



ACVATIX™

## Servomoteurs électriques pour vannes

SAX..

avec course de 20 mm

- 
- **SAX31..** Alimentation 230 V~, signal de commande 3 points
  - **SAX61..** Alimentation 24 V~/-, signal de commande 0...10 V, 4...20 mA
  - **SAX81..** Alimentation 24 V~/-, signal de commande 3 points
  - **SAX61..** Avec recopie de position, commande forcée, sélection de la caractéristique
  - Pour montage direct sur des vannes sans réglage
  - Avec commande manuelle, indicateur de position et d'état (LED)
  - Possibilité de fonctions supplémentaires au choix avec un contact auxiliaire, potentiomètre, module de fonction, chauffage d'axe

### Domaines d'application

---

Pour la commande de vannes Siemens à deux et trois voies des gammes V..F31.., V..F41.., V..G41.. et VVF52.. avec course de 20 mm, utilisées comme vannes de réglage et d'isolement dans les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation.

## Références et désignations

Référence	Code article	Course	Force de positionnement	Alimentation	Signal de commande	Temps de retour à zéro	Temps de course	LED	Réglage manuel	Fonctions supplémentaires
<b>SAX31.00</b>	S55150-A105	20 mm	800 N	230 V~	3 points	-	120 s	-	Appuyer et bloquer	-
<b>SAX31.03</b>	S55150-A106						30 s	✓		Signal de recopie de position, commande forcée, sélection de la caractéristique
<b>SAX61.03</b>	S55150-A100			0...10 V- 4...20 mA- 0...1000 Ω	120 s		-	-		
<b>SAX81.00</b>	S55150-A102			3 points	30 s		-	-		
<b>SAX81.03</b>	S55150-A103									

Les servomoteurs SAX61.. et SAX81.. existent aussi en version homologuée UL, avec l'extension de référence U (par exemple SAX61.03U)

## Accessoires électriques

Référence	Contact auxiliaire ASC10.51	Potentiomètre ASZ7.5/.. <sup>1)</sup>	Module de fonction AZX61.1	Chauffage d'axe ASZ6.6
Code article	S55845-Z103	S55845-Z104 (ASZ7.5/135) S55845-Z105 (ASZ7.5/200) S55845-Z106 (ASZ7.5/1000)	S55845-Z107	S55845-Z108
Au total : max. 2 accessoires par servomoteur				max. 1
<b>SAX31..</b>	max. 2	max. 1	-	max. 1
<b>SAX61..</b>	max. 2	-	max. 1 AZX61.1	
<b>SAX81..</b>		max. 1	-	

1) disponible en 135 Ω, 200 Ω et 1000 Ω.

## Accessoires mécaniques

Capot de protection contre les intempéries ASK39.1

Référence	Capot de protection contre les intempéries ASK39.1
Code article	S55845-Z109
<b>SAX..</b>	max. 1

## Indications pour la commande

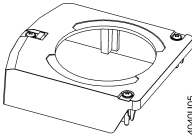
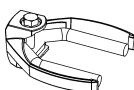
### Exemple

Référence	Code article	Désignation	Quantité
SAX81.03	S55150-A103	Servomoteur	1
ASZ7.5/1000	S55845-Z106	Potentiomètre	1

### Livraison

Le servomoteur, la vanne et les accessoires sont livrés dans des emballages séparés.

### Pièces détachées

Référence / code article	Capot	Vis (accouplement de la tige de vanne)
	8000060843	
		

Les différents éléments du kit ne sont pas disponibles au détail

## Combinaisons d'appareils

Référence		DN	Classe de pression nominale	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Fiche produit
<b>▼ Vannes à 2 voies VV... (vannes de régulation ou d'arrêt de sécurité)</b>					
VVF31..	Bride	15...80	10	2,5...100	N4320
VVF41..	Bride	50	16	19 / 31	N4340
VVG41..	Filetage	15...50		0,63...40	N4363
VVF52..	Bride	15...40	25	0,16...25	N4373
<b>▲ Vannes à trois voies VX... (vannes de régulation pour les fonctions "mélange" et répartition")</b>					
VXF31..	Bride	15...80	10	2,5...100	N4420
VXF41..	Bride	15...50	16	1,9...31	N4440
VXG41..	Filetage			1,6...40	N4463

## Fiches produit

Pour des informations détaillées sur la nouvelle génération de servomoteurs, se reporter au manuel technique "Servomoteurs SAX.." (CE1P4040\_01fr).

