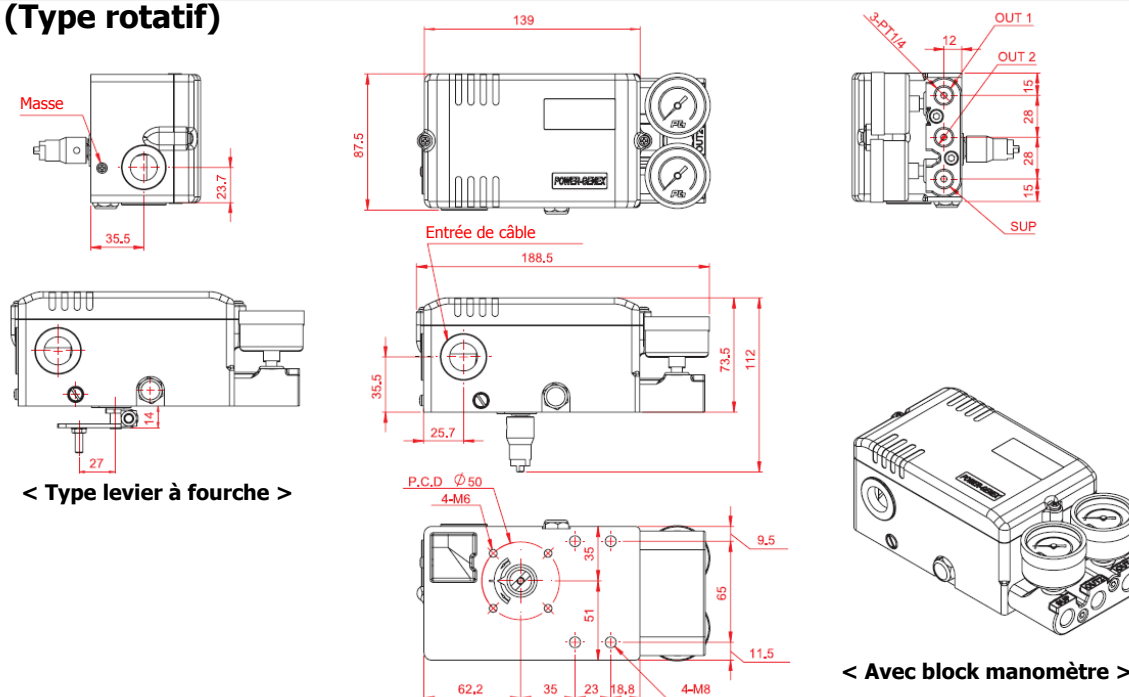
Description	Code
Recopie de position :	N : Sans O : 4-20mA L : 2 x contacts alarmes N : Sans S : 2 x microswitch (SPDT) M : O+L Q : O+S
Communication :	N : Sans H : Hart P : Profibus F : Foundation Fieldbus
Raccordement : (pneu. / élec.)	3 : PT(Rc) ¼ NPT ½ 4 : NPT ¼ NPT ½ 5 : PT(Rc) ¼ - M20x 1.5
Arcade de montage :	N : Sans L : IEC/60534-6-1 (SS2L) R : IEC/60534-6-2 (SS2R)
Index levier : (SS2L uniquement)	0 : Sans 1 : Inclus

Dimensions

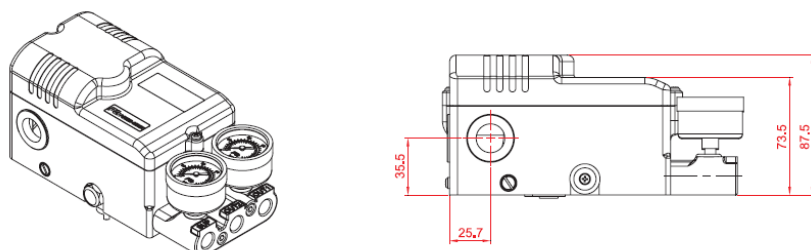
- SS2L (Type linéaire)



- SS2L (Type rotatif)



- SS2 avec contacts SPDT



Positionneur intelligent

(Montage distant)

SS2 Linéaire / Rotatif

Codification

RSS2

Mouvement
actionneur

Classe de
protection

Axe de
sortie

Indic.
Pression

By-pass

Recopie de
position

Comm.

Raccord.
Pneu.

