



Servomoteurs électriques

SSD31..
SSD81..
SSD61..

pour vannes combinées VPI45...

- **SSD31..** Tension d'alimentation 230 V~ signal de commande 3 points
- **SSD81..** Tension d'alimentation 24 V~ signal de commande 3 points
- **SSD61..** Alimentation 24 V~/– signal de commande 0...10 V–
- Force de réglage >250 N
- Identification automatique de la course de vanne
- Montage direct sans outil à l'aide d'un écrou moleté
- Modèles de base avec câble de raccordement de 1,5 m
- Autres câbles en option:
 - Longueurs de câble 1,5 m ; 2,5 m et 4,5 m
 - Câble de raccordement sans halogène
- Réglage manuel et affichage de position
- Possibilité de montage en parallèle de plusieurs servomoteurs

Domaines d'application

Pour les vannes Siemens de type VPI45... pour la régulation hydraulique de l'eau de chauffage et de refroidissement dans des installations de chauffage, ventilation et climatisation.

Références et désignations

Modèles standard

Références	Alimentation	Temps de positionnement à 50 Hz	Signal de commande	Câble de raccordement
SSD31	230 V~	150 s	3 points	1,5 m
SSD31/00 ¹⁾				Sans
SSD81	24 V~			1,5 m
SSD81/00 ¹⁾				Sans
SSD61	24 V~/–	75 s	0...10 V–	1,5 m
SSD61/00 ¹⁾				Sans

¹⁾ Longueurs de câble ou connecteur à bornes disponibles, voir «Accessoires», page 3

Les servomoteurs SSD81..., SSD61... sont homologués UL et cUL

Accessoires

Références	Description	Alimentation	Signal de commande
ASY3L15	Câble de raccordement 1,5 m	230 V~	3 points
ASY3L25	Câble de raccordement 2,5 m		
ASY3L45	Câble de raccordement 4,5 m		
ASY6L15	Câble de raccordement 1,5 m	24 V~/-	0 ... 10 V–
ASY6L25	Câble de raccordement 2,5 m		
ASY6L45	Câble de raccordement 4,5 m		
ASY6L45HF	Câble de raccordement 4,5 m, sans halogène, VDE 0207-24		
ASY8L15	Câble de raccordement 1,5 m	24 V–	3 points
ASY8L25	Câble de raccordement 2,5 m		
ASY8L25B	Câble de raccordement 2,5 m avec connecteur Batigyr		
ASY8L45	Câble de raccordement 4,5 m		
ASY8L45HF	Câble de raccordement 4,5 m, sans halogène, VDE 0207-24		
ASY98	Vis de fixation pour connecteur à bornier		
ASY99	Bornier pour servomoteurs 3 points SSD81/00 (24 V~)		
ASY100	Bornier pour servomoteurs progressifs 0...10 V– SSD61/00		

Indications pour la commande

Exemple :

A la commande, préciser la quantité, la désignation et la référence de chaque pièce.

2 servomoteurs sans câble SSD81/00 et

2 borniers ASY99

Livraison

Servomoteurs, vannes et accessoires sont livrés emballés séparément.

Les pièces sont livrées en emballage individuel.

Combinaisons d'appareils

Référence de vanne	Type de vanne	$\dot{V}_{100}$ [l/h]	Classe de pression	Fiche produit
VPI45..	Vannes combinées	90 ... 3050	PN25	N4853
VPI45..Q	Vannes combinées avec raccord de mesure de la pression			

$\dot{V}_{100}$ = Débit volumique (l/h) sur la vanne entièrement ouverte (H_{100})

Lorsque le servomoteur est commandé par un signal 0 ... 10 V $\sim$ ou un signal 3 points, il produit un mouvement linéaire transmis sur l'axe de la vanne.

La description du fonctionnement correspond aux vannes du type normalement fermée (NF).

Signal de commande 3 points SSD31../SSD81..

