

# Servomoteur électrique Type 3374



*Fig. 1 · Servomoteur type 3374 monté sur une vanne trois voies type 3535*

## **Notice de montage et de mise en service**

**EB 8331-1 FR**

Edition Mai 2011



Sommaire	Page
<b>1</b>	<b>Conception et fonctionnement.</b> . . . . . 5
1.1	Équipements complémentaires. . . . . 5
1.2	Caractéristiques techniques . . . . . 6
<b>2</b>	<b>Montage</b> . . . . . 8
2.1	Position de montage . . . . . 8
2.2	Montage sur la vanne . . . . . 8
<b>3</b>	<b>Raccordements électriques.</b> . . . . . 10
<b>4</b>	<b>Mise en service et réglage.</b> . . . . . 12
4.1	Commande manuelle du servomoteur . . . . . 12
4.2	Réglage des équipements supplémentaires . . . . . 12
4.2.1	Contact de position . . . . . 12
4.2.2	Potentiomètre . . . . . 12
4.3	Réglage du positionneur numérique . . . . . 14
<b>5</b>	<b>Équipement ultérieur d'accessoires</b> . . . . . 17
5.1	Contacts de position . . . . . 18
5.2	Potentiomètre . . . . . 20
5.3	Positionneur numérique . . . . . 21
5.3.1	Calibration du positionneur (après équipement ultérieur) . . . . . 22
5.3.2	Méthode simplifiée de calibration du positionneur (après équipement ultérieur) 22
<b>6</b>	<b>Dimensions en mm</b> . . . . . 23

### Consignes de sécurité générales



- ▶ *L'appareil doit être mis en service uniquement par du personnel compétent et familiarisé avec le montage, la mise en service et le fonctionnement de l'appareil.  
Dans cette notice, le terme "personnel compétent" désigne les personnes qui, en raison de leur formation technique, de leur expérience et de leur connaissance des normes en vigueur pour les travaux effectués sont à même de repérer les dangers éventuels.*
- ▶ *Des mesures appropriées doivent être prises pour éviter les risques provenant du fluide, de la pression de commande et de la mobilité des pièces.*
- ▶ *L'appareil est prévu pour une utilisation dans des installations de courant faible.  
Bien respecter les instructions de sécurité correspondantes lors du raccordement et de la maintenance. Utiliser dans le circuit électrique uniquement des dispositifs de coupure empêchant le réenclenchement involontaire.*
- ▶ *Avant le raccordement, débranchez l'appareil.*

Pour éviter tout dommages, il convient de respecter ces règles :

- ▶ *Un transport et un stockage appropriés sont indispensables.*

**Remarque:**

L'appareil portant le marquage CE répond aux exigences de la directive 94/9/CE et de la directive 89/336/CEE.

La déclaration de conformité est disponible sur demande.

## 1 Conception et fonctionnement

Le servomoteur électrique type 3374 est utilisé dans les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation.

L'appareil peut être combiné, selon l'exécution avec diverses séries de vannes SAMSON avec ou sans fonction de sécurité. Les servomoteurs se composent d'un moteur synchrone à deux sens de rotation et d'un réducteur planétaire sans entretien avec ensemble vis-écrou à billes.

Le moteur synchrone est coupé en fin de course par des contacts limiteurs de couple.

La force du moteur est transmise à la tige de servomoteur par l'intermédiaire d'un engrenage et du système vis-écrou.

Les variantes avec arcade intégrée seront de préférence utilisées avec les vannes de la série V2001, type 3260 (DN 65 à 150) et type 3214 (DN 65 à 250).

Les exécutions avec fixation centrale et écrou M30 x 1,5 seront de préférence utilisées avec la série 240 et type 3214 (DN 125 à 150).

### 1.1 Equipements complémentaires

Les servomoteurs peuvent être équipés de contacts de position et de potentiomètres de recopie afin de s'adapter aux dispositifs particuliers de contrôle-commande.

Ils peuvent être équipés d'un positionneur numérique avec signal d'entrée de 0 (2) à 10 V ou 4 (0) à 20 mA.

Se reporter au paragraphe 5 pour l'équipement ultérieur d'accessoires.

## 1.2 Caractéristiques techniques

Servom	Type 3374	-10	-11	-15	-21	-26	-31	-36
Exécution avec		arcade		écrou crénélé	arcade	écrou crénélé	arcade	écrou crénélé
Fonction de sécurité		sans			Tige sort		Tige entre	
Course nominale	mm	30	15	30	15			
Tps de réglage pour course nom. <sup>3)</sup>	s	240/120	120/60	240/120	120/60			
Tps de réglage en fonction sécurité	s	-			12			
Force nominale		2,5 kN Tige entre ou sort			2 kN Tige sort		0,5 kN Tige entre	
Alimentation électrique		207 V à 253 V; 50 Hz, 90 V à 121 V; 60 Hz ou 21,6 V à 27,6 V; 50 Hz						
Puissance absorbée	VA							
Sans positionneur		7,5/13			10,5/16			
Avec positionneur		9,5/15			12,5/18			
Coupure moteur		Par limiteur de couple						
Plage de temp. ambiante		5 à 60 °C						
Plage de temp. de stockage		-20 à +70 °C						
Protection		IP 54 selon EN 60529, (IP 65 avec passage de câble <sup>1)</sup> ), Servomoteur vers le bas non autorisé						
Catégorie de surtension		II selon EN 60664						
Montage et vérification		EN 61010 édition 3.94						
Classe de protection		II selon EN 61140						
Tenue aux parasites		EN 61000-6-2, EN 61326						
Compatibilité électromagnétique		EN 61000-6-3, EN 61326						
Commande manuelle		Manivelle six pans · Pas de réglage possible en position de sécurité. Commande manuelle pour servomoteur avec fonction de sécurité seulement possible sous tension (voir paragraphe 4.1).						
Poids env. kg		3,2		3,3	3,9	4,0	3,5	3,6
Matériaux		Boîtier et capot en matière plastique (PPO renforcé fibre de verre)						
<b>Équipement électrique supplémentaire</b>								
Contact de position		Deux contacts de position réglables sur toute la course, charge adm. 250 V AC; 3A						
Potentiomètre <sup>2)</sup>		0 à 1000 Ω, (0 à 900 Ω pour course nom.) Courant max. adm. 1 mA						

1) Passages de câble M20 x 1,5 avec écrou métallique SW 23/24

2) Pas disponible pour exécution avec positionneur

3) Temps de réglage réduit de moitié possible pour les servomoteurs avec fréquence 50 Hz.

