SIEMENS

ACVATIX™

Servomoteurs rotatifs pour vannes à boisseau sphérique

GLD161.9E



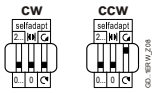
Servomoteurs rotatifs électriques pour commandes à action progressive.
Utilisation dans des installations de chauffage, ventilation et climatisation.

- Pour vannes à boisseau sphérique à 2 et 3 voies avec filetage femelle (VAI61.. et VBI61..) ou filetage mâle (VAG61.. et VBG61..), DN15 à DN50
- Couple nominal 8 Nm
- Alimentation 24 V~ / 24…48 V ⎓
- Précâblés avec un câble de raccordement de 0,9 m

Principales caractéristiques

- Des moteurs à courant continu sans balais robustes, indépendants de la charge, assurent un fonctionnement fiable.
- Les servomoteurs ne nécessitent aucun contact de fin de course, sont protégés des surcharges et restent en position lorsque la butée mécanique est atteinte.
- Le train d'engrenages ne nécessite pas d'entretien et fonctionne de manière silencieuse.
- En association avec des régulateurs progressifs (0/2…10 V–).

Fonctions

Fonction	Description
Type de commande	Action progressive (0/2…10 V)
Mouvement rotatif Sens de rotation	Rotation dans le sens horaire ou antihoraire selon … … la position du commutateur DIL sens horaire / sens antihoraire  … le signal de positionnement. Le moteur reste dans la position atteinte : … si le signal de positionnement se maintient à une valeur constante … en cas de coupure de la tension d'alimentation.
	Vanne à boisseau sphérique NF (normalement fermée)
	DIL 3 sur "sens antihoraire" (ccw) Débit = 0% pour Y = 0 V Débit = 100% pour Y = 10 V
	Vanne à boisseau sphérique NO (normalement ouverte)
	DIL 3 sur "sens horaire" (cw) Débit = 100% pour Y = 0 V Débit = 0% pour Y = 10 V
Affichage de position mécanique	Affichage de l'angle de rotation avec indicateur de position/levier de réglage manuel.
Affichage de position électrique	Indicateur de position : Une tension de sortie U = 0...10 V–, proportionnelle à l'angle de rotation est générée. Le sens d'action (inversé ou non) de la tension de sortie U est fonction de la position du commutateur DIL.
Auto-adaptation de la plage de rotation	Le servomoteur détermine automatiquement les butées mécaniques de fin de course de rotation.
Réglage manuel	En appuyant sur la touche de débrayage, on peut effectuer un réglage manuel.
Délimitation de l'angle de rotation	L'angle de rotation maximal peut être réglé entre 0° et 90° à l'aide d'une vis de réglage.

Exécution

Boîtier

Le boîtier se compose essentiellement de matière plastique renforcée à la fibre de verre :

- Difficilement inflammable
- Non bromé
- Non chloré.

Références et désignations

Référence	Numéro de commande	Commande	Alimentation	Entrée du signal de commande Y	Indicateur de position U=0...10 V-⎓	Auto-adaptation Plages d'angle de rotation	Contact auxi-liaire	Inverseur de sens de marche
GLD161.9E	S55499-D278	Progressive	24 V~ / 24...48 V -	0/2...10 V -	Oui	Oui	–	Oui

Accessoires / pièces détachées

Il n'existe pas de pièces de rechange. Vous pouvez toutefois utiliser les composants du kit de montage ASK77.3 [1] fourni comme accessoire.

Description	Composants
ASK77.3 Console de montage BV pour GLBxx1.9E	Console de montage (plaque de base) Axe avec douille et ressort Levier avec goupille de sécurité

[1] Peuvent aussi être utilisés en combinaison avec les servomoteurs rotatifs pour vannes à boisseau sphérique G..B.1E.

Combinaisons d'appareils

GLD161. 9E et VA..61..
Vannes à boisseau sphérique 2 voies

Vannes à boisseau sphérique avec :				k_{vs} [m^3/h]	DN	GLD161.9E	
Filetage femelle [1]	Rp	Filetage mâle [2]	G..B			Δpmax	Δps
–	–	**VAG61.15..**	G 1 B	1…6.3	15	350	1400
VAI61.15..	Rp ½“	–	–	1…10	15		
VAI61.20..	Rp ¾”	**VAG61.20..**	G 1 ¼ B	4…10	20		
VAI61.25..	Rp 1”	**VAG61.25..**	G 1 ½ B	6,3…16	25		
VAI61.32..	Rp 1¼”	**VAG61.32..**	G 2 B	10…25	32		1000
VAI61.40..	Rp 1½”	**VAG61.40..**	G 2 ¼ B	16…40	40		800
VAI61.50..	Rp 2”	**VAG61.50..**	G 2 ¾ B	25…63	50		600