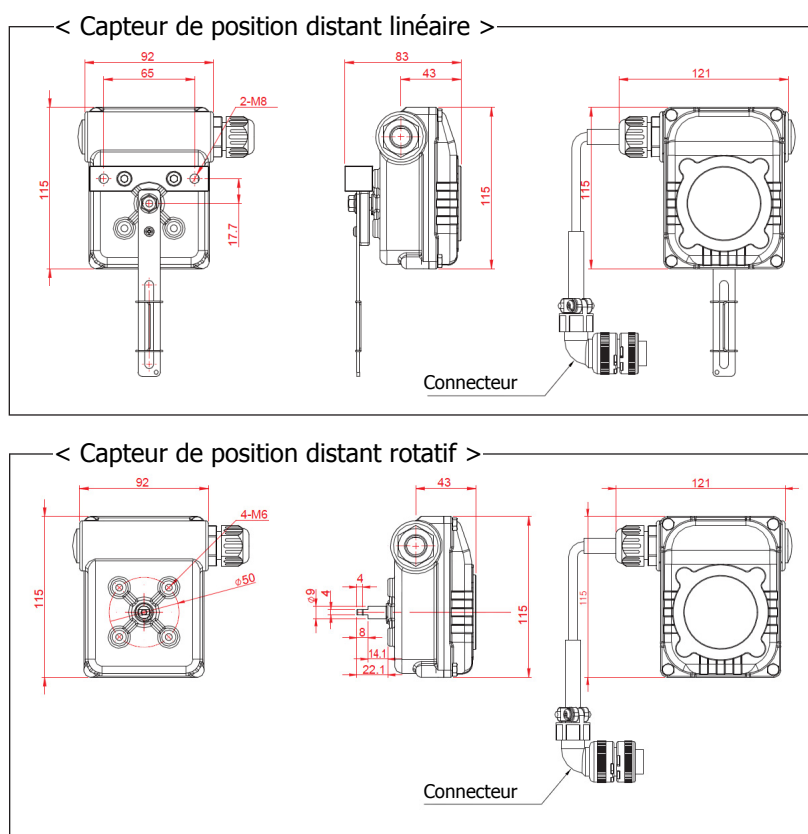
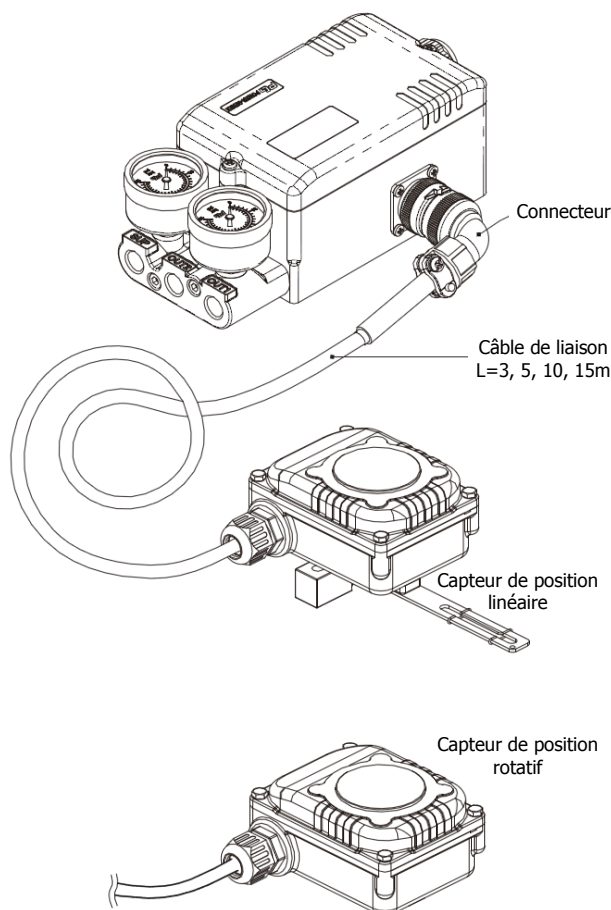
Arcade

Index levier
linéaire

Description	Code
Mouv. actionneur :	L : Type linéaire R : Type rotatif M : Spécifique sur demande
Classe de protection :	I : Sécurité intrinsèque (ATEX IECEx Ex ia IIC T6/T5) K : Sécurité intrinsèque (KC Ex ia IIC T6/T5) W : Standard IP66
Axe de sortie : - Linéaire	A : Course (5~40mm) B : Course (5~80mm) C : Course (5~150mm)
- Rotatif	F : Levier N : NAMUR M : Autre sur demande
Manomètre :	0 : Sans 1 : 6bar 2 : 10 bar