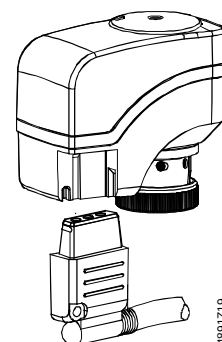
- Tension sur Y1 : la tige sort : la vanne s'ouvre
- Tension sur Y2 : la tige rentre : la vanne se ferme
- Pas de tension sur Y1 et Y2 : le moteur reste dans la position actuelle

Signal de commande 0 ... 10V $\sim$ SSD61..

- La vanne s'ouvre / se ferme proportionnellement au signal de tension Y.
- A 0 V $\sim$, la vanne est fermée (A $\rightarrow$ AB).
- Après la coupure de tension d'alimentation, le servomoteur reste dans la position acquise du moment.

Caractéristiques principales et avantages

- Boîtier en matière plastique
- Train d'engrenages protégé contre les blocages, sans entretien
- Réglage manuel à l'aide d'une clé Allen de 3 mm
- Consommation de courant réduite dans les positions de maintien
- Coupure en fonction de la poussée en cas de surcharge et dans les positions de fin de course
- Le fonctionnement en parallèle de 6 SSD31.., 24 SSD81.. et 10 SSD61.. est possible si la puissance de sortie des régulateurs est suffisante.
- Bornier pour des longueurs de câble spéciales (uniquement pour servomoteurs 24 V $\sim$ et 24 V $\sim$ /–)
- Câbles de raccordement avec connecteur 24 V $\sim$ et 230 V $\sim$ avec détrompeurs
- Câbles sans halogène disponibles

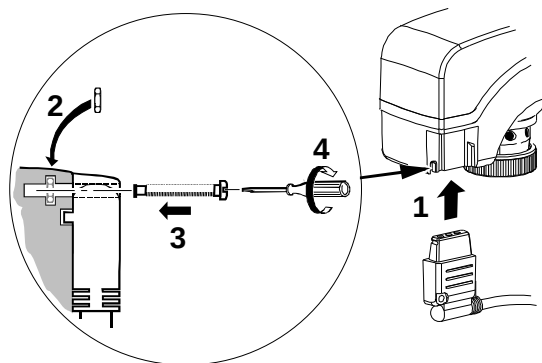


Accessoires

Vis de fixation du câble de raccordement ASY98

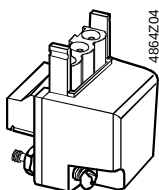


Pou la fixation de la prise de raccordement



La prise de raccordement est encliquetée, mais peut en outre être bloquée par la vis de fixation.

Borniers ASY99 ASY100



Pour des longueurs de câbles spéciales des servomoteurs 24 V $\sim$ et 24 V $\sim$ /–.

- ASY99 pour servomoteurs 3 points SSD81/00
- ASY100 pour servomoteurs progressifs 0...10 V $\sim$ SSD61/00

Les instructions de montage sont jointes aux accessoires (référence 74 319 03850).

Ingénierie

Le raccordement électrique est à effectuer conformément aux prescriptions locales en matière d'installations électriques, voir "Schémas de raccordement". p.7.

⚠ Attention

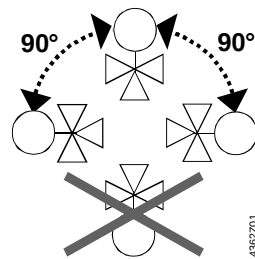
Respecter impérativement les prescriptions techniques et les restrictions en matière de sécurité pour la protection des personnes et des biens.

Respecter les températures admissibles, voir chapitre « Caractéristiques techniques », page 6. Le câble de raccordement du servomoteur peut être en contact avec le corps de vanne, tant que la température de ce dernier n'excède pas 80°C.

Montage

Les instructions de montage 4 319 0644 0 sont jointes dans l'emballage. L'assemblage se fait par vissage et ne nécessite ni outillage ni ajustage. Le servomoteur est à monter en position 0, cf. « Réglage manuel », page 5. Pour les servomoteurs sans câble de raccordement (types SSD.../00), il faut câbler le bornier ou enficher le câble commandés séparément.

