

Servomoteur électrique

Type 3374



Application

Les servomoteurs électriques sont utilisés pour les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation.



Les servomoteurs 3374 sont des servomoteurs linéaires avec ou sans fonction de sécurité existant en exécution 3 points ou en exécution avec positionneur numérique. Ils peuvent être utilisés avec les différentes séries de vannes SAMSON V2001, 240, types 3260 et 3214.

Caractéristiques

- Au choix avec arcade intégrée ou fixation centrale par écrou M30 x 1,5 avec pièce d'accouplement
- Servomoteur avec position de sécurité "Tige sort par ressorts" pour diverses vannes SAMSON homologuées par le TÜV selon DIN EN 14597.
- Coupure en fin de course par des contacts limiteurs de couple
- Commande manuelle mécanique

Exécution 3 points

- Tension d'alimentation:
230 V/24 V en 50/60 Hz ou
120 V/60 Hz
- Moteur synchrone avec réducteur planétaire sans entretien
- Equipement supplémentaire :
 - Contacts de position mécaniques
 - Potentiomètre de recopie

Exécution avec positionneur numérique

- Tension d'alimentation:
24 V pour 47 à 63 Hz et DC
85 à 264 V pour 47 à 63 Hz
- Moteur pas à pas avec réducteur planétaire sans entretien
- Réglage de toutes les fonctions avec un bouton tourner-pousser sur l'appareil
- Affichage écran LCD rétro-éclairé
- Equipement électrique supplémentaire:
 - Contacts de position mécaniques
 - Contacts de position électroniques
- Configuration à l'aide du logiciel TROVIS-VIEW (en préparation)



Fig. 1: Servomoteur électrique type 3374 avec arcade intégrée, monté sur vanne à passage droit V2001

Fonctionnement

Le servomoteur se compose d'un moteur synchrone à deux sens de rotation et d'un réducteur planétaire sans nécessité d'entretien avec ensemble vis-écrou à bille. Le moteur est coupé en fin de course par des contacts limiteurs de couple.

Les servomoteurs avec arcade intégrée (fig. 3a) sont utilisés de préférence avec les vannes des séries suivantes:

- V2001
- Type 3260 en DN 65 jusqu'à DN 150
- Type 3214 en DN 65 jusqu'à DN 100
- Type 3214 avec équilibrage par membrane en DN 125 à 250

Les servomoteurs avec fixation centrale par bague-écrou sont utilisés de préférence avec les vannes à arcade :

- Série 240 (fig. 3b)
- Type 3214 avec équilibrage par soufflet DN 125 à 250 (fig. 3c)

Position de sécurité

Les servomoteurs type 3374 avec retour à zéro sont livrables avec position de sécurité:

Tige sort par ressorts: la tige de servomoteur sort par manque d'alimentation.

Tige entre par ressorts: la tige de servomoteur entre par manque d'alimentation.

Équipement complémentaire

• Contacts de position mécaniques

Les contacts de position mécaniques sont réglables indépendamment les uns des autres. Ils sont actionnés par des cames réglables sans discontinuité.

• Contacts de position électroniques

Les contacts de position électroniques se composent d'un relais avec des contacts inverseurs. Contrairement aux contacts mécaniques, les contacts électroniques ne fonctionnent plus après une coupure d'alimentation. Les relais sont coupés et les contacts sont au repos.

• Potentiomètre

Le potentiomètre est relié à l'entraînement par roue dentée et renvoie un signal de résistance proportionnel à la course de 0 à 1000 Ω (plage utilisable 0 à 800 Ω).

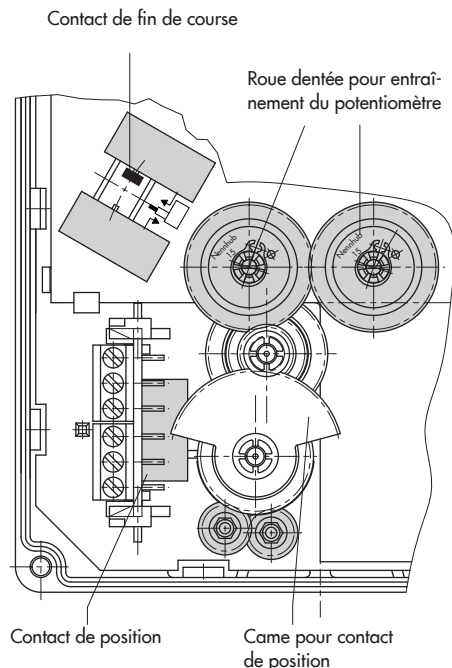
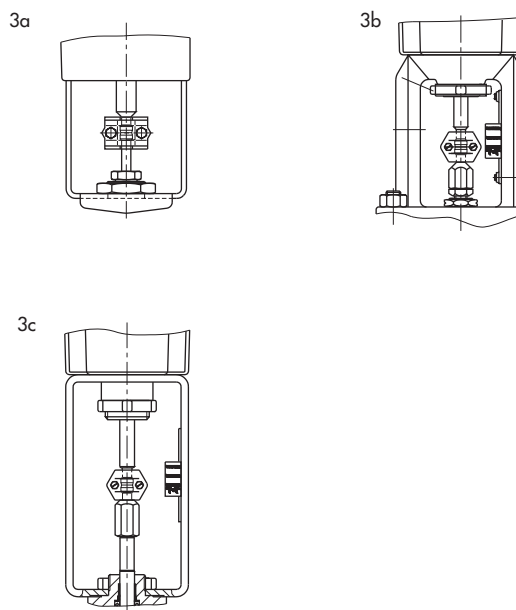