Description	Code
By-pass :	N : Sans (standard) Y : Inclus (vis auto/manu)
Recopie de position :	N : Sans O : 4-20mA L : 2 x contacts alarmes N : Sans M : O+L
Communication :	N : Sans H : Hart P : Profibus F : Foundation Fieldbus
Raccordement : (pneu. / élec.)	3 : PT(Rc) 1/4 NPT 1/2 4 : NPT 1/4 NPT 1/2 5 : PT(Rc) 1/4 - M20x 1.5
Longueur câble :	N : Sans L : IEC/60534-6-1 (SS2L) R : IEC/60534-6-2 (SS2R)

Dimensions



Spécifications



< SS2SL / SS2SR >



Communication	Sans	HART	Profibus PA	Fieldbus
Entrée / Tension bus	4-20mA @ 24VDC		9-32VDC	
Courant Min. / Max.	3.6mA / 50mA		-	
Cons. en courant	-	15mA		16mA
Chute de tension	8.9 VDC (445Ω)		9.4 VDC (470Ω)	
Course	4 ~130mm ⁽¹⁾ / 25 ~ 120°			
Qualité d'air	Air filtré sec, non lubrifié /classe 3 selon ISO 8573-1			
Pression de sortie	0 ~ 100% de la pression d'alimentation			
Débit d'air	80ℓ/min = 4.8Nm ³ /h = 2.8scfm @1.4bar 233ℓ/min = 14Nm ³ /h = 8.2scfm @6.0bar			
Consommation d'air	2ℓ/min = 0.12Nm ³ /h = 0.07scfm @1.4 ~ 6bar			
Caractéristiques	Linéarité : < ±0.3% P.E. Hystérésis < ±0.2% P.E. Sensibilité : < ±0.2% P.E. Répétabilité < ±0.2% P.E.			
Caractéristique de sortie	Linéaire, =%, Ouverture rapide, spéciale en 17 points			
Indicateur LCD	Indicateur LCD 4 digit			
Ajust. vitesse de sortie	1 ~ 1000 (vitesse mini. 1, vitesse maxi. 1000)			
Temps de cycle	2ms			
Fermeture automatique	0 ~ 10% du signal de position			
Sens d'action	Direct (DA) / Inverse (RA)			
Température	-20 ~ +80°C ⁽²⁾			
Racc. pneumatique	NPT ¼ (autre sur demande)			
Racc. électrique	NPT ½ (autre sur demande)			
Classe de protection	IP66, sécurité intrinsèque (ATEX / IECEx / KC Ex ia IIC T6/T5)			
Matière corps	Inox 316			
Poids	3.9kg			

⁽¹⁾ jusqu'à 200mm sur demande - ⁽²⁾ -40°C sur demande

Codification

SS2S

Mouvement
actionneur

Classe de
protection

Axe de
sortie

Indic.
Pression

By-pass

Recopie de
position

Comm.

Raccord.
Pneu.

Arcade

Index levier
linéaire

Description	Code
Mouv. actionneur :	L : Type linéaire R : Type rotatif
Classe de protection :	I : Sécurité intrinsèque (ATEX IECEx Ex ia IIC T6/T5) K : Sécurité intrinsèque (KC Ex ia IIC T6/T5) W : Standard IP66
Axe de sortie : - Linéaire	A : Course (5~30mm) B : Course (5~65mm) C : Course (5~130mm) D : Course (80~200mm)
- Rotatif	F : Levier N : NAMUR
Manomètre :	0 : Sans 1 : 6bar 2 : 10 bar
By-pass :	N : Sans (standard) Y : Inclus (vis auto/manu)

Description	Code
Recopie de position :	N : Sans O : 4-20mA L : 2 x contacts alarmes S : 2 x microswitch (SPDT) M : O+L Q : O+S
Communication :	N : Sans H : Hart P : Profibus F : Foundation Fieldbus
Raccordement : (pneu. / élec.)	3 : PT(Rc) 1/4 NPT 1/2 4 : NPT 1/4 NPT 1/2 5 : PT(Rc) 1/4 - M20x 1.5
Arcade de montage :	N : Sans L : IEC/60534-6-1 (SSL) R : IEC/60534-6-2 (SSR)
Index levier : (SS2L uniquement)	0 : Sans 1 : Inclus

Positionneur intelligent

(Positionneur pour vérin)

