

Servomoteurs pour vannes à boisseau sphérique

GLD161.9E..



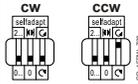
**Servomoteurs rotatifs électriques pour commandes à action progressive.
Utilisation dans des installations de chauffage, ventilation et climatisation.**

- 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 GLD161.9E 24 V~ / 24...48 V– =
- Alimentation GLD161.9E/MO 24 V~ / 24 V– =
- GLD161.9E/MO: RS-485 pour communication Modbus RTU
- 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	161.9E	161.9E/MO
Type de commande	Action progressive (0/2...10 V)	Modbus RTU
Mouvement rotatif, Sens de rotation	<p>Rotation dans le sens horaire ou antihoraire selon ...</p> <p>... la position du commutateur DIL sens horaire / sens antihoraire</p>  <p>... le signal de positionnement.</p> <p>Le moteur reste dans la position atteinte :</p> <p>... si le signal de commande se maintient à une valeur constante</p> <p>... en cas de coupure de la tension d'alimentation.</p>	-
	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 = 0/2...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 la 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.	
Modbus RTU (RS-485), sans séparation galvanique	-	<p>Consigne de position de vanne 0..100 %</p> <p>Valeur mesurée de position de vanne 0..100%</p> <p>Commande forcée Ouvert / Fermé / Min / Max / Arrêt</p> <p>Surveillance de consigne et mode remplacement</p>

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	Indicateur de position U= 0...10 V –	Auto-adaptation plages d'angle de rotation	Contact auxiliaire	Inverseur de sens de rotation
GLD161.9E	S55499-D278	Progressive 0/2...10 V –	24 V~ / 24...48 V –	Oui	Oui	–	Oui
GLD161.9E/MO	S55499-D695	Modbus RTU	24 V~ / 24 V –				

Accessoires / pièces détachées

Pièces de rechange

Il n'existe pas de pièces de rechange. Vous pouvez toutefois utiliser les composants du kit de montage ASK77.3¹⁾ disponible en tant qu'accessoire comme pièces de rechange.

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.

Accessoires

Référence	Numéro de commande	Description
ALJ100	S55846-Z115	Adaptateur de température pour vannes à boisseau sphérique

Combinaisons d'appareils

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

Vannes à boisseau sphérique avec :						GLD161.9E..		
Filetage femelle ¹⁾	Rp	Filetage mâle ²⁾	G..B	k _{vs} [m ³ /h]	DN	Δp _{max}	Δp _s	
–	–	VAG61.15..	G 1 B	1...6.3	15	350	1400	
VAI61.15..	Rp ½"	–	–	0,25...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 :						GLD161.9E..	
Filetage femelle ¹⁾	Rp	Filetage mâle ²⁾	G..B	k _{vs} [m ³ /h]	DN	Δp _{max}	Δp _s
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	350	-
VBI61.50..	Rp 2"	-	-	40...63	50		

¹⁾ Fiche produit N4211

²⁾ Fiche produit N4212

Documentation produit

Thème	Titre	Référence
Fiche produit	Servomoteurs rotatifs pour vannes à boisseau sphérique	A6V11171770
Notice de montage	GLD..9E..	A6V11171776
Notice de montage	VAI61.. / VBI61..	M4211
Notice de montage	VAG61.. / VBG61..	M4212

Vous pouvez télécharger les documents associés comme les déclarations relatives à l'environnement et les déclarations CE, entre autres, à l'adresse Internet suivante :

<http://siemens.com/bt/download>

Remarques

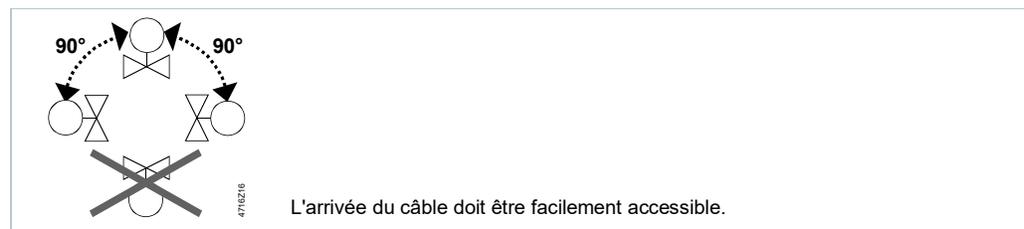
Sécurité

	<p>⚠ ATTENTION</p>
	<p>Consignes de sécurité spécifiques aux pays</p> <p>Le non-respect des consignes de sécurité spécifiques aux pays peut entraîner un danger pour les personnes et les biens.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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



