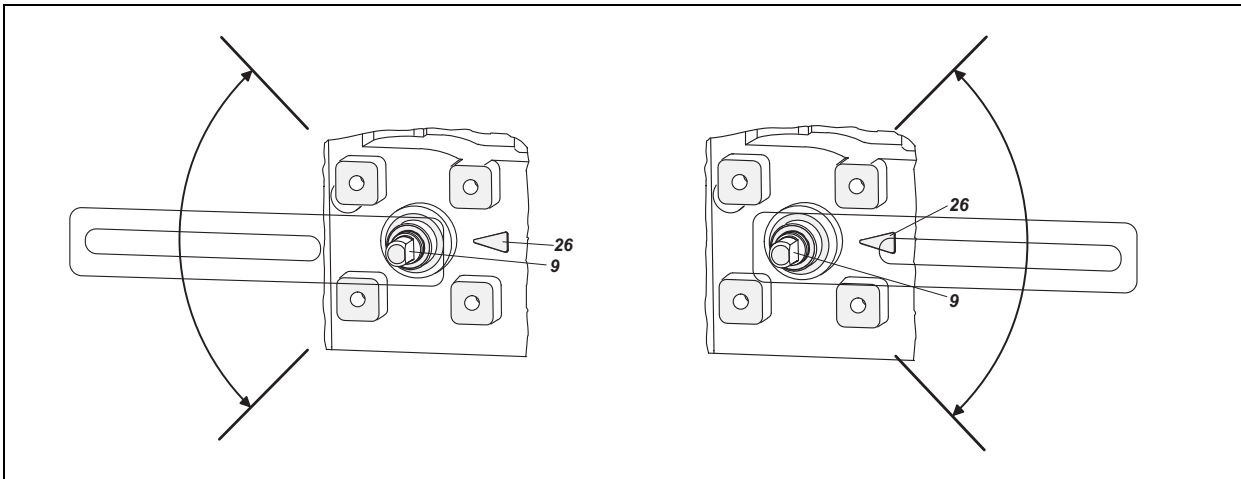


SRD991 Positionneur intelligent

Ces instructions sont une aide pour une mise en service rapide. Pour plus d'information sur le produit veuillez-vous reporter aux documents standards «fiche technique» et «Instructions de montage et de service» disponible sur internet.

1. MONTAGE SUR SERVOMOTEUR

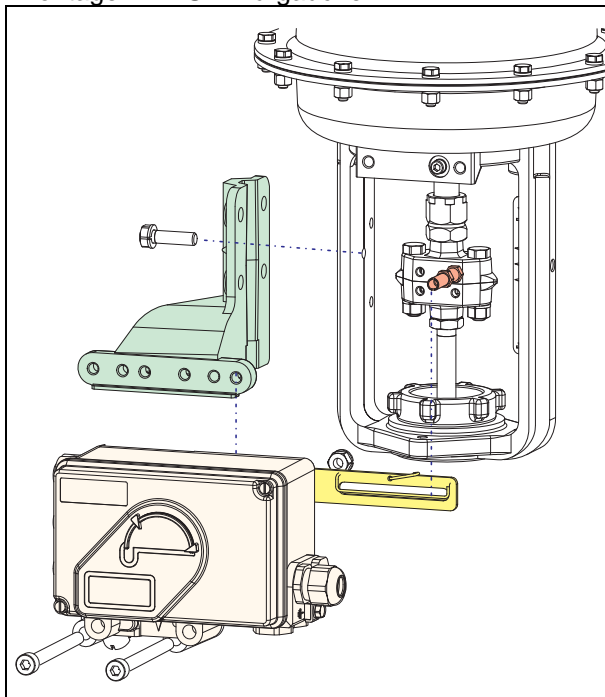
En fonctionnement la flèche **26** doit toujours pointer le méplat de l'axe de traversée **9**. La zone de travail est de $\pm 45^\circ$ autour de la position centrale.