GLD161. 9E et VB..61..
Vannes à boisseau sphérique 3 voies

Vannes à boisseau sphérique avec :				k_{vs} [m^3/h]	DN	GLD161.9E	
Filetage femelle [1]	Rp	Filetage mâle [2]	G..B			Δpmax	Δps
VBI61.15..	Rp ½“	**VBG61.15..**	G 1 B	1,6…6,3	15	350	–
VBI61.20..	Rp ¾”	**VBG61.20..**	G 1 ¼ B	4…6,3	20		
VBI61.25-10	Rp 1”	**VBG61.25-10**	G 1 ½ B	10	25		
VBI61.32-16	Rp 1¼”	**VBG61.32-16**	G 2 B	16	32		
VBI61.40-25	Rp 1½”	**VBG61.40-25**	G 2 ¼ B	25	40		
–	–	**VBG61.50-40**	G 2 ¾ B	40	50		
VBI61.50..	Rp 2”	–	–	40…63	50	350	–

[1] Fiche produit N4211
[2] Fiche produit N4212

Documentation produit

Thème	Titre	Référence
Fiche produit	Servomoteurs rotatifs pour vannes à boisseau sphérique	A6V11171770_fr--
Instructions de montage	GLD..9E	A6V11171776_----
Instructions de montage	VAI61.. / VBI61..	M4211
Indications pour le montage	VAG61 / VBG61..	M4212

Vous pouvez télécharger les documents apparentés comme les déclarations relatives à l'environnement et les déclarations CE, entre autres, à l'adresse Internet suivante :
http://siemens.com/bt/download

Remarques

Sécurité



⚠ ATTENTION

Consignes de sécurité spécifiques aux pays

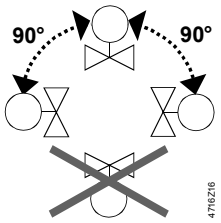
Le non-respect des consignes de sécurité spécifiques aux pays peut entraîner un danger pour les personnes et les biens.

- Veuillez respecter les indications de sécurité spécifiques aux pays et les directives de sécurité appropriées.
- Le montage, la mise en service et la maintenance ne doivent être effectués que par un personnel qualifié.

Montage

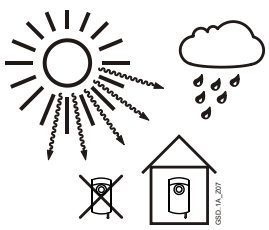
La vanne à boisseau sphérique et le servomoteur rotatif peuvent être aisément assemblés directement sur le lieu de montage sans outillage ou réglage particulier.

Orientation

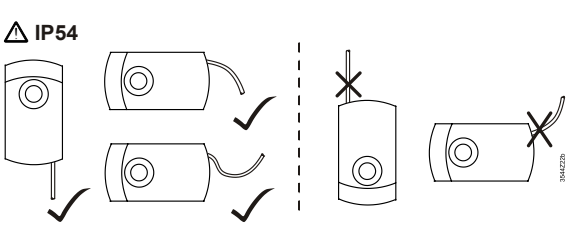


L'arrivée du câble doit être facilement accessible.

Protection contre les intempéries, l'humidité et l'encrassement



N'exposez pas le servomoteur au rayonnement direct du soleil et à l'humidité.



Choisissez correctement la position de montage et l'arrivée du câble.



Aucune protection si le volet est ouvert !

Installation



⚠ AVERTISSEMENT

Aucune protection interne des lignes d'alimentation des consommateurs externes

Risque d'incendie et de blessure en cas de court-circuit.

- Adaptez la section des conducteurs à la valeur de référence du dispositif de protection contre les surtensions en amont, conformément aux prescriptions locales.

Mise en service

Le câblage et les fonctions du servomoteur rotatif doivent être vérifiés lors de la mise en service du système.

Réglage manuel

La touche de débrayage permet de positionner le servomoteur rotatif à la main dans la position souhaitée, entre 0° et 90°.

Le signal de commande d'un régulateur a une priorité supérieure pour la détermination de la position après libération de la touche de débrayage.

Commande manuelle : Seulement lorsque l'appareil est hors tension !

Maintenance

Les servomoteurs GLD161.9E ne nécessitent pas d'entretien.

Recyclage



Cet appareil est à considérer comme un produit électronique au sens de la directive européenne 2012/19/ EU et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.

- Recyclez l'appareil selon les circuits prévus à cet effet.
- Respectez la législation locale en vigueur.

Caractéristiques techniques

Alimentation		
Tension d'alimentation (TBTS/TBTP) / fréquence		24 V~ ±20 % (19,2…28,8 V~) / 50/60 Hz 24...48 V ⎓ ±20 % (19,2…57,6 V ⎓) [1)]
Consommation d'énergie	Fonctionnement	4,9 VA / 1,8 W
	Arrêt	0,5 W

Données de fonctionnement	
Couple nominal Couple maximal (en cas de blocage)	8 Nm 16 Nm
Angle de rotation nominal (avec affichage de position) Angle de rotation maximal (limitation mécanique)	90° 95° ± 2°
Temps de course pour angle de rotation 90°	30 s
Niveau de puissance acoustique du servomoteur	32 dB(A)

Entrées	
Signal de commande	
Tension d'entrée (fils 8-2/Y-G0)	0/2…10 V ⎓
Consommation	0,1 mA
Résistance d'entrée	>100 KΩ
Tension max. admissible	35 V – interne limité à 10 V ⎓
Protégé contre les erreurs de raccordement	max. 24 V~
Hystérésis	60 mV