## Remarques

**Ingénierie**  
SAX31.. /SAX81..

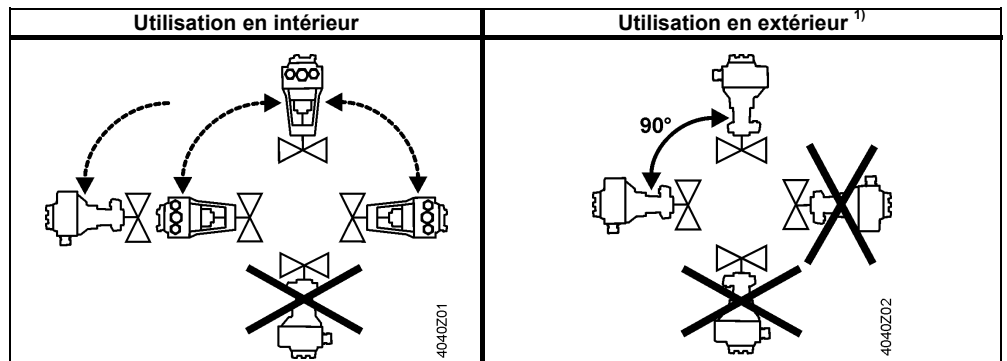
Les servomoteurs 3 points doivent être commandés par un régulateur dédié, cf. "Schémas de raccordement" (page 7).

SAX61..

Un régulateur peut commander jusqu'à 10 servomoteurs en parallèle avec intensité maximale admissible de 1 mA. Ces servomoteurs ont une impédance d'entrée de 100 kΩ.

## Montage

Positions de montage



protection contre les intempéries ASK39.1

1) uniquement en combinaison avec le capot de

## Entretien

Les servomoteurs ne nécessitent pas d'entretien.

## Garantie

Les données d'ingénierie énumérées au chapitre "Combinaisons d'appareils" (page 3) sont garanties exclusivement avec les vannes Siemens mentionnées.

## Remarque

**En cas d'utilisation des servomoteurs avec d'autres vannes, il incombe à l'utilisateur d'en assurer le bon fonctionnement et la garantie accordée par Siemens Building Technologies est annulée.**