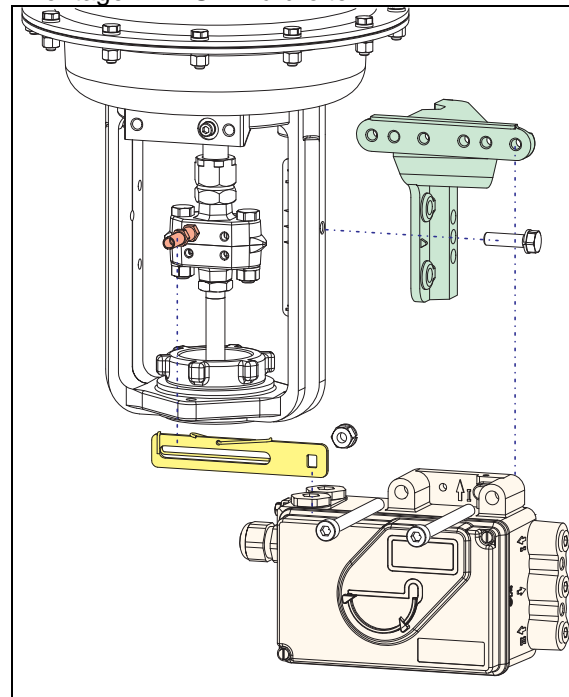
Les jeux mécanique dans le montage sont sources de mauvais contrôle, d'oscillation et d'instabilité ainsi que d'un long temps nécessaire pour l'autostart. Le montage du positionneur doit être fait selon les règles de l'art et utiliser uniquement des pièces d'origines.

MONTAGE SUR SERVOMOTEURS LINÉAIRES

Montage NAMUR – à gauche -



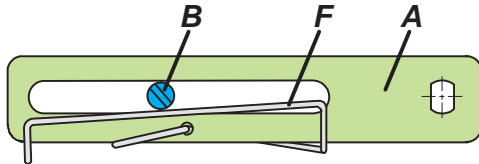
Montage NAMUR – à droite -



MONTAGE SUR SERVOMOTEURS LINÉAIRES (continuer)

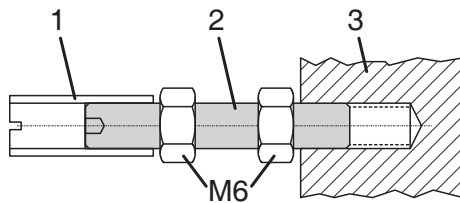
Levier d'accouplement pour servomoteurs linéaires:

Le doigt d'accouplement **B** doit se trouver dans la lumière du levier d'accouplement **A** et le ressort de compensation **F** doit être en contact avec le doigt d'accouplement.

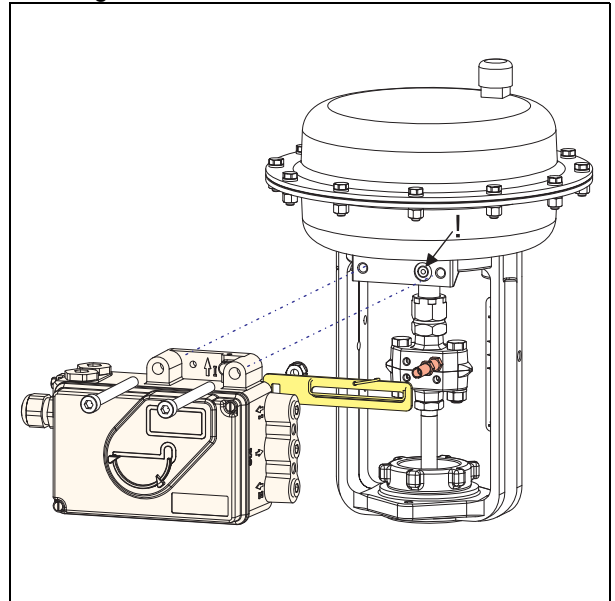


doigt d'entrainement B::