Sorties	
Indicateur de position	
Signal de sortie (fils 9-2/U-G0)	
Tension de sortie U	0...10 V ⎓
Courant de sortie max.	±1 mA-
Protégé contre les erreurs de raccordement	24 V~ / 24…48 V ⎓ max

Câble de raccordement	
Longueur de câble	0,9 m
Section de câble	0,75 mm^2
Longueur admissible des lignes de signal	300 m

Indice de protection et classes d'isolement	
Classe de protection de l'appareil	III selon EN 60730
Indice de protection du boîtier	IP54 selon EN 60529

Conditions ambiantes	
Fonctionnement	CEI 60721-3-3
Conditions climatiques	Classe 3K5
Lieu de montage	interne, protégé contre les intempéries
Température (étendue)	-32…+55 °C
Humidité, sans condensation	< 95 % H.r.
Transport	CEI 60721-3-2
Conditions climatiques	Classe 2K3
Température (étendue)	-32…+70 °C
Humidité, sans condensation	< 95 % H.r.
Stockage	CEI 60721-3-1
Conditions climatiques	Classe 1K3
Température (étendue)	-32…+50 °C
Humidité, sans condensation	< 95 % H.r.
Conditions mécaniques	Classe 2M2

Normes, directives et homologations	
Norme relative aux produits	EN 60730 Partie 2-14: règles particulières pour les actionneurs électriques
Compatibilité électromagnétique (domaine d'utilisation)	pour des bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels
Conformité UE (CE)	A5W00026944 [2)]
Conformité RMC	A5W00026948 [2)]
Conformité EAC	Conformité eurasiatique
UL	UL selon UL 60730 http://ul.com/database cUL [1)] selon CSA-C22.2 No. 24-93

Respect de l'environnement
Les déclarations environnementales A5W00026068 [2)] précisent les caractéristiques du produit liées au respect de l'environnement (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfice pour l'environnement, mise au rebut).

Dimensions	
Servomoteur L x H x P	cf. "Encombrements", page 8

Poids	
Sans emballage	0,69 kg

[1] cUL: admissible uniquement jusqu'à 30 V ⎓

[2] Ces documents sont téléchargeables sur http://siemens.com/bt/download.

Schémas de raccordement

Schéma des connexions

GLD161.9E

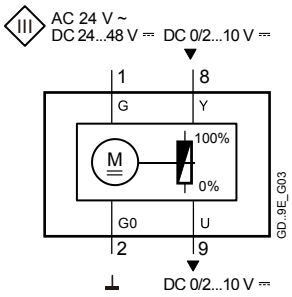
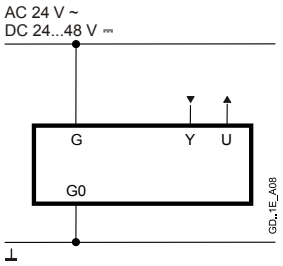


Schéma de raccordement

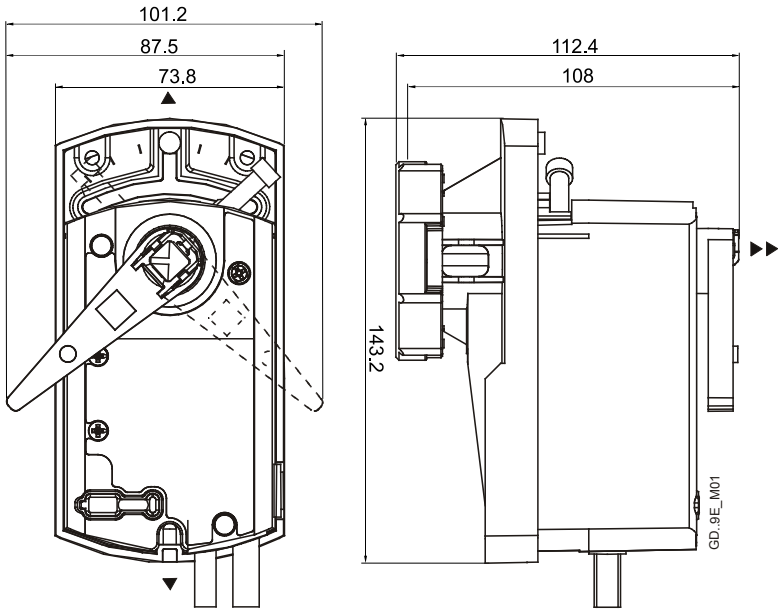
GLD161.9E



Désignation des câbles

Raccordement	Code	N°	Couleur	Abréviation	Signification
Servomoteurs	G	1	rouge	RD	Potentiel du système 24 V~ / 24...48 V ⎓
24 V~	G0	2	noir	BK	Référence du système
24...48 V ⎓	Y	8	gris	GY	Entrée de signal
	U	9	rose	PK	Sortie de signal

Encombrements



Dimensions en mm

▶ = >100 mm Distance minimale par rapport au mur pour le montage,
▶▶ = >200 mm le raccordement, la commande, l'entretien etc.