Fig. 2: Vue interne partielle avec couvercle ouvert



Avec arcade intégrée pour
3a · Série V2001, Type 3260 (DN 65 à 150)
Type 3214 (DN 65 à 100)

Avec fixation centrale pour
3b · Série 240
3c · Type 3214 (DN 125 à 250)
Série 240 (type 3241 et type 3244)

Fig. 3: Montage sur diverses vannes

1. Exécution trois points

Tableau 1: Caractéristiques techniques

Servom.	Type 3374	-10	-11	-15	-21	-26	-31	-36
Exécution avec		Arcade		Ecrou	Arcade	Ecrou	Arcade	Ecrou
Fonction de sécurité		Sans			Tige sort		Tige entre	
Course nominale	mm	30	15	30	15			
Temps de réglage pour course nominale								
normal	s	240	120	240	120			
rapide	s	120	60	120	60			
En fonction sécurité	s	-			12			
Vitesse de réglage								
normal	mm/s	0,125						
rapide	mm/s	0,25						
en fonction sécurité	mm/s	-			1,25			
Force du servomoteur		2,5 kN entre et sort			2 kN sort 0,5 kN entre		2 kN sort 0,5 kN entre	
Vitesse de réglage		230 V, +10/-15 %, 50 Hz, 230 V, +10/-15 %, 60 Hz, 24 V, +10/-15 %, 50 Hz, 24 V, +10/-15 %, 60 Hz, 120 V (90 à 132 V), 60 Hz						
Puissance absorbée	VA	7,5/13 ²⁾			10,5/16 ²⁾			
Coupure moteur		Limiteurs de couple						
Plage de température ambiante		5 à 60 °C						
Plage de température de stockage		-20 à +70 °C						
Protection		IP 54 selon EN 60529, (IP 65 avec trois passages de câble ¹⁾), servomoteur vers le bas non autorisé						
Catégorie de surtension		II selon EN 60664						
Montage et test		EN 61010						
Classe de protection		II selon EN 61140						
Tenue aux perturbations		EN 61000-6-2, EN 61326						
Compatibilité électromagnétique		EN 61000-6-3, EN 61326						
Commande manuelle		Par clé six pans · Pas de réglage possible en position de retour à zéro Commande manuelle des servomoteurs avec fonction de sécurité uniquement possible lorsque le moteur est sous tension						
Poids	env. kg	3,2	3,3	3,9	4,0	3,5	3,6	
Matériaux		Boîtier et couvercle en plastique (PPO renforcé fibres de verre)						
Équipement électrique supplémentaire								
Contacts de position		Deux éléments réglables sur toute la course, Charge adm. 250 V AC; 3A						
Potentiomètre		0 à 1000 Ω, (0 à 900 Ω pour course nom.) Courant max. adm. 1 mA						

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

²⁾ Pour moteur vitesse rapide

2. Exécution avec positionneur numérique

Tableau 2.1: Caractéristique technique · Sans fonction de sécurité

Servom. Type 3374	-10	-11	-15	
Type de raccordement	Avec arcade		Avec écrou	
Course mm	30	15	30	
Limitation de course	Entre 10 et 100 % de la course nominale			
Raccordement électrique				
Alimentation	24 V AC \pm 15 %, 47 à 63 Hz · 24 V DC \pm 15 % · 85 à 264 V AC, 47 à 63 Hz			
Puissance absorbée				
24 V	AC	8 à 20 VA		
	DC	8 à 13,5 W		
85 à 264 V	AC	13 à 25 VA		
Fusible externe	Protection par fusible à fusion $I^2t_s \geq 12 \text{ A}^2\text{s}$			
Temps de réglage en s · Vitesse de réglage en mm/s				
Normal	120 · 0,25	60 · 0,25	120 · 0,25	240 · 0,125
Rapide	60 · 0,5	30 · 0,5	60 · 0,5	120 · 0,25
Force du servomoteur en kN				
Sort	2,5	2,5	2,5	5
Entre	2,5	2,5	2,5	5
Commande manuelle	Clé six pans 4-mm			
Poids				
env. kg	3,5	3,5	3,6	