1 douille filetée 2 tige 3 pièce d'accouplement

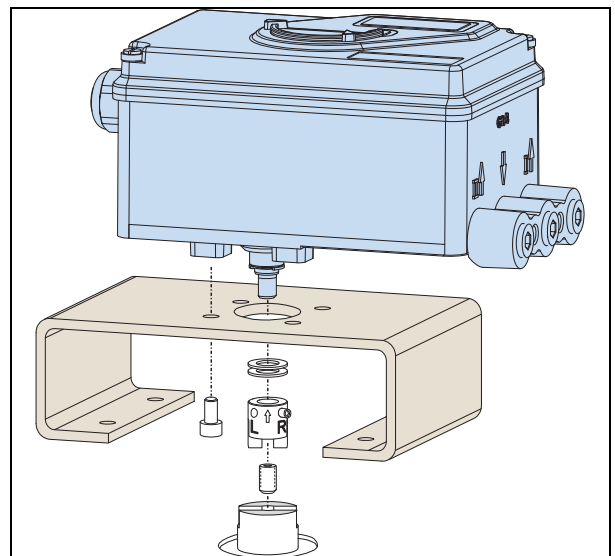


Montage direct

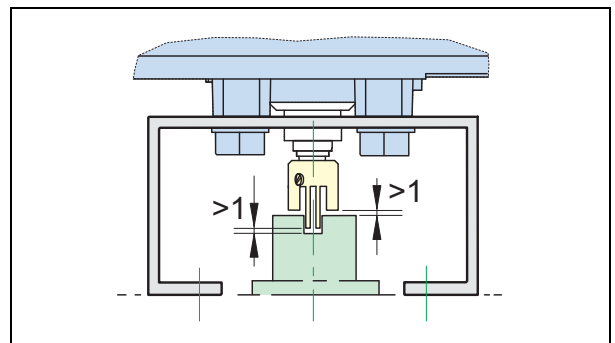


MONTAGE SUR SERVOMOTEURS ROTATIFS

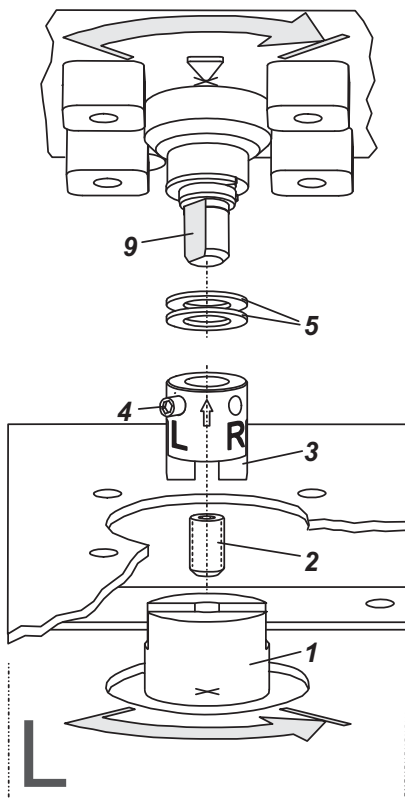
- Ne pas visser la vis **4** contre le filetage de l'axe de traversée **9**, mais sur le méplat!
- En fonctionnement le méplat de l'axe de traversée **9** doit tourner devant la flèche **26**.



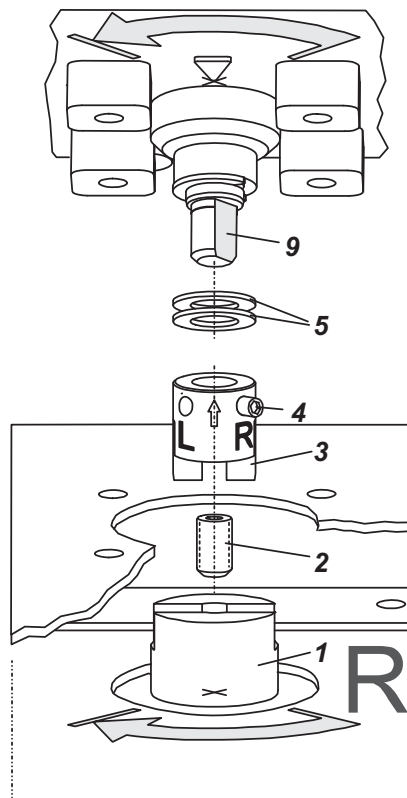
- L'axe du servomoteur **1** s'allonge sous l'effet de la chaleur produite lors du fonctionnement du servomoteur. C'est pourquoi l'adaptateur **3** doit être monter de façon à ce qu'il y ait, entre lui et l'axe de transmission **1**, un jeu d'environ 1 mm. Ce jeu peut être obtenu en ajoutant un nombre approprié de rondelles **5** sur l'axe de traversée **9**.