Positionneur numérique <sup>1)</sup>				
		Mode de fonctionnement 1	Mode de fonctionnement 2	Mode de fonctionnement 3
Signal d'entrée <sup>2)</sup>	Plage	4...20 mA, $R_i = 0,05 \text{ k}\Omega$ 2...10 V, $R_i = 10 \text{ k}\Omega$	0...20 mA, $R_i = 0,05 \text{ k}\Omega$ 0...10 V, $R_i = 10 \text{ k}\Omega$	Selon données <sup>3)</sup>
	Résolution	10 Bit		
Signal de recopie de position <sup>4)</sup>	Plage	4...20 mA, $R_B \leq 0,2 \text{ k}\Omega$ 2...10 V, $R_B \geq 5 \text{ k}\Omega$	0...20 mA, $R_B \leq 0,2 \text{ k}\Omega$ 0...10 V, $R_B \geq 5 \text{ k}\Omega$	Selon données <sup>3)</sup>
	Résolution	8 Bit		
Caractéristique		Croissante, tige entre ou sort par signal d'entrée croissant (sens direct)		Selon données <sup>3)</sup>
Course	Réglable	6 à 19 mm pour course nom. 15 mm 6 à 35 mm pour course nom. 30 mm		
	Réglable	Par touche (1 mm par appui)		Selon données <sup>3)</sup> par touche
1 entrée binaire		Séparée galvaniquement, tension de commutation 18 à 30 V DC, env. 7 mA		
1 sortie binaire		Séparée galvaniquement, contact semi-conducteur, max. 45 V DC, min. 3 V DC, max. 25 mA		
Liaison-série pour module mémoire SAMSON /ou PC		Transmission des données de réglage, état de fonctionnement et défauts protocole de transmission: protocole SAMSON SSP		
Temps de cycle		env. 30 ms		
Précision		$\leq 2,5 \%$ Sans prise en compte du réglage de la zone neutre		

- 1) Deux entrées de courant max. peuvent être connectées en série
- 2) Valeurs maximales adm.  $\pm 50 \text{ mA}$  ou  $\pm 25 \text{ V}$
- 3) Logiciel de configuration TROVIS-VIEW, module mémoire SAMSON
- 4) Peut être pris uniquement d'un signal de courant ou de tension

## 2 Montage

### 2.1 Position de montage

Le montage dépend de la position de montage de la vanne mais le servomoteur ne doit en aucun cas être orienté vers le bas.

**Attention!** Pour les servomoteurs avec fonction de sécurité, une commande manuelle est possible seulement après le raccordement de la tension d'alimentation (voir 4.1).

### 2.2 Montage sur la vanne

**Série de vanne V2001** (DN 15 à 80),

**Type 3260** (DN 65 à 150) et

**type 3214** (DN 65 à 100)

1. Enlever les protections de transport de la vanne et ôter l'écrou (6).
2. Placer le servomoteur et son arcade sur la vanne et le fixer à l'aide de l'écrou (6, clé 36), (couple de serrage min. 150 Nm). Si nécessaire, faire rentrer légèrement la tige de servomoteur par la commande manuelle (pour les servomoteurs avec remise à zéro, mettre le moteur sous tension avant d'utiliser la commande manuelle.)
3. Faire plaquer l'écrou d'accouplement (5) contre la tige de servomoteur et fixer les deux pièces d'accouplement (4).

#### Série 240:

1. Pousser la tige de clapet vers le bas pour fermer la vanne.

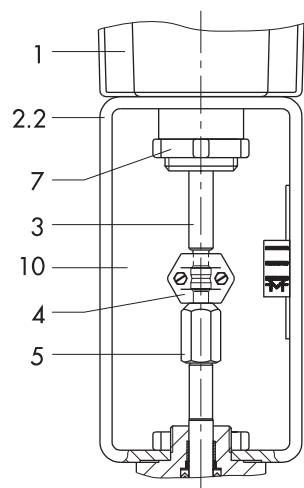
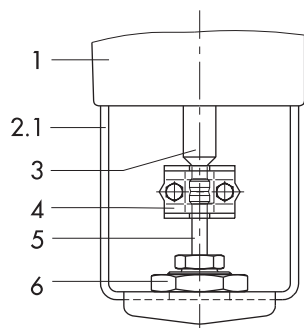
2. Tourner le contre-écrou (8) jusqu'à la cote  $x = 75$  mm (à partir de DN 100:  $x = 90$  mm) du bord supérieur de l'arcade jusqu'à la tête de l'écrou d'accouplement (8). Bloquer la position avec le contre-écrou (9).
3. Placer le servomoteur sur le chapeau de vanne (2.3) et fixer avec l'écrou crénelé (7). Si nécessaire, faire rentrer légèrement la tige de servomoteur par la commande manuelle.
4. Faire plaquer l'écrou d'accouplement (8) contre la tige de servomoteur et fixer les deux pièces d'accouplement (4).
5. Amener la tige de servomoteur (3) avec la commande manuelle ou le moteur en position finale (vanne fermée)
6. Positionner l'indicateur de course (10) en face de la pointe des pièces d'accouplement (4).

#### Type 3214 (DN 125 à 250)

1. Placer le servomoteur sur la vanne et le fixer à l'aide de l'écrou crénelé (7). Si nécessaire, faire rentrer légèrement la tige de servomoteur par la commande manuelle (pour les servomoteurs avec remise à zéro, mettre le moteur sous tension avant d'utiliser la commande manuelle).
2. Faire plaquer l'écrou d'accouplement (5) contre la tige de servomoteur (3) et fixer les deux pièces d'accouplement (4).
3. Amener la tige de servomoteur (3) avec la commande manuelle ou le moteur en position finale (vanne fermée)
4. Positionner l'indicateur de course (10) en face de la pointe des pièces d'accouplement (4) et fixer l'indicateur.