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

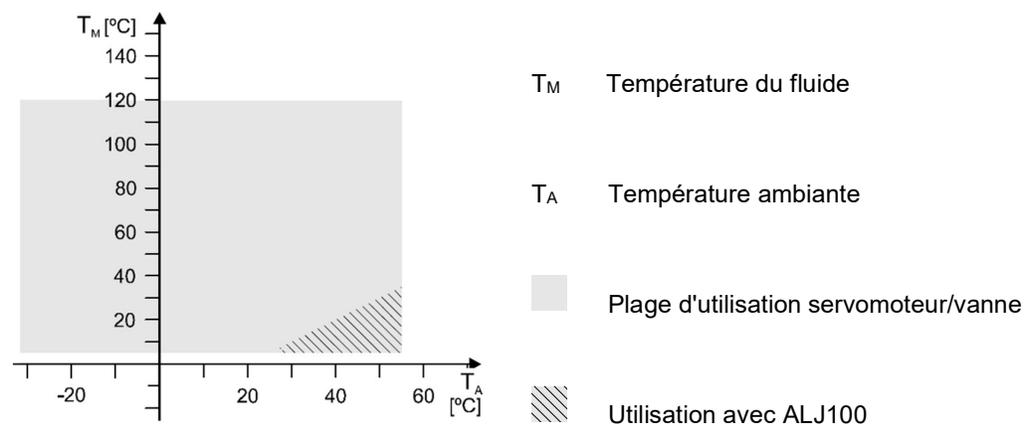
<p>Ne pas exposer le servomoteur au rayonnement direct du soleil et à l'humidité.</p>	<p>Choisir correctement la position de montage et l'arrivée du câble.</p>	<p>Aucune protection si le clapet est ouvert !</p>

Installation

	<p>⚠ AVERTISSEMENT</p>
	<p>Aucune protection interne des lignes d'alimentation des consommateurs externes Risque d'incendie et de blessure en cas de court-circuit.</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptez la section des conducteurs à la valeur de référence du dispositif de protection contre les surtensions en amont, conformément aux prescriptions locales.

Indications pour l'ingénierie

Si de la condensation se forme sur le lieu d'utilisation, il est recommandé d'utiliser l'adaptateur de température ALJ100 pour protéger le servomoteur. Il faut appliquer de la graisse de silicone sur l'adaptateur d'axe.



GLD161.9E/MO

Le convertisseur Modbus est dimensionné côté servomoteur pour une commande analogique 0...10 V.

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 est prioritaire pour déterminer la position après libération du bouton de débrayage.

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

Maintenance

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

Recyclage



L'appareil est à considérer comme un produit électronique au sens de la directive européenne, 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	GLD161.9E	24 V~ ±20 % (19,2...28,8 V~) / 50/60 Hz 24...48 V- = ±20 % (19,2...57,6 V-) ¹⁾
	GLD161.9E/MO	24 V~ ±20 % (19,2...28,8 V~) / 50/60 Hz 24 V- = ±20 % (19,2...28,8 V-) ¹⁾
Consommation d'énergie	en marche	4,9 VA / 1,8 W
	à l'arrêt	0,5 W
Données de fonctionnement		
Couple nominal		8 Nm
Couple maximal (en cas de blocage)		16 Nm
Angle de rotation nominal (avec affichage de position)		90°
Angle de rotation maximal (limitation mécanique)		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
Communication GLD161.9E/MO		
Protocole de communication		
Modbus RTU		RS-485, sans isolation galvanique
Nombre de nœuds		Max. 32
Plage d'adresses		1...248 / 255
	Réglage usine	255
Formats de transmission		1-8-E-1 / 1-8-O-1 / 1-8-N-1 / 1-8-N-2
	Réglage usine	1-8-E-1
Vitesse de transmission (kBaud)		Auto / 9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6 / 76.8 / 115.2
	Réglage usine	Auto
Terminaison de bus		120 Ω, sélection électronique possible
	Réglage usine	Désactivé
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 Conditions climatiques Lieu de montage Température (étendue) Humidité, sans condensation	CEI 60721-3-3 Classe 3K5 interne, protégé contre les intempéries -32...+55 °C <95 % H.r.
Transport Conditions climatiques Température (étendue) Humidité, sans condensation	CEI 60721-3-2 Classe 3K5 / Classe 2K3 -32...+70 °C <95 % H.r.
Stockage Conditions climatiques Température (étendue) Humidité, sans condensation	CEI 60721-3-1 Classe 1K3 -32...+50 °C <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⁾ contiennent des informations sur la conception et les tests du produit en lien avec le 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 9