Servomoteur, sens de rotation anti-horaire



Servomoteur, sens de rotation horaire

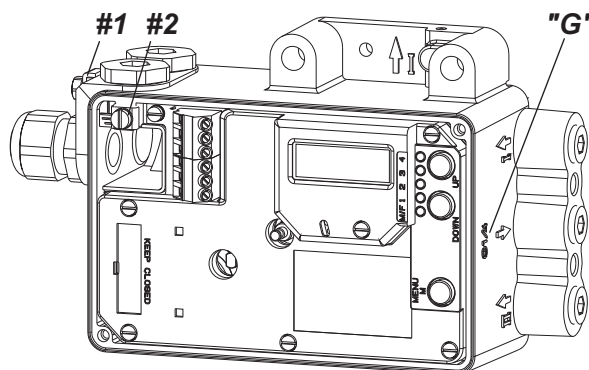


2. RACCORDEMENTS

Avant le montage des raccords pneumatiques vérifier le type de filetage du positionneur. Si une lettre "G" est gravée sur le boîtier cela veut dire que le filetage est G1/4 (au lieu de NPT).

Mise à la terre

Le raccordement à la terre peut se faire avec la vis #1 ou avec la vis #2 (à l'intérieur du compartiment raccords électriques).

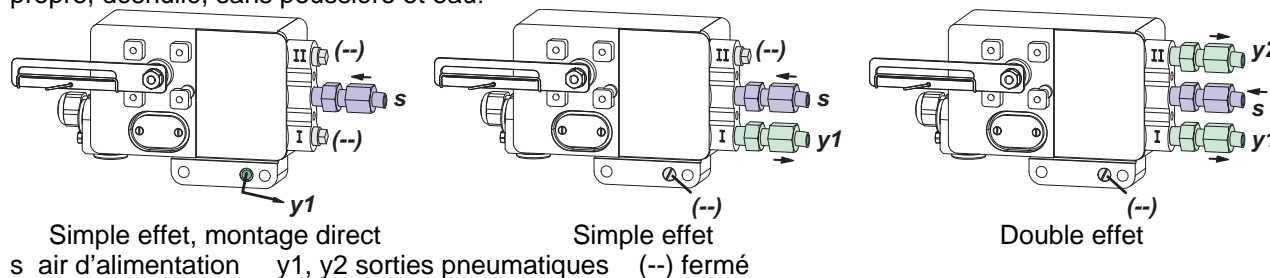


RACCORDEMENTS PNEUMATIQUES

ATTENTION

Pour éviter tout risque de blessure résultant d'éjection de pièces, ne pas dépasser la pression d'alimentation maximum du positionneur et du servomoteur. Pour éviter tout risque de blessure et dégâts dû à des mouvement brusque à la mise sous pression: **En aucun moment ne jamais mettre vos doigts ou tout autre objet dans la vanne ou dans le pièces en mouvement du servomoteur et du mécanisme de transmission de la position. Ne jamais toucher la partie postérieur du positionneur.** Raccorder l'air d'alimentation uniquement quand les sorties pneumatique y1 (et y2 en cas de double effet) sont elles-même raccordées.

Air d'alimentation (s) : 1,4 à 6 bar (en respectant la pression de travail maximum du servomoteur) air propre, déshuilé, sans poussière et eau!

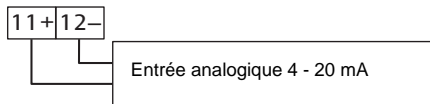


3. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

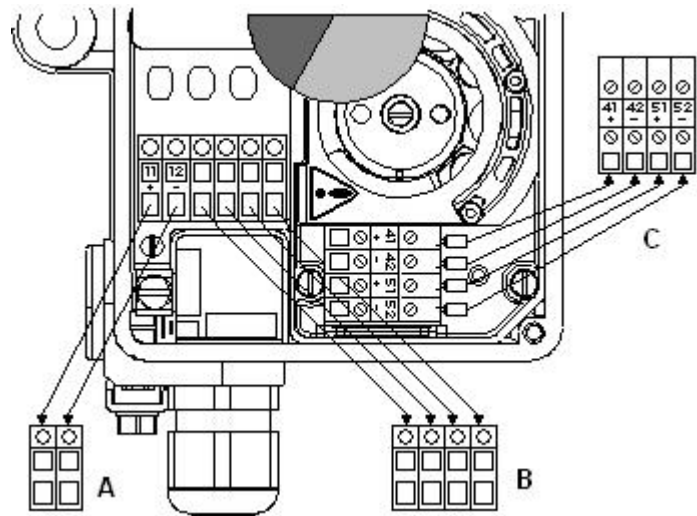
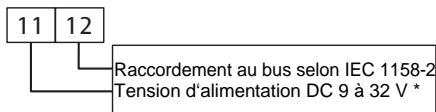
Les recommandations de sécurité du document EX EVE0001 ainsi que les recommandations de la PSS EVE0105 et de la MI EVE0105 doivent être observées !