Positions de montage



Mise en service

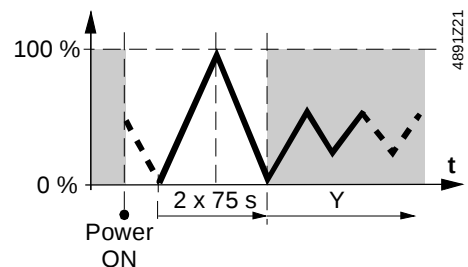
Au moment de la mise en service, vérifier le câblage et contrôler le fonctionnement du servomoteur.

- La tige sort (affichage de position 0 vers position 1): la vanne s'ouvre
- La tige rentre (affichage de position 1 vers position 0): la vanne se ferme

Calibrage automatique

⚠ Attention

A la mise en service ainsi qu'à chaque remise sous tension, le SSD61.. effectue un calibrage automatique (course 0 → course maximale → consigne). N'intervenez jamais manuellement dans ce processus !



Remarque: Le calibrage correct n'est possible qu'avec une course de vanne > 1,5 mm

La deuxième voire la troisième tentative de calibrage se fait automatiquement au bout de 8 minutes.

Après échec de la troisième tentative de calibrage, la tige est maintenue en position sortie, les vannes VPI45 ... sont ouvertes.

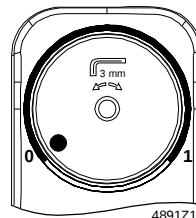
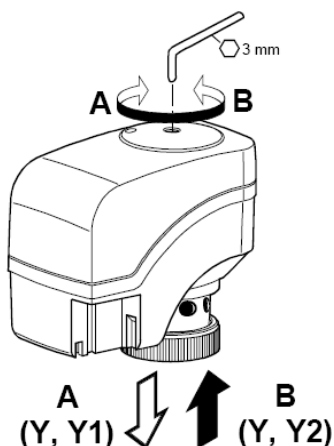
Si la course est < 1,5 mm, l'ensemble servomoteur/vanne reste bloqué au bout de trois tentatives de calibrage non abouties.

Réglage manuel

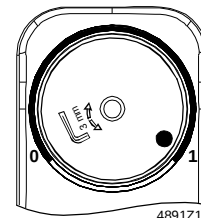
Les servomoteurs peuvent être amenés dans n'importe quelle position entre 0 et 1 à l'aide d'une clé Allen (3 mm). Si un signal de commande du régulateur est en attente, c'est lui qui détermine prioritairement la position.

Remarque

Si la position réglée manuellement doit être maintenue, il faut retirer le câble de raccordement ou couper la tension et déconnecter le signal de commande.



Affichage de la position 0:
Vanne fermée



Affichage de la position 1:
Vanne ouverte

Entretien

Les servomoteurs ne nécessitent pas d'entretien.

En cas de travaux de maintenance sur le servomoteur :



- Couper la tension d'alimentation (par exemple débrancher le connecteur).
- Le cas échéant, débrancher tous les raccordements électriques des borniers.
- Ne procéder à la mise en service du servomoteur qu'après avoir monté la vanne conformément aux instructions !

Réparation

Les servomoteurs SSD... ne sont pas réparables. Le cas échéant on remplace le servomoteur complet.

Il est possible de remplacer des câbles de raccordement défectueux, voir «Accessoires», page 2.

Recyclage



L'appareil contient des composants électriques et ne doit pas être éliminé comme un déchet ménager. Ceci concerne en particulier le circuit imprimé équipé.

Un traitement spécial de certains composants peut être prescrit par la loi ou être nécessaire d'un point de vue écologique.

La réglementation locale en vigueur doit être impérativement respectée.

Garantie

Les caractéristiques techniques spécifiques à l'application sont garanties exclusivement avec les vannes Siemens mentionnées au chapitre "Combinaisons d'appareils".