SS2 Linéaire / Rotatif

Spécifications



< Positionneur de vérin >



< Vanne à siège incliné >



Communication	Sans	HART	Profibus PA	Fieldbus
Entrée / Tension bus	4-20mA @ 24VDC		9-32VDC	
Courant Min. / Max.	3.6mA / 50mA		-	
Cons. en courant	-	15mA		16mA
Chute de tension	8.9 VDC (445Ω)		9.4 VDC (470Ω)	
Course	jusqu'à 1000mm			
Qualité d'air	Air filtré sec, non lubrifié / classe 3 selon ISO 8573-1			
Pression de sortie	0 ~ 100% de la pression d'alimentation			
Débit d'air	80ℓ/min = 4.8Nm ³ /h = 2.8scfm @1.4bar 233ℓ/min = 14Nm ³ /h = 8.2scfm @6.0bar			
Consommation d'air	2ℓ/min = 0.12Nm ³ /h = 0.07scfm @1.4 ~ 6bar			
Caractéristiques	Linéarité : < ±0.3% P.E. Hystérésis < ±0.2% P.E. Sensibilité : < ±0.2% P.E. Répétabilité < ±0.2% P.E.			
Caractéristique de sortie	Linéaire, =%, Ouverture rapide, spéciale en 17 points			
Indicateur LCD	Indicateur LCD 4 digit			
Ajust. vitesse de sortie	1 ~ 1000 (vitesse mini. 1, vitesse maxi. 1000)			
Temps de cycle	2ms			
Fermeture automatique	0 ~ 10% du signal de position			
Sens d'action	Direct (DA) / Inverse (RA)			
Température	-20 ~ +80°C ⁽²⁾			
Racc. pneumatique	NPT ¼ (autre sur demande)			
Racc. électrique	NPT ½ (autre sur demande)			
Classe de protection	IP66, sécurité intrinsèque (ATEX / IECEx / KC Ex ia IIC T6/T5)			
Matière corps	Aluminium			
Poids	1.6kg (sans arcade ni capteur)			