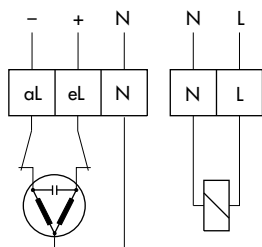
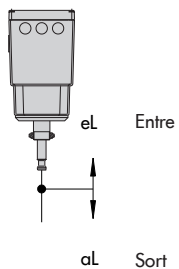
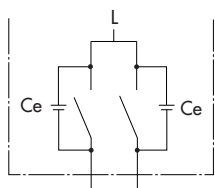
Tableau 2.2: Caractéristiques techniques · avec fonction de sécurité (retour à zéro)

Servom. Type 3374	-21	-26	-31	-36
Type de raccordement	Avec arcade	Avec écrou	Avec arcade	Avec écrou
Fonction de sécurité	Sort		Entre	
Course mm	15		15	
Limitation de course	Entre 10 et 100 % de la course nominale			
Raccordement électrique				
Alimentation	24 V AC \pm 15 %, 47 à 63 Hz · 24 V DC \pm 15 % · 85 à 264 V AC, 47 à 63 Hz			
Puissance absorbée				
24 V	AC	10 à 22 VA		
	DC	10 à 15 W		
85 à 264 V	AC	16 à 28 VA		
Fusible externe	Protection par fusible à fusion : $I^2t_s \geq 12 \text{ A}^2\text{s}$			
Temps de réglage en seconde s · Vitesse de réglage en mm/s				
Normal	60 · 0,25	60 · 0,25	60 · 0,25	60 · 0,25
Rapide	30 · 0,5	30 · 0,5	30 · 0,5	30 · 0,5
Sécurité	12 · 1,25	12 · 1,25	12 · 1,25	12 · 1,25
Force en kN				
Tige sort	2	2	2	2
Tige entre	0,5	0,5	0,5	0,5
Force de régl. du ressort de sécurité	2	2	0,5	0,5
Commande manuelle	Clé six pans 4-mm · Pas de réglage possible en position de retour à zéro · Commande manuelle des servomoteurs avec fonction de sécurité uniquement possible lorsque le moteur est sous tension			
Poids				
env. kg	4,2	4,3	3,8	3,9

Tableau 2.3: Caractéristiques techniques générales

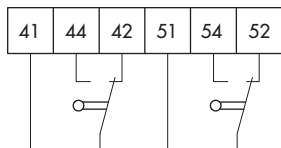
Servomoteur type 3374-xx		
Signal d'entrée	Entrée de tension	0 (2) à 10 V, réglable · $R_i = 20 \text{ k}\Omega$
	Entrée du courant	0 (4) à 20 mA, réglable · $R_i = 50 \Omega$
<i>Remarque: seulement une des deux entrées peut être raccordée.</i>		
Recopie	Tension	0 (2) à 10 V, réglable · Signal défaut 12 V
	Résolution	1000 pas ou 0,01 V
	Charge	Minimum 5 k Ω
	Courant	0 (4) à 20 mA, réglable · Signal défaut 24 mA
	Résolution	1000 pas ou 0,02 mA
	Charge	max. 200 Ω
Entrée binaire		Non isolé galvaniquement · Sens de fonctionnement configurable (NO ou NF)
Sortie binaire	Polarité normale	Sans potentiel · séparé galvaniquement · max. 24 V DC/50 mA · pas de protection contre le court-circuit · Sens de fonctionnement configurable (NO ou NF)
Types de régulation	Positionneur	La course suit le signal d'entrée
	Régulateur PID	Réglage simple de la consigne interne
	Fonctionnement TOR	Comportement deux points, pilotage par entrée binaire
Affichage LCD		Symboles pour fonctions et codes de configuration · avec rétro-éclairage
Bouton Tourner-Pousser		Élément pour la configuration locale pour le choix et la validation des codes de configuration et de paramètres
Liaison-série	Standard	RS-232 · Pour liaison point par point pour les participants à la communication ou pour module mémoire · Raccord douille RJ-12-
Coupure		Avec limiteurs de couple
Température/conditions ambiantes		5 à 60 °C · 5 à 95 % humidité relative, pas de point de rosée
Température de stockage		-20 à 70 °C
Température adm. sur la tige		5 à 130 °C
Protection selon EN 60529		IP 54 avec passages de câble · IP 65 avec presse-étoupes Servomoteur vers le bas non autorisé selon EN 60664
Protection		II selon EN 61140
Degré de pollution		2 selon EN 61010
Catégorie de surtension		II selon EN 61010
Tenue aux parasites		Selon EN 61000-6-2
Compatibilité électromagnétique		Selon EN 61000-6-3
Conditions ambiantes mécaniques		Classe 1M2 selon EN 60721-3-1:1998
		Classe 2M1 selon EN 60721-3-2:1998
		Classe 3M4 selon EN 60721-3-3:1998
		Classe 4M4 selon EN 60721-3-4:1998
Matériaux		Boîtier et couvercle en plastique (PPO renforcé fibre de verre) · Tige de servomoteur: 1.4104
Équipement en option		
Contacts de position	Mécaniques	Deux contacts de position réglables avec contacts inverseurs; 250 V AC/3 A · puissance de commut. min. 20 V/0,1 A; sans protection
	Électroniques	Deux contacts de position avec relais et contacts inverseurs; 250 V AC/3 A · sans protection