## Caractéristiques techniques

		SAX..
<b>Alimentation</b>	Tension de fonctionnement SAX31.. SAX61.. SAX81..	230 V~ ± 15 % 24 V~ ± 20 % / 24 V- + 20 % / -15% 24 V~ ± 20 % / 24 V- + 20 % / -15%
	Fréquence	45...65Hz
	Fusible de la ligne d'alimentation	Max. 10 A à fusion lente
	Puissance consommée à 50 Hz	
	SAX31.00 L'axe rentre/sort SAX31.03 L'axe rentre/sort SAX61..03.. L'axe rentre/sort SAX81..00.. L'axe rentre/sort SAX81..03.. L'axe rentre/sort	3,5 VA / 2 W 8 VA / 3,5 W 8 VA / 3,75 W 3,5 VA / 2,25 W 8 VA / 3,75 W
<b>Caractéristiques de fonctionnement</b>	Temps de course (pour la course nominale indiquée) Le temps de course peut différer en fonction de la vanne -> cf. Chapitre "Références et désignations" (page 2) SAX31.00, SAX81.00 SAX31.03, SAX61.03., SAX81.03..	120 s 30 s
	Force de positionnement Course nominale Température de fluide admissible (corps de vanne assemblé)	800 N 20 mm -25...150 °C
<b>Signaux d'entrée</b>	Signal de commande Y SAX31.., SAX81.. SAX31.. Tension SAX81.. Tension SAX61.. (0...10 V-) consommation SAX61.. (4...20 mA-) Consommation	3 points 230 V~ ± 15 % 24 V~ ± 20 % / 24 V- + 20 % / -15% ≤ 0,1 mA ≥ 100 kΩ 4...20 mA ± 1 %
	Impédance d'entrée	≤ 500 Ω
<b>Montage parallèle</b>	SAX61..	≤ 10 (en fonction de la sortie du régulateur)
<b>Commande forcée</b>	Signal de commande Z SAX61..	R= 0...1000 Ω, G, G0
	R = 0...1000 Ω Z relié à G Z relié à G0 Tension Consommation de courant	course proportionnelle à R course max. 100 % <sup>1)</sup> Course min. 0 % <sup>1)</sup> max. 24 V~ ± 20 % max. 24 V- + 20 % / -15% ≤ 0,1 mA
<b>Recopie de position</b>	Recopie de position U SAX61.. Impédance de charge Charge	0...10 V- ± 1 % > 10 kΩ ohmique max.1 mA
<b>Câble de raccordement</b>	Sections de ligne	0.13...1.5 mm <sup>2</sup> , AWG 24...16 <sup>2)</sup>
	Entrées de câble SAX.. SAX..U	UE: 2 passages de câble Ø 20,5 mm (pour M20) 1 passage de câble Ø 25,5 mm (pour M25) US: 3 passages de câble Ø 21,5 mm pour raccordement du tube ½"
<b>Isolation électrique</b>	Protection mécanique du boîtier position verticale à horizontale	IP 54 selon EN 60529 <sup>3)</sup>
	Classe d'isolation	selon EN 60730
	Servomoteurs SAX31.. 230 V~ Servomoteurs SAX61.. 24 V~ / - Servomoteurs SAX81.. 24 V~ / -	II III III
<b>Conditions d'environnement</b>	Fonctionnement	CEI 60721-3-3
	Conditions climatiques Emplacement de montage Température générale avec chauffage d'axe ASZ6.6 Humidité (sans condensation)	classe 3K5 à l'intérieur, à l'abri des intempéries -5...55 °C -15...55 °C 5...95 % h.r.
	Transport Conditions climatiques Température Humidité	CEI 60721-3-2 Classe 2K3 -25...70 °C < 95 % h.r.
	Stockage Température Humidité	CEI 60721-3-1 -15...55 °C 5...95 % h.r.
	Température max. du fluide sur la vanne assemblée	150 °C
<b>Normes et standards</b>	Conformité CE	
	Directive relative à la compatibilité électromagnétique Immunité Emission	2004/108/CE EN 61000-6-2:[2005] environnement industriel <sup>4)</sup> EN 61000-6-3:[2007] environnement résidentiel
	Sécurité électrique	EN 60730-1
	Directive relative à la basse tension 230 V~	2006/95/CE

		<b>SAX..</b>
	C-Tick	474 N
	Conformité UL	230 V~ 24 V~ / - UL 873
<b>Respect de l'environnement</b>		ISO 14001 (Environnement) ISO 9001 (Qualité) SN 36350 (produits respectueux de l'environnement) RL 2002/95/EG (RoHS)
<b>Dimensions</b>		Cf. "Encombrements" (page 8)
<b>Accessoires</b>	Potentiomètre ASZ7.5/135	0...135 Ω ± 5 % Tension 10 V- Charge admissible < 4 mA
	Potentiomètre ASZ7.5/200	0...200 Ω ± 5 % Tension 10 V- Charge admissible < 4 mA
	Potentiomètre ASZ7.5/1000	0...1000 Ω ± 5 % Tension 10 V- Charge admissible < 4 mA
	Contact auxiliaire ASC10.51	Pouvoir de coupure 24...230 V~, 6 A ohmique, 3 A inductif
	Chauffage d'axe ASZ6.6	24 V~, 30 W