⁽²⁾ -40°C sur demande

Codification

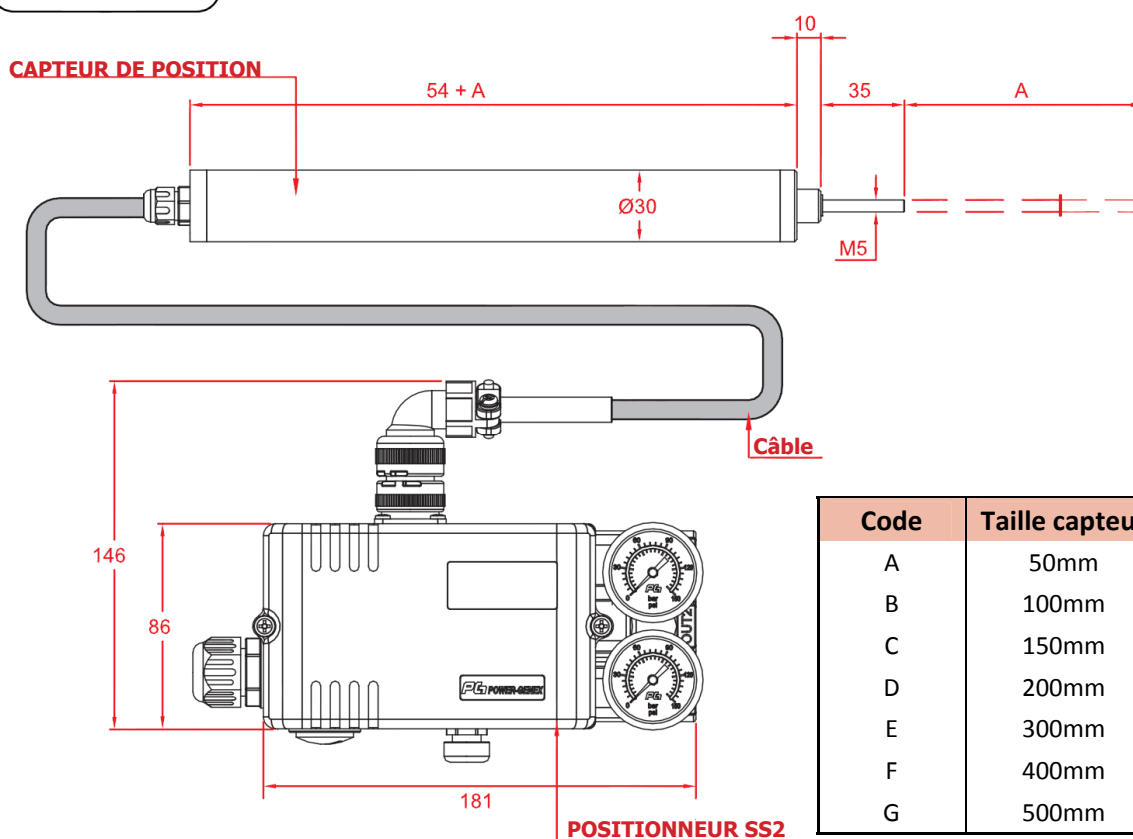
SS2C

Classe de protection	Course vérin	Indic. Pression	By-pass	Recopie de position	Comm.	Raccord. Pneu. / élec.	Arcade	Longueur câble
----------------------	--------------	-----------------	---------	---------------------	-------	------------------------	--------	----------------

Description	Code
Classe de protection :	I : Sécurité intrinsèque (ATEX IECEx Ex ia IIC T6/T5) K : Sécurité intrinsèque (KC Ex ia IIC T6/T5) W : Standard IP66
Course vérin :	A : 10~30mm B : 10~80mm C : 80~125mm D : 125~160mm E : 165~260mm F : 260~350mm G : 350~440mm X : Autre sur demande
Manomètre :	0 : Sans 1 : 6bar 2 : 10 bar
By-pass :	N : Sans (standard) Y : Inclus (vis auto/manu)

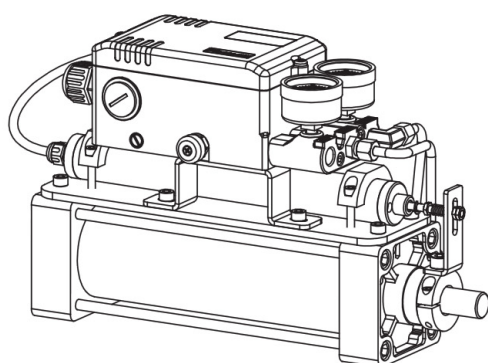
Description	Code
Recopie de position :	N : Sans O : 4-20mA L : 2 x contacts alarmes M : O+L
Communication :	N : Sans H : Hart P : Profibus F : Foundation Fieldbus
Raccordement : (pneu. / élec.)	3 : PT(Rc) 1/4 NPT 1/2 4 : NPT 1/4 NPT 1/2 5 : PT(Rc) 1/4 - M20x 1.5
Arcade de montage :	N : Sans X : Selon réf. actionneur
Longueur câble :	X : 3, 5, 10, 15m Autre : Sur demande

Dimensions

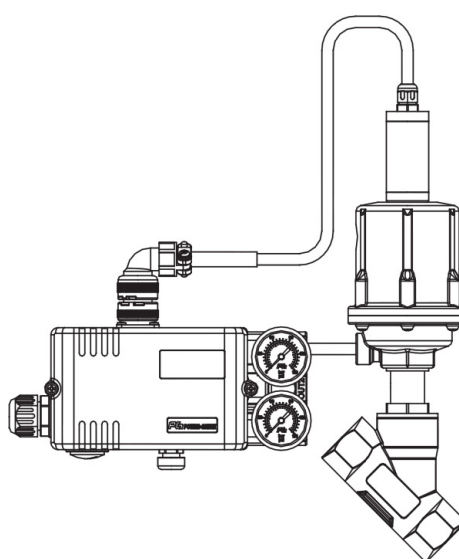


Code	Taille capteur	Course
A	50mm	10 ~ 30mm
B	100mm	30 ~ 80mm
C	150mm	80 ~ 125mm
D	200mm	125 ~ 165mm
E	300mm	165 ~ 260mm
F	400mm	260 ~ 350mm
G	500mm	350 ~ 440mm

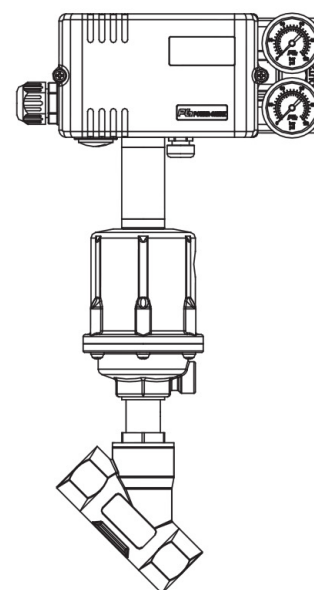
Applications



< APPLICATION VERIN >



< MONTAGE DISTANT >



< VANNE SIEGE INCLINE >