3.1 Signal d'entrée Bornier A

3.1.1 SRD991-xD (sans communication) SRD991-xH (HART)



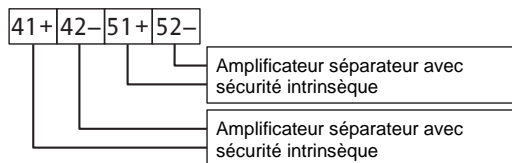
3.1.3 SRD991-xP (PROFIBUS PA) SRD991-xQ (FIELD BUS FF)



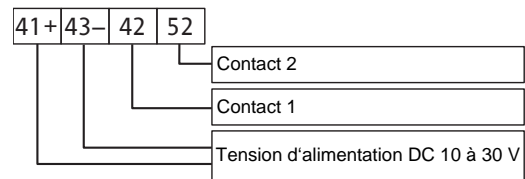
3.2 Fins de course Bornier C

3.2.1 SRD991-xxxT ou U

Capteurs inductifs technique deux fils, selon DIN 19234 ou NAMUR



3.2.2 SRD991-xxxR



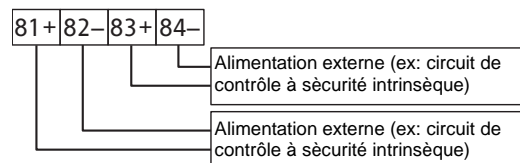
3.2.3 SRD991-xxxV

Attention : Pour le raccordement des micro-contacts respecter les recommandations de la MI (instructions de mise en service) et du document EX EVE0001.

3.3 Option Board Bornier B

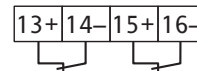
3.3.1 Deux sorties binaires (SRD991-xxP)

Technique deux fils.
Configuration selon DIN 19234 ou configuration "tout ou rien".



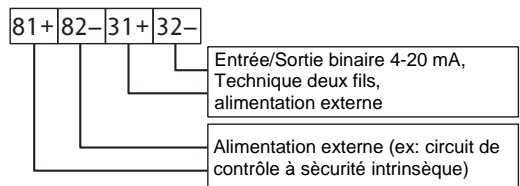
3.3.2 Deux entrées binaires (SRD991-xxB)

Entrées binaires avec alimentation interne pour raccordement sur capteurs ou contact (contacts **fermés** pour un fonctionnement normal!)



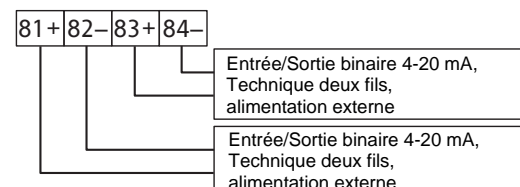
3.3.3 Recopie de position 4-20 mA + alarme (SRD991-xxQ ou SRD991-xxF)

Sortie analogique 4 à 20 mA et sortie binaire technique 2 fils. Configuration selon DIN 19234 ou configuration "tout ou rien".



3.3.4 Deux entrées/sorties binaires (SRD991-xxE)

Technique deux fils.
Configuration selon DIN 19234 ou configuration "tout ou rien".



* Pour les installations dans des zones à sécurité intrinsèque se reporter aux certificats et aux labels pour les tensions maxima d'utilisation.

4. MISE EN SERVICE (au moyen des boutons poussoirs et de l'écran LCD ou des LED)

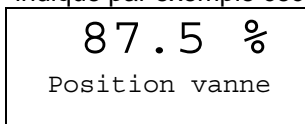
Après le montage sur le servomoteur, les raccordements pneumatiques et électriques faits, procéder comme ci dessous. Toute la configuration peut être réalisée au travers des touches locales et de l'écran LCD.