<sup>1)</sup> Faire attention au sens d'action des commutateurs DIL

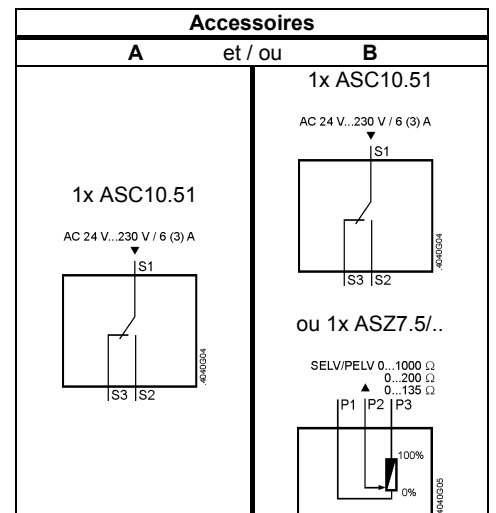
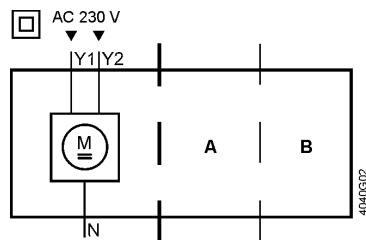
<sup>2)</sup> AWG = American wire gauge (calibrage américain normalisé des fils)

<sup>3)</sup> Avec capot de protection contre les intempéries ASK39.1 également

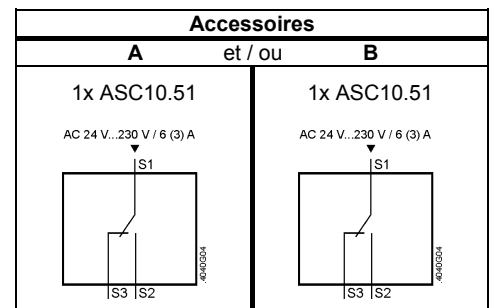
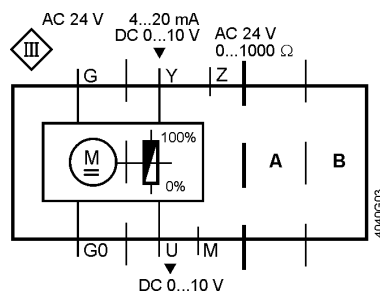
<sup>4)</sup> Transformateur 160 VA (par ex. Siemens 4AM 3842-4TN00-0EA0) pour servomoteurs 24 V~

## Schémas de raccordement

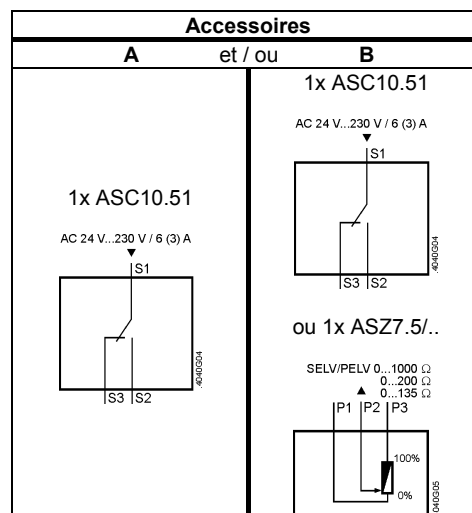
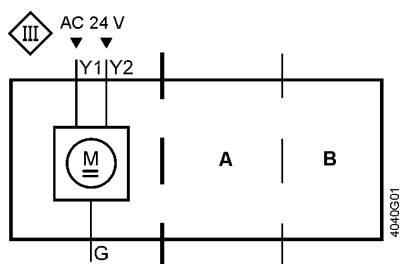
### Schémas de raccordement SAX31..