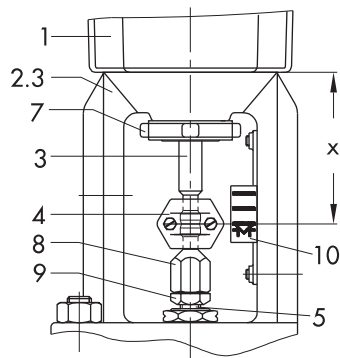


Montage sur série V2001,  
Type 3260 DN 65 à 150 et  
type 3214 DN 65 à 100



Montage sur type 3214  
DN 125 à 250

Montage sur série 240



- 1 Servomoteur
- 2.1 Arcade de servom.
- 2.2 Arcade de vanne
- 2.3 Chapeau de vanne
- 3 Tige de servom.
- 4 Accouplement
- 5 Tige de clapet
- 6 Ecou
- 7 Ecou créné
- 8 Ecou d'accoupl.
- 9 Contre-écrou
- 10 Indicateur de course

Fig. 2 · Montage sur la vanne

### 3 Raccordements électriques



Le raccordement électrique s'effectuera conformément aux prescriptions en vigueur pour les installations de fort courant électrique selon DIN VDE et selon les prescriptions de l'association Européenne pour la recherche sur les accidents.

Le raccordement électrique doit être réalisé selon le schéma de raccordement fig. 3 ou 4 également collé dans le capot du servomoteur.

Au maximum trois passages de câble peuvent être fixés sur le boîtier.

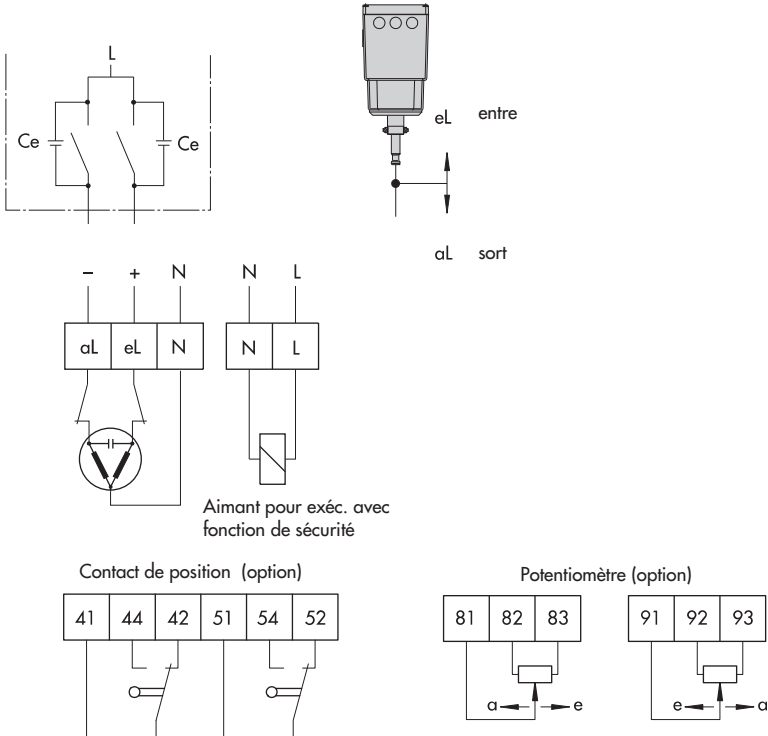


Fig. 3 Bornier de raccordement, exécution pour signal trois points

**Attention !**

- ▶ Effectuer le raccordement d'alimentation uniquement en l'absence de tension.
- ▶ Utiliser alors uniquement des dispositifs de sectionnement protégés contre un réenclenchement involontaire.
- ▶ En particulier pour les servomoteurs 24 V, 50 Hz, utiliser des câbles de section adéquats de façon à ne pas faire chuter la tension en dessous de la tolérance admise lors du démarrage.

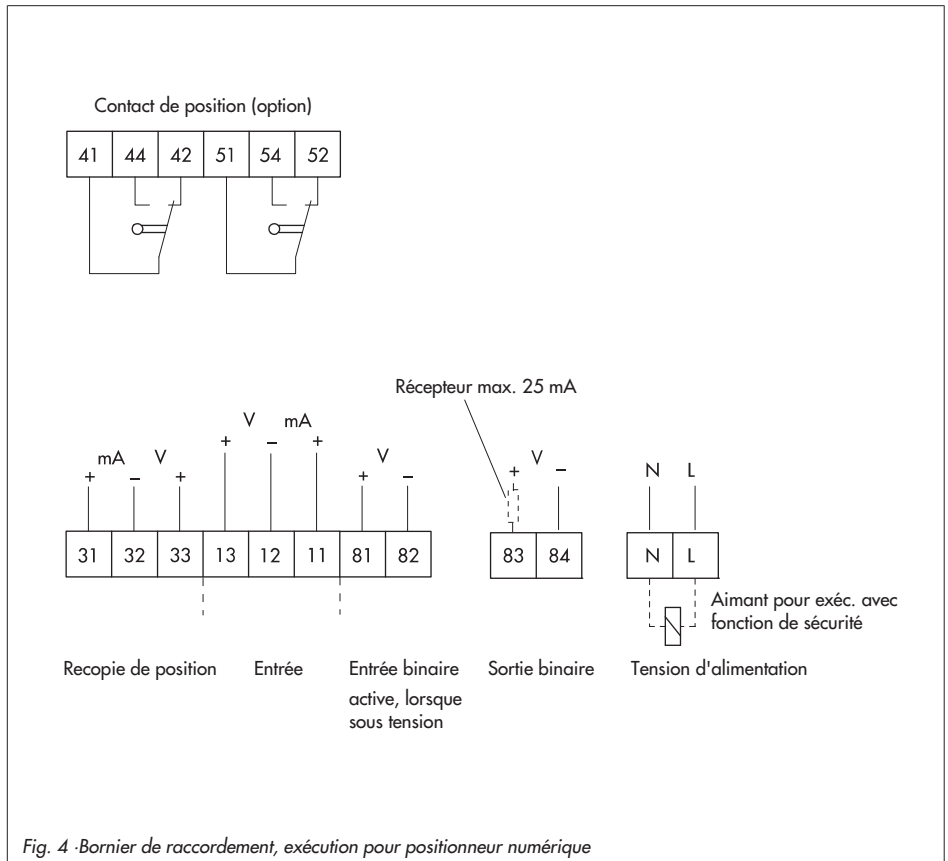


Fig. 4 - Bornier de raccordement, exécution pour positionneur numérique

## 4 Utilisation et réglage

### 4.1 Commande manuelle du servomoteur

La commande manuelle s'effectue au moyen d'une manivelle six pans de 4 mm introduite dans l'axe rouge placé sur le côté du boîtier. La manivelle est clipsée sous le boîtier.