Poids	
Sans emballage	0,69 kg
Convertisseur Modbus externe	0,15 kg

¹⁾ cUL: admissible uniquement jusqu'à 30 V –

²⁾ Ces documents peuvent être téléchargés sur <http://siemens.com/bt/download>.

Schéma des connexions

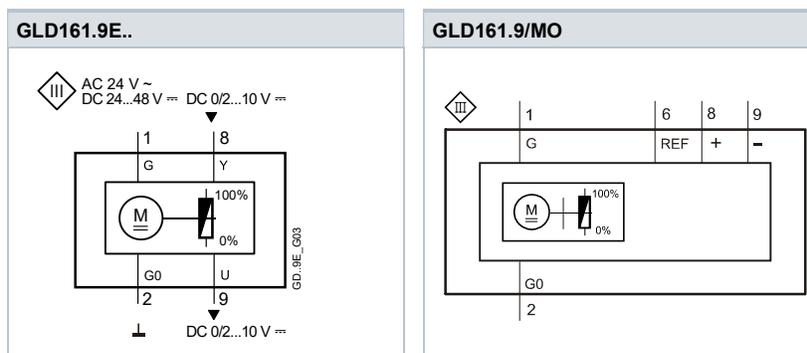
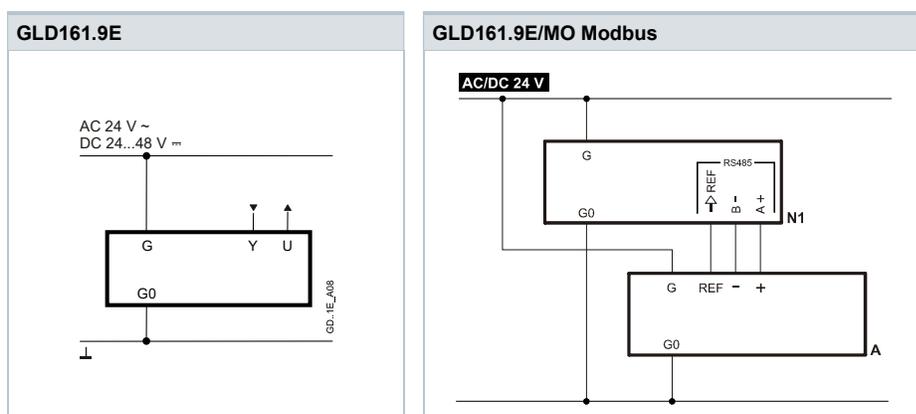


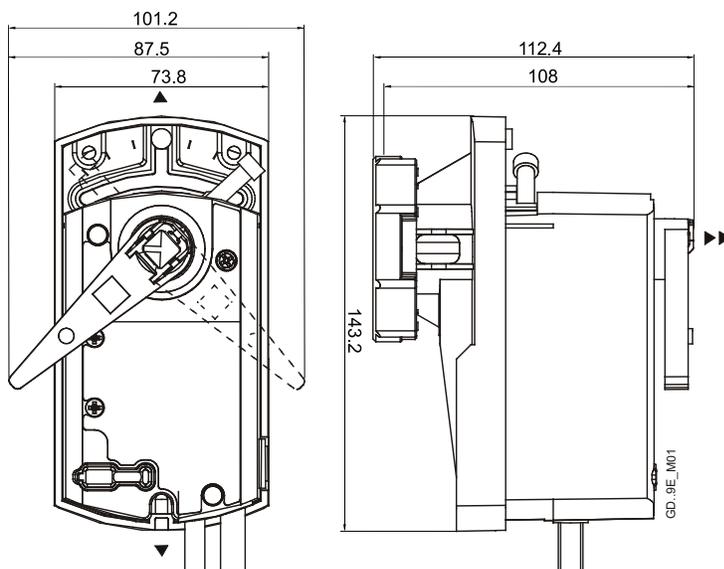
Schéma de raccordement



Désignation des câbles

Raccordement	Code	N°	Couleur	Abréviation	Signification
Servomoteurs 24 V~ 24...48 V- ~	G	1	rouge	RD	Potentiel du système 24 V~ / 24...48 V- ~
	G0	2	noir	BK	Zéro du système
	Y	8	gris	GY	Entrée de signal
	U	9	rose	PK	Sortie de signal
Modbus 24 V~ 24 V- ~	REF	6	violet	VT	Référence (Modbus RTU)
	+	8	gris	GY	Bus + (Modbus RTU)
	-	9	rose	PK	Bus - (Modbus RTU)