### SAX61..



SAX81..



**Bornes de  
raccordement**  
SAX31..

230 V~, 3 points

- N** — Zéro du système (SN)
- Y1** — Signal de commande (l'axe du servomoteur sort)
- Y2** — Signal de commande (l'axe du servomoteur rentre)

SAX61..

24 V~/-, 0...10 V- / 4...20 mA / 0...1000 Ω

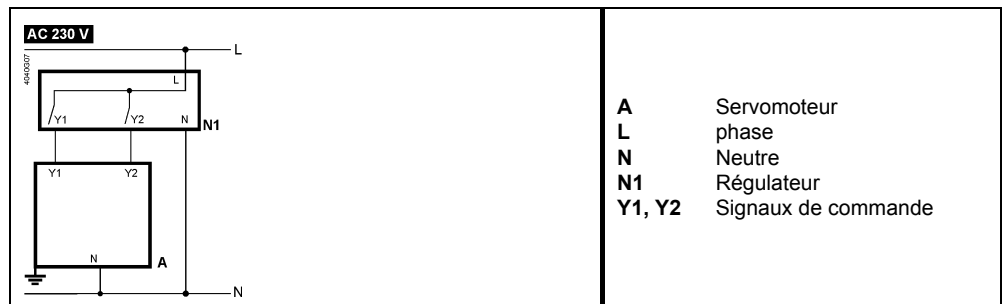
- G0** — Zéro du système (SN)
- G** — Potentiel du système (SP)
- Y** — Signal de commande pour 0...10 V- / 4...20 mA
- M** — Zéro de mesure
- U** — Recopie de position 0...10 V-
- Z** — Commande forcée du signal de commande

SAX81..

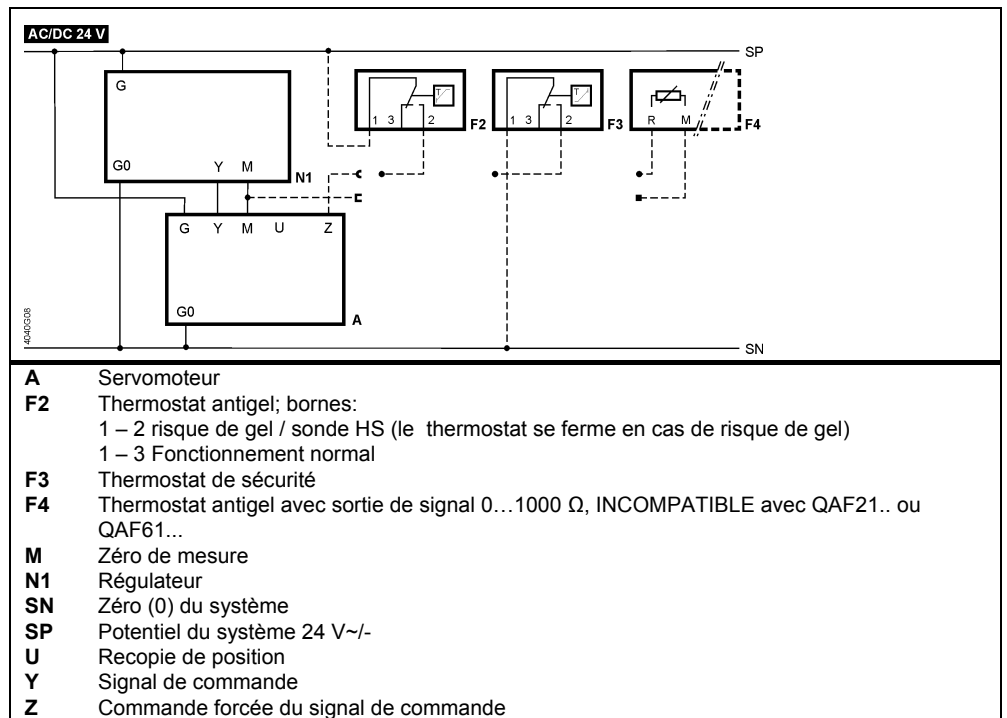
24 V~/-, 3 points

- G** — Potentiel du système (SP)
- Y1** — Signal de commande (l'axe du servomoteur sort)
- Y2** — Signal de commande (l'axe du servomoteur rentre)