Pour les servomoteurs avec fonction de sécurité, la commande manuelle n'est possible que sous tension (bornes N et L).

Pour servomoteurs avec positionneur le dispositif de réglage 2 (fig. 6) **est sur le mode de fonctionnement 0** = .

### 4.2 Réglage des équipements complémentaires

Ces équipements sont accessibles après avoir ôté les 4 vis de fixation du capot. Utiliser un tournevis Pozidrive PZ2, afin de garantir le maintien de la tête de vis.

Fixer à nouveau le couvercle après avoir réalisé le raccordement électrique.

Après avoir placé le couvercle, les vis du couvercles doivent être centrées dans les perçages du boîtier en tournant dans le sens anti-horaire avant d'être fixées.

### 4.2.1 Contacts de position

1. Amener la vanne manuellement ou par le moteur en position désirée.
2. Tourner l'axe pour le contact supérieur ou pour le contact inférieur avec une clé six pans de façon à déplacer la came pour obtenir le basculement des micro-contacts (1) correspondants.

### 4.2.2 Potentiomètres

Les pignons des potentiomètres (12) (13) doivent être positionnés sur leur axe en fonction de la course du servomoteur. L'inscription „A” pour Nennhub 30 mm ou „B” pour Nennhub 15 mm doit être lisible. Dans le cas contraire, chaque pignon doit être retiré de l'axe du potentiomètre, retourné et remonté sur le même axe.

### Réglage du point zéro

1. Actionner la vanne manuellement ou par le moteur jusqu'à la position de fin de course souhaitée.
2. Réglage des axes du potentiomètre (12.1 et 13.1) avec un tournevis.
3. Régler le potentiomètre de recopie avec un Ohmmètre.

Tige de servomoteur sort:

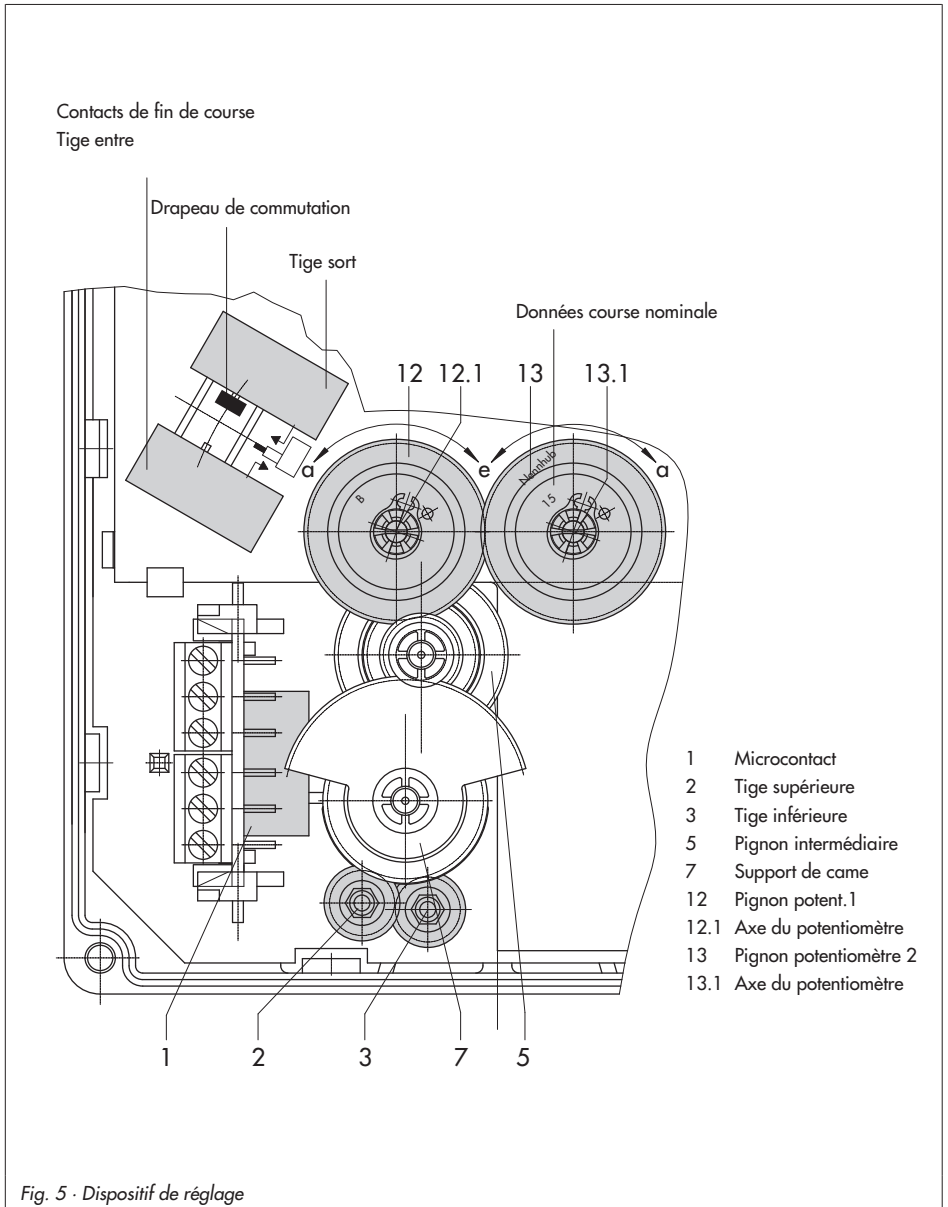
$81/82 = 0 \Omega$ ;  $91/93 = 0 \Omega$ ;

Tige de servomoteur entre:

$81/83 = 0 \Omega$ ;  $91/92 = 0 \Omega$ .