Raccordement électrique - Exécution trois points

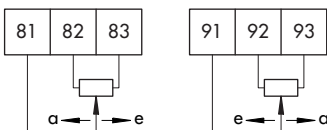


Electro-aimant pour exécution avec retour à zéro

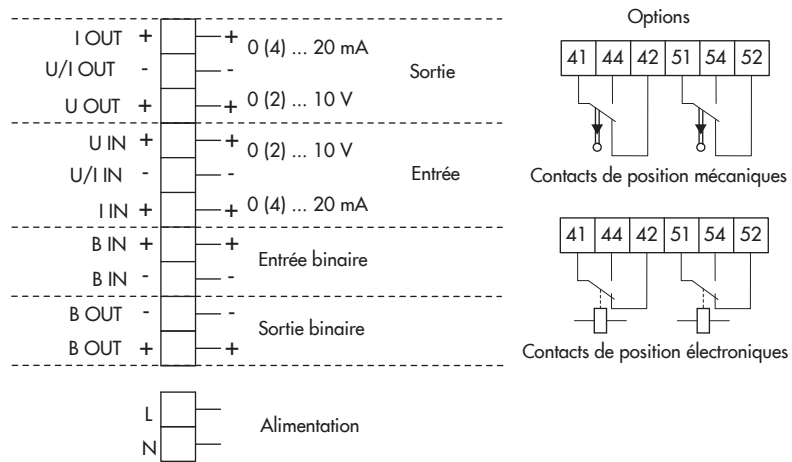
Contact de position (option)



Potentiomètre (option)

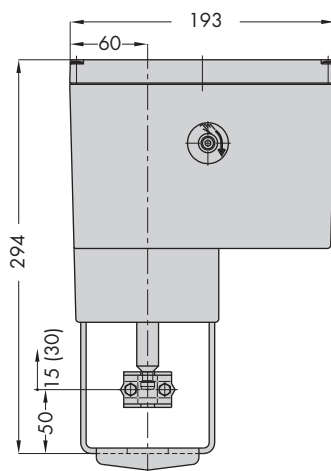
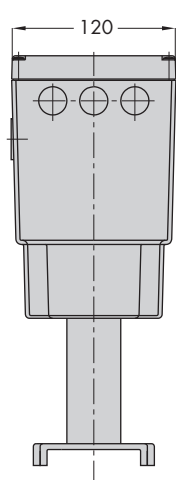


Raccordement électrique · Exécution avec positionneur numérique

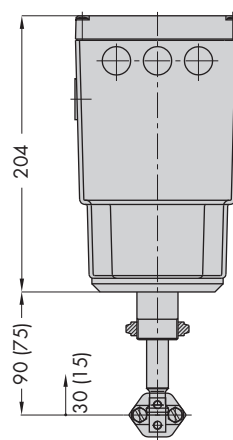


Dimensions

Type 3374-10/-11/-21/-31



-15/-26/-36



Texte de commande · Exécution 3 points

Servomoteur électrique	Type 3374- ...
Course nominale	15/30 mm
Exécution avec fonction de sécurité	Sens d'action sort ou entre seulement avec course 15 mm
Alimentation	230 V/50 ou 60 Hz, 24 V/50 ou 60 Hz ou 120 V/60 Hz

Équipement électrique supplémentaire

Deux contacts de position mécaniques

Deux potentiomètres 0 à 1000 Ω

Texte de commande · Exéc. avec positionneur numérique

Servomoteur électrique	Type 3374- ...
Course nom.	15/30 mm
Exécution avec fonction de sécurité	Avec/sans
Alimentation	24 V, 50/60 Hz et DC 85 à 264 V, 50/60 Hz

Équipement électrique supplémentaire

Deux contacts de position mécaniques/électroniques

Sous réserve de modifications des dimensions et des types



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**

T 8331 FR

2013-03-06