ATTENTION

Pour éviter tout risque de blessure et dégâts dû à des mouvement brusque durant la mise en service: **En aucun moment ne jamais mettre vos doigts ou tout autre objet dans la vanne ou dans le pièces en mouvement du servomoteur et du mécanisme de transmission de la position. Ne jamais toucher la partie postérieur du positionneur.**

EN SERVICE:

En fonctionnement (déjà configuré) l'écran indique par exemple ceci:

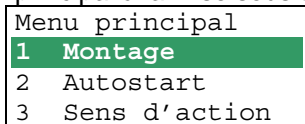


Variable du process

Pour entrer dans la configuration appuyer sur (M) et le menu principal apparaît.

CONFIGURATION avec les boutons poussoirs et l'écran LCD

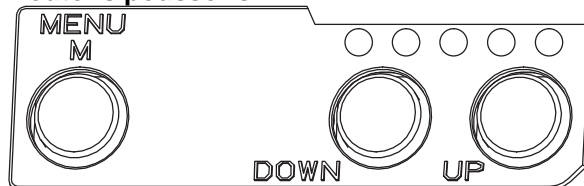
Quand le SRD n'a pas été configuré préalablement, apparaît automatiquement le menu principal à la mise sous tension:*)



(En mode configuration le menu choisi apparaît en inverse vidéo.)

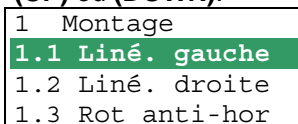
Dans le menu 1 doit être sélectionné le type de montage: Après avoir appuyé sur **(UP+DOWN)**, l'écran du SRD affiche ceci.

Boutons poussoirs

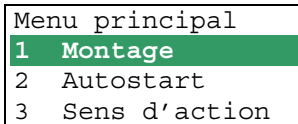


(M) entrer ou sortir du menu
 (DOWN) décrémente ou descendre dans les menus
 (UP) incrémente ou monter dans les menus
 [-les deux simultanément-] entrer / valider / sauvegarder

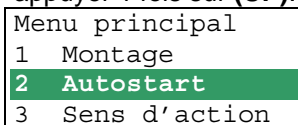
Choisissez le type de montage avec les touches **(UP)** ou **(DOWN)**.



Appuyé sur **(UP+DOWN)** simultanément pour sauvegarder. Le SRD revient au niveau de la sélection des menus:



Pour le menu suivant (= menu 2, AUTOSTART) appuyer 1 fois sur **(UP)**.



Appuyé sur **(UP+DOWN)** simultanément pour entrer le menu pour choisissez l'Autostart:

(Suite sur la page suivante...)

*) À la livraison la langue utilisée par l'écran LCD est l'anglais. Le Français peut être sélectionné à condition d'avoir un appareil où le Français est prévu ou téléchargé. Pour ceci aller dans le menu 9.8.2 et effectuer le changement de langue.

Plusieurs Autostart sont disponibles. Choisissez avec les touches **(UP)** ou **(DOWN)**.

2 Autostart	
2.1 Butée méca.	--> Uniquement les butées mécaniques sont déterminées
2.2 Standard	--> Autostart standard recommandé pour les applications standards.
2.3 Optimisé	--> Comportement rapide (petit overshoot possible).
2.4 Amortis	--> Comportement légèrement amortis pour éviter tout overshoot.
2.5 Agressif	--> Comportement très rapide avec petit overshoot.

Appuyé sur **(UP+DOWN)** simultanément pour confirmer et lancer l'Autostart désiré. La fonction Autostart est composée de étapes successives qui sont visualisées à chaque fois sur l'écran LCD.

Autostart terminé, le SRD est automatiquement **EN SERVICE**:

87.5 % Position vanne	Variable du process	87.5 % Position vanne	Messages d'erreur voir ci dessous.
		Ctrl diff erreur	