*Procéder au réglage sous tension !*




### 4.3 Réglage du positionneur numérique


Pour le servomoteur avec positionneur numérique, le positionneur numérique effectue un réglage automatique de la course afin d'obtenir une adaptation optimale de la position de la vanne (grandeur réglée  $x$ ) par rapport au signal d'entrée (grandeur directrice  $w$ ).

Le positionneur numérique permet également une transmission à distance du signal de position.

Le réglage et la mise en service peuvent être effectués selon différents modes de fonctionnement dont les modes de fonctionnement **1** et **2** avec les données de réglage préprogrammées dans le positionneur. Il suffit d'indiquer le mode de fonctionnement à l'aide du sélecteur (2) et d'initialiser le réglage de la course à l'aide de la touche (4).

#### Remarque!


Le réglage pour les modes **3** et **0** =  peut uniquement être effectué en utilisant un module mémoire SAMSON comme support de données, ou en utilisant le logiciel de configuration TROVIS-VIEW avec un PC ou un système bus.

Le réglage des modes de fonctionnement **3** et **0** =  sont décrits dans la notice **EB 8331-2 EN**.

#### Réglage des modes de fonctionnement 1 et 2

Caractéristique croissante: Tige entre ou tige sort pour grandeur directrice croissante.

Après le montage du servomoteur sur la vanne selon le paragraphe 2.2 et réalisation des raccordements électriques selon les indications du paragraphe 3, procéder comme suit :

1. Positionner le sélecteur (2) avec la flèche sur le mode de fonctionnement 0 =  (régulation coupée).
2. Vérifier la position de montage du pignon du potentiomètre (12).

Le pignon doit être emboîté sur l'axe du potentiomètre en fonction de la course nominale de la vanne.

L'inscription

„**A**” pour course 6 à 35 mm ou

„**B**” pour course 6 à 19 mm

se trouvant sur la face du pignon doit être lisible.

Dans le cas contraire, retirer le pignon de son axe et le remonter en le retournant de manière à pouvoir lire l'inscription et de façon à ce qu'il vienne correctement s'engrener sur le pignon suivant.

#### Important :

Servomoteurs avec position de sécurité "tige entre par ressort" ou "tige sort par ressort" sont prévus pour course nominale 15 mm, le pignon ne doit en aucun cas être déplacé.

Il est nécessaire de contrôler que l'axe du potentiomètre (12.1) ne tourne pas.

3. Mettre l'appareil sous tension et régler la grandeur directrice sur une valeur 4 mA.
4. Positionner le sélecteur sur le mode de fonctionnement **1** pour signal d'entrée ou de recopie de position 4 à 20 mA (2 à 10 V) ou sur le mode de fonctionnement **2** pour 0 à 20 mA (0 à 10 V).

5. Presser la touche (4) pour initialiser le réglage de la course.

En pressant brièvement la touche, le réglage de la course s'effectue en position de fermeture de la vanne avec tige de servomoteur sort. Sens d'action croissant/croissant (sens direct >>).

En pressant plus de 3 secondes la touche (4), le réglage de la course s'effectue en position de fermeture de la vanne avec tige entre. Sens d'action croissant/décroissant (sens inverse <>).



**Attention !**

La durée de réglage automatique est d'environ deux fois celle du temps de course du servomoteur.

La tige de servomoteur bouge de sa position. Procéder au réglage de la course lorsque les vannes d'arrêt sont fermées ou lorsque la vanne est démontée.

Une fois la touche de réglage (4) actionnée, la tige de servomoteur se déplace d'abord

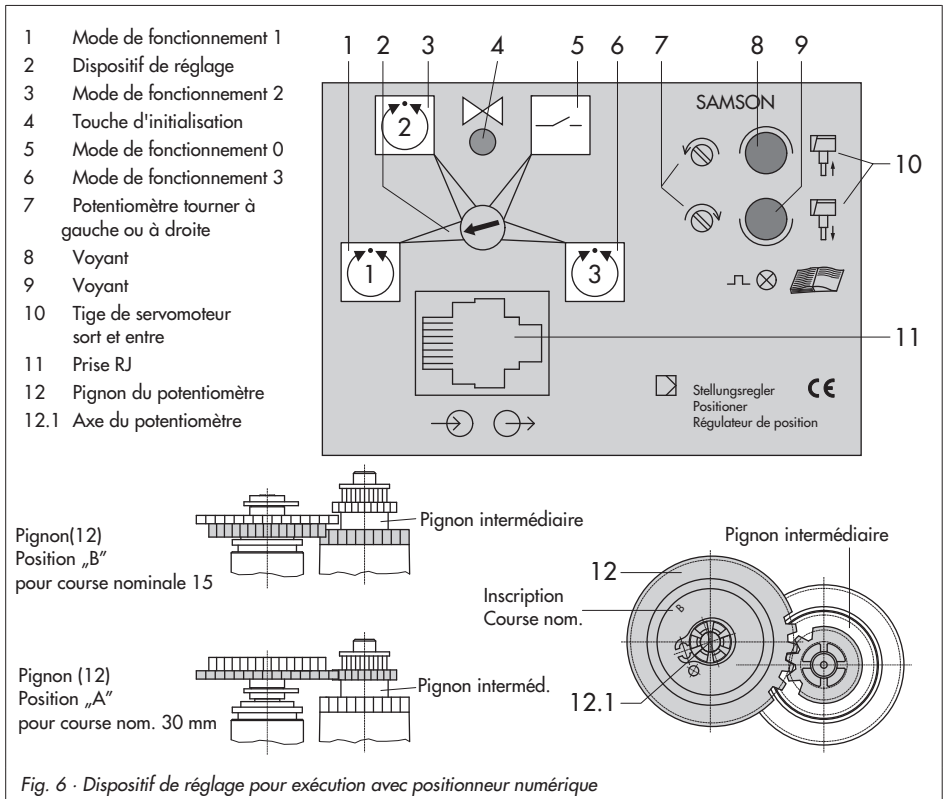


Fig. 6 - Dispositif de réglage pour exécution avec positionneur numérique

jusqu'à la butée de fermeture. L'éclairage simultané des voyants (8 et 9) indique le début de la procédure de réglage.