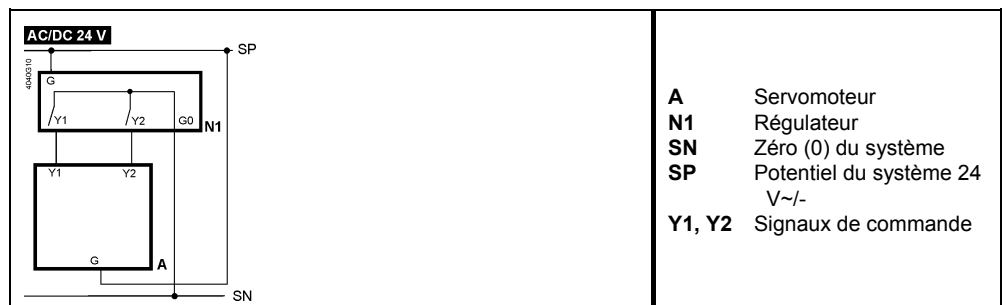
**Schémas de  
raccordement  
SAX31..**



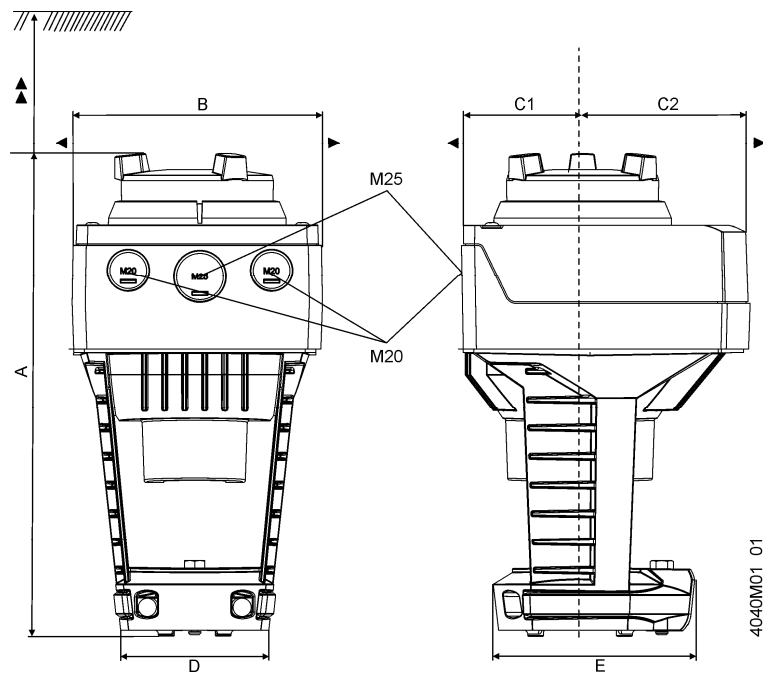
**SAX61..**



**SAX81..**



## Encombrements



Référence	A	B	C	C1	C2	D	E	▶	▶▶
SAX..(U <sup>1)</sup> )	242	124	150	68	82	80	100	100	200
Avec ASK39.1	+25	154	300	200	100	-	-	-	-

Dimensions en mm

<sup>1)</sup> SAX..U: pour raccords de tuyau flexible ½" (Ø 21,5 mm)

## Numéros de série

Référence	Valable à partir du N° de série
SAX31.00	..A
SAX31.03	..A
SAX61.03..	..A
SAX81.00..	..A
SAX81.03..	..A