5 DÉPANNAGE (pour plus d'information voir MI EVE0105 E)

Autostart err 1	
Description du message	Solution
Alimentation d'air trop faible	Vérifier l'alimentation d'air
Le levier (servomoteur linéaire) est monté dans le mauvais sens. Le potentiomètre est en dehors de sa plage de lecture de $\pm 47^\circ$	Vérifier le montage du levier ; le méplat doit être en face de la flèche du positionneur
L'adaptateur (servomoteur rotatif) est monté dans le mauvais sens (R et L ont été inversés)	Vérifier le montage
Les sorties pneumatiques vers le servomoteur sont bouchées ou ne sont pas étanches, en cas de montage direct le bouchon au dos du positionneur n'est pas retiré.	Vérifier les connexions pneumatiques,
Les butées mécaniques sont indéterminables	Vérifier le montage / la pression d'air d'alimentation soit suffisante / la gamme de ressort du servomoteur
En cas d'utilisation d'un booster ou spool valve, Paramètre de régulation indéterminable car le débit d'air est trop important	Retirer le booster. Changer de version pour un positionneur sans spool valve
Paramètre de régulation indéterminable car la capacité d'air est trop grande	Utiliser un booster.
Installation de mauvais paramètres de régulation	Reset de la configuration avec Menu 9.1

Optionboard err	
Description du message	Solution
La configuration de l'option board est mauvaise (par exemple option board ajoutée a posteriori)	Vérifier la fixation de l'option board Confirmer l'ajout ou la substitution de l'option board en appuyant simultanément (UP)+(DOWN)
Mauvaise connexion	Les connexions aux bornes ont été inversées Vérifier les raccordements Vérifier la fixation de l'option board
option board défectueuse	Changer l'option board

Ctrl diff error	
Description du message	Solution
Problèmes liés au servomoteur comme par ex. les frottements	Vérifier le servomoteur et la vanne
L'alimentation d'air est insuffisante	Vérifier l'alimentation d'air/le filtre détenteur
Paramètres de régulation erronés, par ex. un gain trop faible	Vérifier les paramètres de régulation et les composants pneumatiques
Module IP ou amplificateur défectueux	Vérifier et changer la pièce si nécessaire

6 ARBORESCENCE DES MENUS POUR LE SRD991 / SRD960

Menu principal

	Config sortie d'usine	Description
1 Montage	✓	Montage direct ou à gauche de l'arcade sur un servomoteur linéaire Montage à droite de l'arcade sur un servomoteur linéaire Montage sur servomoteur rotatif qui tourne dans le sens anti-horaire Montage sur servomoteur rotatif qui tourne dans le sens horaire Pour la version Top Mounting (seulement pour SRD991)
1.1 Liné. gauche		
1.2 Liné. droite		
1.3 Rot anti-hor		
1.4 Rot horaire		
1.5 Lineaire		
2 Autostart		Uniquement butée mécanique Autostart standard recommandé pour les applications standards Autostart avec réponse optimisée. Comportement rapide (petit overshoot possible) Autostart avec réponse optimisée. Comportement légèrement amortis pour éviter tout overshoot Autostart avec réponse optimisée. Comportement très rapide avec petit overshoot
2.1 Butée méca.		
2.2 Standard		
2.3 Optimisé		
2.4 Amortis		
2.5 Agressif		
3 Sens d'action		
3.1 SRD	✓	La vanne s'ouvre avec le signal qui va de 0 à 100% La vanne se ferme avec le signal qui va de 0 à 100%
3.1.1 Direct		
3.1.2 Inverse		
3.2 Recopie	✓	Augmentation du courant lors de l'ouverture de la vanne Diminution du courant lors de l'ouverture de la vanne
3.2.1 Direct		
3.2.2 Inverse		
4 Courbe carac.	✓	Courbe caractéristique linéaire Courbe caractéristique égal pourcentage 1:50 Courbe carac. inverse égal pourcentage 1:50 (ouverture rapide) Courbe caractéristique spécifique définie via communication
4.1 Linéaire		
4.2 Egal %		
4.3 Inv. égal %		
4.4 Spécifique		
5 Limite/alarme		<i>Menu non disponible localement pour les versions LED des variantes FF, ProfibusPA,</i> Limite de fermeture (la vanne n'ira pas en dessous de cette valeur) Etanchéité à la fermeture (sous cette valeur la vanne se ferme) Etanchéité à l'ouverture (au dessus de cette valeur la vanne s'ouvre) Limite d'ouverture (la vanne n'ira pas au dessus de cette valeur) Valeur de courant pour le 0% Valeur de courant pour le 100% Valeur en dessous de laquelle une alarme sera donnée Valeur au dessus de laquelle une alarme sera donnée Nouvelle valeur de course pour le point 0% Nouvelle valeur de course pour le point 100% Valeur de course en mm ou en degrés Configuration des unités de température et de pression en SI (Système internationale) ou unités Anglosaxone US
5.1 Limite basse	0 %	
5.2 Cutoff 0%	1 %	
5.3 Cutoff 100%	100 %	
5.4 Limite haute	100 %	
5.5 Split r.0%	4 mA	
5.6 Split r.100%	20 mA	
5.7 Alarme basse	-10 %	
5.8 Alarme haute	110 %	
5.9 Nouveau 0%	4 mA	
5.10 Nouveau100%	20 mA	
5.11 Course	x° / 20mm	
5.12 Unités	SI	
6 Paramètres		Paramètre de gain à la fermeture Paramètre de gain à l'ouverture Paramètres d'amortissement à l'ouverture Paramètre d'amortissement à la fermeture Paramètre de retard à la fermeture Paramètre de retard à l'ouverture Paramètre de bande morte
6.1 P Gain ferme	15	
6.2 P Gain ouvre	2	
6.3 I fermeture	7.5	
6.4 I ouverture	2.4	
6.5 Retard ferme	0.35	
6.6 Retard ouvre	0.35	
6.7 Bande morte	0.1	
7 Sortie pneu.		Pilotage direct du convertisseur IP (de 0 à 100% de la pression d'air)
8 Consigne manu		Consigne manuelle local (pour forcer une valeur d'ouverture) Saut de 12,5% à chaque pression sur Up ou Down Saut de 1% à chaque pression sur Up ou Down Démarrage Partial Stroke Test
8.2 Pas de 12,5%		
8.2 Pas de 1%		
8.3 Lancer PST		