Après mémorisation automatique de la position de fermeture via le pignon du potentiomètre (12) signalé par le voyant (8) pour une course de 6 à 35 mm ou par le voyant (9) pour une course de 6 à 20 mm, le réglage commence (les deux voyants sont allumés).

Le début de la procédure de réglage est signalé par un affichage rapide clignotant d'environ 10 s du voyant(9). La tige de servomoteur entre jusqu'en butée (course max. - vanne ouverte).

Le réglage du positionneur s'achève lorsque la butée d'ouverture est atteinte. Le servomoteur se trouve en mode de régulation et la tige de servomoteur se déplace jusqu'à la position correspondant au signal de pilotage.

---

### **Attention !**

*Si après avoir déclenché le réglage automatique de course et lorsque la tige de servomoteur est en position de fermeture, l'un des voyants clignote lentement, le réglage du potentiomètre (12.1) doit être effectué manuellement.*

---

Régler le potentiomètre uniquement lorsque la position de fermeture est vraiment atteinte, position indiquée par les contacts limiteurs de couple sur la platine (fig. 5, page 11).

Tourner ensuite par petits pas l'axe du potentiomètre (12.1) en sens horaire (si le voyant 9 clignote) ou en sens anti-horaire (si

le voyant 8 clignote) à l'aide d'un tournevis jusqu'à l'affichage fixe des voyants.

Le réglage de la course se poursuit uniquement lorsque les deux voyants sont allumés simultanément.

### **Attention!**

*Pendant le réglage de la course, lorsque les deux voyants clignotent simultanément, interrompre la procédure de réglage en pressant la touche de réglage (4) et vérifier à nouveau la position de montage du pignon du potentiomètre (12).*

*Si aucun déplacement ne se produit, par exemple si le pignon du potentiomètre est mal fixé ou manquant, les deux voyants clignotent alternativement.*

*Interrompre le réglage de la course en pressant la touche (4), supprimer l'erreur et relancer la procédure de réglage en pressant à nouveau la touche.*



### Réglage avec limitation de plage

Le réglage de la course s'effectue en standard sur la course maximale de la vanne.

Pour limiter la course maximale à une valeur de course plus faible, après le début du réglage, presser une fois la touche de réglage pendant les 10 s de clignotement rapide du voyant.4

Pour un pignon de course nominale 15 ou 30 mm, la course est alors limitée à 6 mm. Chaque pression supplémentaire augmente la course d'1 mm.

Exemple : si une vanne de course de 15 mm doit avoir une course limitée à 10 mm, la touche de réglage (4) devra être pressée 5 fois en l'espace de 10 s.

Chaque pression de la touche est confirmée par le voyant (8).

### Signal de défauts ou d'événements prédéfinis

Un événement ou un défaut prédéfini survenant pendant le fonctionnement du positionneur peut être transmis par la sortie binaire (bornes 83 et 84), (voir EB 8331-2 EN).

## 5 Équipement ultérieur d'accessoires

Le servomoteur peut être équipé ultérieurement de contacts de position, de deux potentiomètres ou d'un positionneur numérique.

Selon l'exécution du servomoteur, il faudra aussi changer la platine du servomoteur.

Sur la plaque signalétique, l'exécution est désignée par exemple par le VAR ID 1063729.

Lors de la commande d'un équipement électrique complémentaire, indiquer impérativement le n° du modèle.

---

#### **Attention !**

*Couper l'alimentation et isoler le signal d'entrée avant de monter les accessoires électriques.*

*Utiliser alors uniquement des dispositifs protégés contre un réenclenchement involontaire !*

#### **Remarque!**

*Il est recommandé de graisser les axes et les dents des pignons avec par exemple de la vaseline.*

---

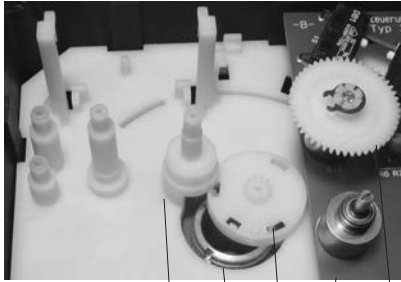
## 5.1 Contacts de position

Kit nécessaire pour le montage ultérieur des contacts de position n° de réf. **1400-8830**.  
 Si le servomoteur n'est pas déjà équipé de potentiomètres ou d'un positionneur, le kit entraîneur référence n° **1400-8829** est nécessaire. Celui-ci contient le pignon transmetteur de course (2) et le pignon intermédiaire (5).

**Important!** Pour monter les contacts de position, la tige de servomoteur doit se trouver en position finale "tige entrée" ou "tige sortie".

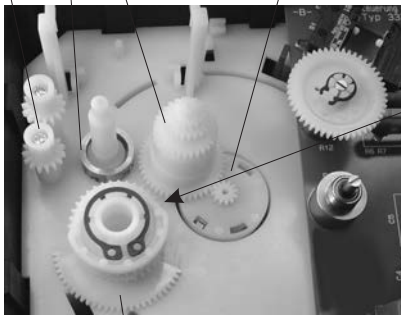
Au besoin, actionner en conséquence la commande manuelle latérale.