L'utilisation de servomoteurs SSD... sur des vannes d'autres constructeurs annule la garantie accordée par Siemens Building Technologies / HVAC Products.

Caractéristiques techniques

		SSD31..	SSD81..	SSD61..	
Alimentation	Alimentation	230 V~	24 V~	24 V~ ou	24 V~
	Tolérance de tension	± 15 %	± 20 %	± 20 %	± 25 %
	Fréquence	50 / 60 Hz			
	Consommation maximale	6 VA	0,8 VA	2,5 VA	
Commande servomoteur	⚠ Fusible de la ligne d'alimentation	2 A, rapide			
	Signal de commande	3 points		0 ...10 V–	
	Impédance d'entrée pour 0...10 V–			> 100 kOhm	
	Précision de réglage pour 0...10 V–			< 2% de la course nominale	
	Fonctionnement en parallèle (nombre de servomoteurs) ¹⁾	max. 6	max. 24	max. 10	
Données de fonctionnement	Temps de positionnement pour course de 5,5 mm à 50 Hz	150 s		75 s	
	Course nominale	5,5 mm			
	Force de réglage	> 250 N			
	Température admissible du fluide dans la vanne montée	1...110°C			
Raccordements électriques	Câble de raccordement des modèles de base	1,5 m, 3 fils selon EN 60320 / IEC 60227			
	ASY 99, ASY100		< 5 mm 0,5 mm ²		
Section de câble Section max. du fil					
Normes	Conformité CE	2004/108/CE			
	Directive relative à la compatibilité électromagnétique				
	Immunité	EN 61000-6-2	Industriel ²⁾		
	Emissions	EN 61000-6-3	Résidentiel		
	Directive relative à la basse tension	2006/95/EC			
	Sécurité électrique	EN 60730-1			
	Classe d'isolement selon EN 60730	II	III		
	Type de protection du boîtier	IP40 selon EN60529			
	Verticale à horizontale				
	Conforme aux exigences à		UL 873 C22.2 No. 24-93		
	UL standard CSA, Canada				
	Compatibilité environnementale	ISO 14001 (Environnement) ISO 9001 (Qualité) SN 36350 (produits respectueux de l'environnement), RL 2002/95/EG (RoHS)			
	Dimensions / poids	Dimensions	cf. "Encombrements"», page 8		
Fixation sur la vanne		Ecrou chapeau M30x1,5mm			
Poids		0,35 kg			
Teintes du boîtier	Parties inférieure et supérieure	RAL 7035 gris clair			

¹⁾ Si la puissance de sortie des régulateurs est suffisante.

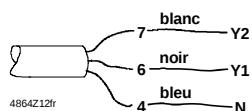
²⁾ Transformateur 160 VA pour servomoteurs 24 V~

Conditions ambiantes générales

	Fonctionnement EN 60721-3-3	Transport EN 60721-3-2	Stockage EN 60721-3-1
Conditions climatiques	classe 3K3	classe 2K3	classe 1K3
Température	+1...+50 °C	–25...+70 °C	–5...+50 °C
Humidité	5...85 % H.r.	<95 % h. r.	5...95 % H.r.

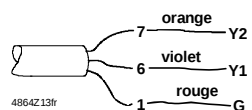
Câbles de raccordement

SSD31..



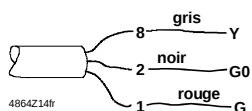
Signal de commande FERMETURE (230 V~)
Signal de commande OUVERTURE (230 V~)
Neutre

SSD81..



Signal de commande FERMETURE (24 V~)
Signal de commande OUVERTURE (24 V~)
Potentiel du système 24 V~

SSD61..

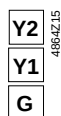


Signal de commande 0 ... 10 V~
Zéro de système (- pour 24 V~)
Potentiel du système 24 V~ (+ pour 24 V~)

Bornes de raccordement

ASY99

pour SSD31.., SSD81..