Suite sur la page suivante

9	Reset calibr.		
	9.1	Reset Config	Reset de l'appareil et retour à la configuration sortie d'usine
	9.2	Calib. 4 mA	Calibrage de la lecture de 4 mA
	9.3	Calib. 20 mA	Calibrage de la lecture de 20 mA
	9.4	Calib. -45°	Calibrage de la lecture de la position -45°
	9.5	Calib. +45°	Calibrage de la lecture de la position +45°
	9.6	Reset+1 effet	Reset de l'appareil et forçage de l'appareil en simple effet
	9.7	Reset+2 effet	Reset de l'appareil et forçage de l'appareil en double effet
	9.8	Forc. Online	Forçage en mode Online
	9.9	Choix Langue	Langue sur l'écran LCD
	9.9.1	English	Standard English
	9.9.2	Deutsch	Standard Deutsch
	9.9.3	Français	Langue sélectionnée à la commande ou téléchargée ultérieurement
	9.10	Sens écr.LCD	
	9.10.1	Normal	Sens d'écriture normal sur l'écran
	9.10.2	Tête-bêche	Ecran retourné (tête-bêche)
	9.11	Cal. Recopi	Calibrage de la sortie en courant de la recopie de position
	9.11.1	Cal. 4 mA	Ajustement de la valeur de 0% à 4 mA
	9.11.2	Cal. 20mA	Ajustement de la valeur de 100% à 20 mA
10	Adresse bus - Profibus PA		Seulement Profibus.
	10.1	Adresse LSB	Champ de Dec. 0 / Hex 00 jusqu'à Dec. 15 / Hex 0F
	10.2	Adresse MSB	Champ de Dec. 0 / Hex 00 jusqu'à Dec. 112 / Hex 70
	10.3	Adresse	126 Visualisation de l'adresse de Dec. 1...127 (Hex 00...7F)
10	FOUNDATION Fieldbus H1		Seulement FF.
	10.1	Simulation	✓ Simulation impossible
		Verouillé	Simulation possible
		Possible	
	10.2	Profile	
		Link Master	✓ Link Master activé
		Basic Device	Link Master désactivé

Invensys Systems, Inc.
38 Neponset Street
Foxboro, MA 02035
United States of America

schneider-electric.com

Global Customer Support
Toll free: 1-866-746-6477
Global: 1-508-549-2424
Website:
<http://support.ips.invensys.com>

Copyright 2010-2016 Invensys Systems, Inc.
All rights reserved.
Invensys, Foxboro, and I/A Series are trademarks of Invensys Limited, its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

DOKT 534 022 322
FD-QG-PO-002-FR