1. Défaire les vis de fixation et pousser la platine de servomoteur hors de sa glissière vers la droite. Soulever avec précaution par le bornier électrique de façon à dégager la platine en direction des passages de câble (attention de ne pas casser la palette du limiteur de couple).
  2. Clipser le pignon transmetteur de course (2) sur la douille guide (3). S'assurer que l'ergot est correctement engagé dans la rainure de la douille guide.
  3. Monter le pignon intermédiaire(5) sur l'axe, puis mettre la rondelle ressort dentelée (10) et presser jusqu'à la butée.
  4. Mettre les deux éléments de réglage prémontés, couronne dentée en direction du secteur denté (7).
  5. Pousser les pignons de réglage (8) sur l'axe et fixer chacun d'eux avec une vis. Veiller à ce que les pignons de réglage puissent facilement tourner. Sinon, desserrer légèrement les vis.
  6. Orienter les cames comme indiqué sur la fig. 7.1 selon la position de la tige de servomoteur sur le secteur denté (7).
  7. Engager l'entretoise (9) sur l'axe du secteur denté. Puis engager l'ensemble éléments de réglage et secteur denté (7) comme indiqué sur la fig. 7.2. S'assurer que les différentes couronnes s'engagent bien avec les pignons correspondants. S'assurer que le pignon le plus à l'extérieur du secteur denté (7) soit engagé dans le pignon du pignon intermédiaire (5). Les engrenages des pignons (8) doivent également être engagés dans les pignons correspondants de la came (6).
  8. Bloquer le secteur denté (7) et le pignon intermédiaire (5) avec la rondelle dentée (10), pousser la roue dentée vers le bas jusqu'à la butée.
  9. Positionner la platine avec microcontact (11) sur la base du support à 45° (env.) avec les contacts face aux pignons. Puis, pivoter l'extrémité du haut de la platine de bornier vers les pignons jusqu'à ce que le bord soit en position verticale et correctement engagé dans le support.
  10. Réintroduire avec précaution la platine (1) dans ses encoches. Ne pas forcer la palette du limiteur de couple. Fixer la platine du servomoteur à l'aide de la vis de fixation.
- Réglage du contact (voir le paragraphe 4.1.2.)

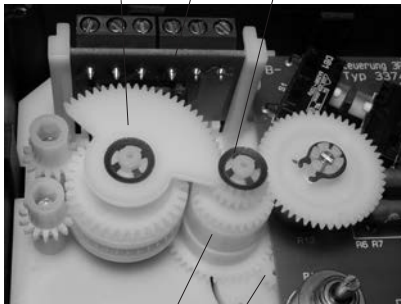


- |   |                     |    |                                      |
|---|---------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Platine du servom.  | 9  | Entretoise                           |
| 2 | Pignon transmetteur | 10 | Rondelle ressort dentelé             |
| 3 | Douille guide       | 11 | Platine et bornier avec microcontact |
| 4 | Axe                 | 12 | Pignon pour exéc. avec potentiomètre |
| 5 | Pignon interméd.    |    |                                      |
| 6 | Came                |    |                                      |
| 7 | Support de came     |    |                                      |
| 8 | Pignon de régl.     |    |                                      |

8 9 5 4 3 2 1 12

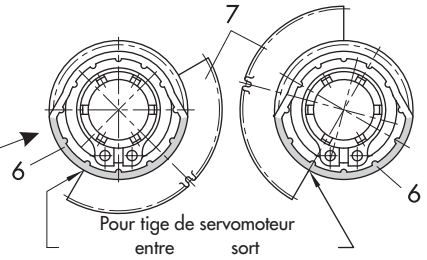


7 11 10



5 2

7.1 Position de la came (6) sur le secteur denté (7)



7.2 Position du support de came (7)

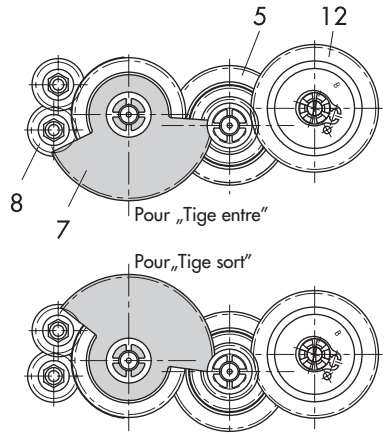


Fig. 7 · Équipement ultérieur de contacts de position, ici pour modèle 3374-11000002000, exéc. avec potentiomètre

## 5.2 Potentiomètres

Les servomoteurs avec positionneur numérique ne peuvent pas être équipés ultérieurement d'un potentiomètre supplémentaire !

Pour monter le potentiomètre, une platine de servomoteur équipée des potentiomètres et pignons (12 et 13) correspondants sont requis.

Si le servomoteur n'est pas déjà équipé de contacts de position, l'unité de base suivante est nécessaire: réf. **1400-8829**. Celui-ci contient le pignon transmetteur de course (2) et le pignon intermédiaire (5).

1. Défaire les vis de fixation et pousser la platine de servomoteur hors de sa glissière vers la droite. Soulever avec précaution par le bornier électrique de façon à dégager la platine en direction

des passages de câble (attention de ne pas casser la palette du limiteur de couple). Enlever la platine de servomoteur et l'échanger contre une platine avec potentiomètres.

2. Clipser le pignon transmetteur de course (2) sur la douille guide (3) (fig. 7, en haut). S'assurer que l'ergot est correctement engagé dans la rainure de la douille guide.
3. Monter le pignon intermédiaire sur l'axe, puis mettre la rondelle ressort dentelée et presser jusqu'à la butée.
4. Les pignons des potentiomètres équipés de circlips (12 et 13) doivent être positionnés sur leur axe en fonction de la course du servomoteur.

L'inscription „B” pour Nennhub 15 mm (sur la partie supérieure avec le circlips) ou „A” pour Nennhub 30 mm (partie inférieure) doit être lisible d'en haut (voir aussi fig. 4 et 5).

5. Réintroduire avec précaution la platine dans ses encoches. S'assurer que les pignons sont bien engagés.

► Régler le potentiomètre comme indiqué dans le paragraphe 4.2.2.

1	Platine du serv.	10	Rondelle ressort
2	Pignon transm. course	12	Pignon Poti 1
5	Pignon	13	Pignon Poti 2



Fig. 8 · Exécution avec potentiomètre

### 5.3 Positionneur numérique

Une platine de servomoteur, le logiciel TROVIS-VIEW ainsi qu'un câble de liaison 1400-7699 sont nécessaires au montage d'un positionneur.

Si le servomoteur n'est pas déjà équipé de contacts de position, l'unité de base suivante est nécessaire: réf. **1400-8829**. Celui-ci contient le pignon transmetteur de course (2) et le pignon intermédiaire (5).

**Remarque:** les servomoteurs avec positionneur ne peuvent pas être équipés ultérieurement d'un potentiomètre.

1. Défaire les vis de fixation et pousser la platine de servomoteur hors de sa glissière vers la droite. Soulever avec précaution par le bornier électrique de façon à dégager la platine en direction des passages de câble (attention de ne pas casser la palette du limiteur de couple).