Signal de commande FERMETURE
Signal de commande OUVERTURE
Potentiel du système 24 V~

ASY100

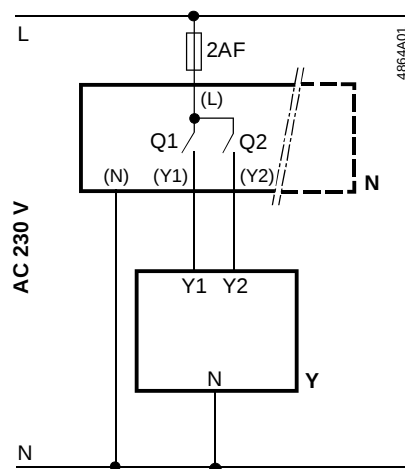
pour SSD61..



Zéro du système
Signal de commande DC (-) 0 ... 10 V
Potentiel du système 24 V~/–

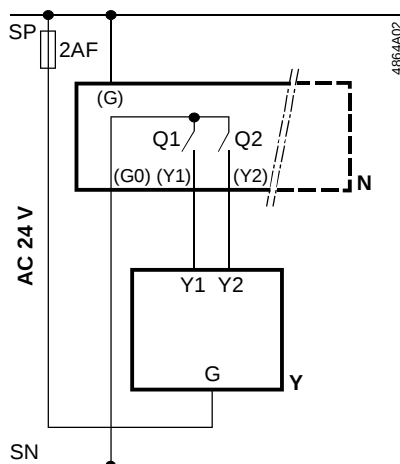
Schémas de raccordement

SSD31..



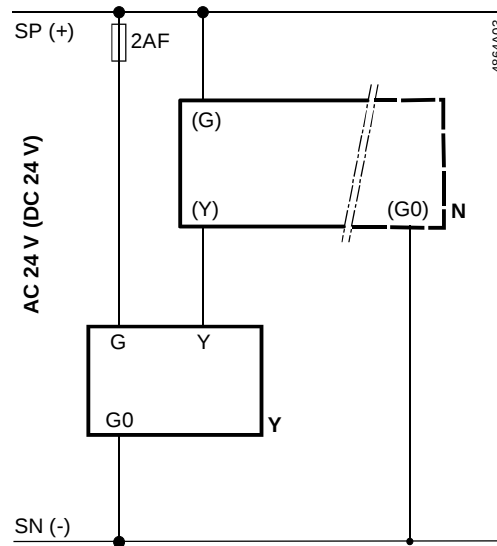
N Régulateur
Y Servomoteur
L Potentiel du système, 230 V~
N Zéro du système
Q1, Q2 Contacts du régulateur

SSD81..



N Régulateur
Y Servomoteur
SP Potentiel du système, 24 V~
SN Zéro du système
Q1, Q2 Contacts du régulateur

SSD61..



N Régulateur
Y Servomoteur
SP Potentiel du système, 24 V~/~
SN Zéro du système
Y Signal de commande

Encombrements

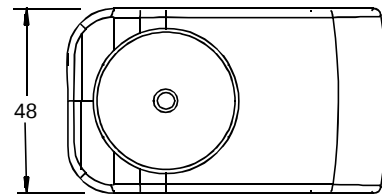
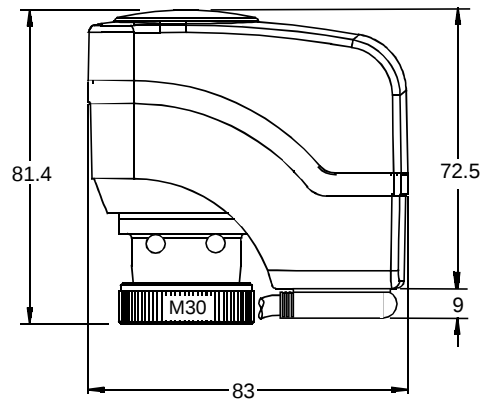
Dimensions en mm

Servomoteur

SSD31..

SSD81..

SSD61..



4891M01