Servomoteur

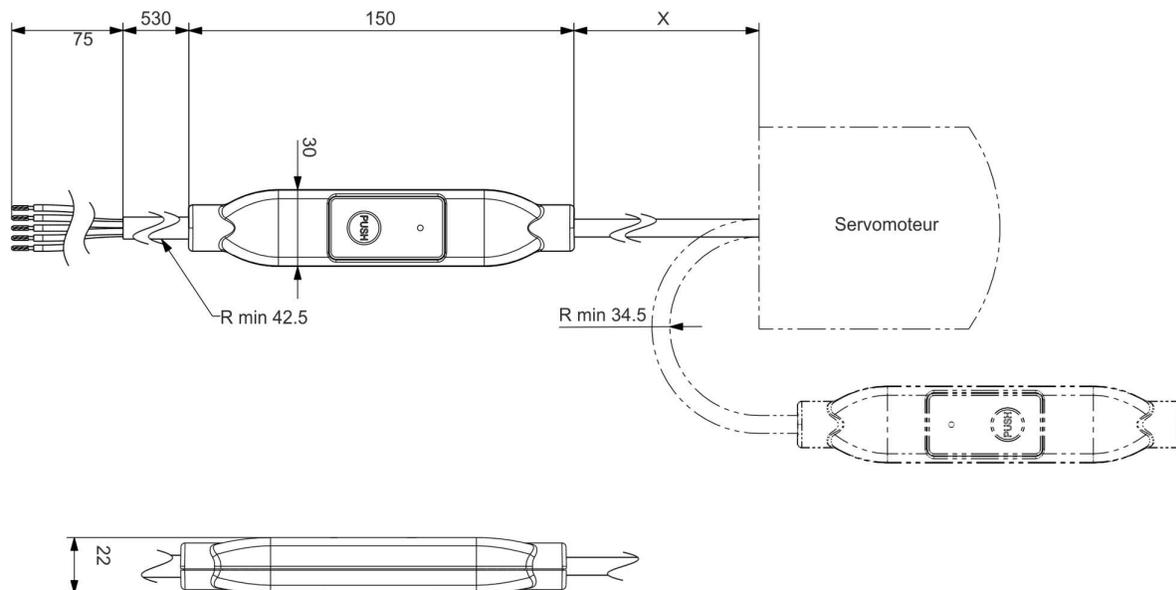


Dimensions en mm

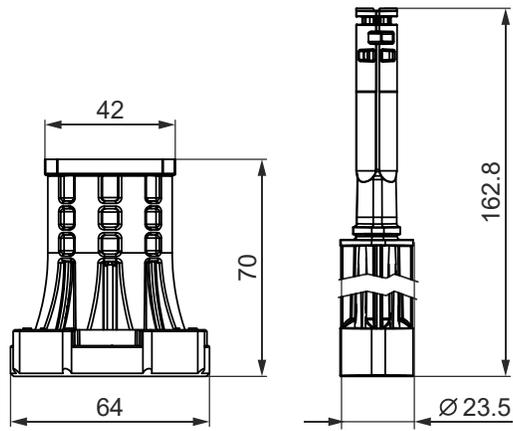
- ▶ = >100 mm
- ▶▶ = >200 mm

Distance minimale par rapport au mur pour le montage, le raccordement, la commande, l'entretien etc.

Convertisseur Modbus externe



Adaptateur de température (en option)



Numéros de série

Référence	Valable à partir du N° de série
GLD161.9E	..F
GLD161.9E/MO	..F

Publié par :
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
6300 Zug
Suisse
Tél. +41 58-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2021
Sous réserve de modifications techniques et des modalités de livraison

Référence A6V11171770_fr--_c
Édition 17/06/2021