Enlever la platine de servomoteur et l'échanger contre une platine avec positionneur.

2. Clipser le pignon transmetteur de course (2) sur la douille guide (3) (fig. 7, en haut). S'assurer que l'ergot est correctement engagé dans la rainure de la douille guide.
3. Monter le pignon intermédiaire sur l'axe, puis mettre la rondelle ressort dentelée et presser jusqu'à la butée.
4. Le pignon (12) du potentiomètre de recopie, équipé d'un circlips, doit être monté sur son axe selon la course de l'organe de réglage. L'inscription

- "Nennhub 15" (sur la partie supérieure avec le circlips) ou "Nennhub 30" (partie inférieure) doit être lisible sur les deux pignons (voir aussi fig. 4 et 5).
5. Réintroduire avec précaution la platine dans ses encoches. S'assurer que le

- 5 Pignon intermédiaire
- 6 Came
- 7 Support de came
- 8 Pignon de réglage
- 10 Rondelle ressort dentelée
- 12 Pignon potentiomètre de recopie

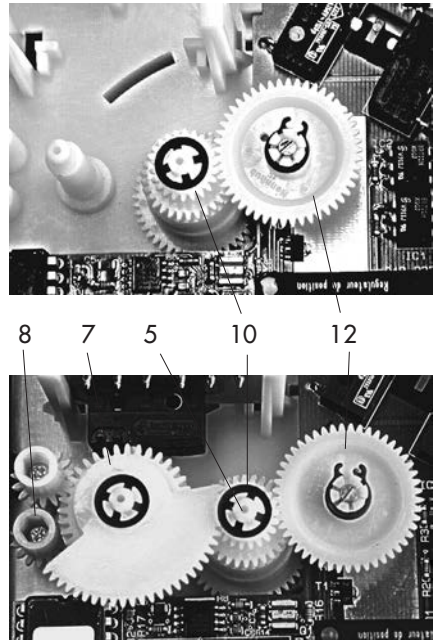


Fig. 9 · Exécution avec positionneur  
en haut sans, en bas avec contacts de position


pignon du potentiomètre de recopie est en prise dans le pignon intermédiaire, puis fixer la platine.

### 5.3.1 Calibration du positionneur

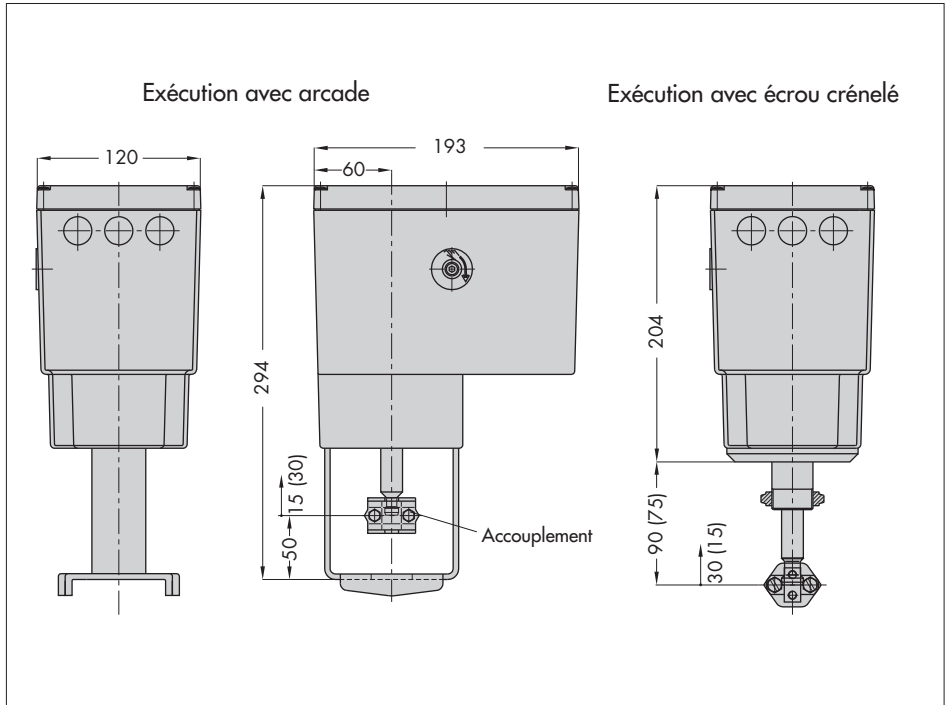
Pour calibrer le positionneur, procéder comme indiqué dans le paragraphe 4 de la notice EB 8331-2 EN.

### 5.3.2 Méthode simplifiée de calibration du positionneur

Si, pour la calibration du servomoteur, ni TROVIS VIEW ni PC ne sont à disposition, procéder à la calibration simplifiée comme indiqué ci-dessous:

1. Positionner le sélecteur (2) avec la flèche sur le mode de fonctionnement **0** =  -.
  2. Appuyer sur le bouton de réglage de la course un peu plus de 15 s jusqu'à ce que les deux voyants clignotent.
  3. Lâcher le bouton, la procédure de calibration débute.  
La tige de servomoteur sort jusqu'à la coupure du moteur par le contact de fin de course-couple.  
La position du potentiomètre est vérifiée.
  4. Régler à nouveau le potentiomètre, si nécessaire en respectant l'indication des voyants; voir désignation dans la remarque de la EB 8331-2 EN, page 14.  
Après le réglage du potentiomètre, la calibration du servomoteur se poursuit.
- Monter le servomoteur sur la vanne et régler le positionneur comme indiqué dans le paragraphe 4.3 de cette notice de montage.

## 6 Dimensions en mm





SAMSON REGULATION S.A.

1, rue Jean Corona · BP 140

F-69512 VAULX EN VELIN CEDEX

Tél. +33 (0)4 72 04 75 00

Fax +33 (0)4 72 04 75 75

Internet : <http://www.samson.fr>

Succursales à :

**Paris** (Rueil-Malmaison) · **Marseille** (La Penne sur Huveaune)

**Mulhouse** (Cernay) · **Nantes** (St Herblain)

**Bordeaux** (Mérignac) · **Lille** · **Caen**

**EB 8331-1 FR**

2011-05