SIEMENS

4659



Servomoteurs rotatifs

GQD..9A

pour vannes à boisseau sphérique VA..61.. / VB..61.. et VA..60.. / VB..60..

24 V~ / 24...48 V– / 230 V~

- **Servomoteurs électriques rotatifs avec ressort de rappel pour fermeture d'urgence**
- **Pour commande tout ou rien, trois points, action progressive**
- **Précâblés avec un câble de raccordement de 0,9 m.**

Remarque

La présente fiche donne un bref aperçu de ces servomoteurs. Des indications détaillées pour la sécurité, l'étude, le montage et la mise en service des servomoteurs rotatifs figurent dans le Manuel technique GQD..1, document numéro CE2N4605_02.

Domaines d'application

- Pour vannes à boisseau sphérique à 2 et 3 voies avec filetage femelle (VAI61.. et VBI61..) ou filetage mâle (VAG61.. et VBG61..), DN15 à DN25
- Pour vannes d'arrêt 2 voies et vannes de commutation 3 voies à boisseau sphérique avec filetage femelle (VAI60.. et VBI60..) ou filetage mâle (VAG61.. et VBG61..), DN15 jusqu'à DN25.
- Adapté à une utilisation avec régulateurs à action progressive (0...10 V–), trois points ou tout ou rien.
- Pour les installations nécessitant un retour à zéro du servomoteur rotatif en cas de coupure de courant (fermeture d'urgence).

Références et désignations

	GQD121.9A	GQD321.9A	GQD131.9A	GQD161.9A
Tension d'alimentation 24 V~ / 24...48 V–	X		X	X
Tension d'alimentation 230 V~		X		
Commande tout ou rien	X	X		
Commande trois points			X	
Signal de commande Y 0...10 V–				X
Affichage de positionnement U = 0...10 V–				X

Fonctions

Référence	GQD..21.9A	GQD131.9A	GQD161.9A
Commande	Tout ou rien	Trois points	Progressive
Sens de rotation en fonction du montage sur la vanne à boisseau sphérique	Vanne à boisseau sphérique NF (normalement fermé)	Vanne à boisseau sphérique NF (normalement fermé)	Vanne à boisseau sphérique NF (normalement fermé)
	Mise sous tension : – Ouverture du servomoteur (sens antihoraire) Mise hors tension : – Fermeture du servomoteur avec ressort (sens horaire)	Signal de commande à Y1 – Sens de rotation Sens antihoraire – Ouverture de la vanne à boisseau sphérique Signal à Y2 – Sens de rotation Sens horaire – Fermeture de la vanne à boisseau sphérique	0…10 V "sens antihoraire" Débit = 0 % à Y = 0 V Débit = 100 % à Y = 10 V
	Pour plus de commutations, voir M4659		
Fermeture d'urgence (ressort de rappel)	En cas de panne ou de coupure de courant, le ressort de rappel ramène mécaniquement le servomoteur rotatif en position « 0° ».		
Affichage de la position : mécanique	Affichage de l'angle de rotation grâce au levier de réglage manuel.		

Combinaisons d'appareils

Les servomoteurs rotatifs conviennent pour la commande des vannes à boisseau sphérique de Siemens :

VA..61.. / VB..61..
Vannes à boisseau sphérique
2 voies et 3 voies

Vannes à boisseau sphérique avec :						GQD..9A	
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“	–	–	1…10	15		
VAI61.20..	Rp ¾”	**VAG61.20..**	G 1¼ B	4…10	20		
VAI61.25..	Rp 1”	**VAG61.25..**	G 1 ½ B	6.3…16	25		
VBI61.15..	Rp ½“	**VBG61.15..**	G 1 B	1.6…6.3	15		
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		

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

VA..60.. / VB..60..
Vannes d'arrêt
2 voies et vannes de commutation
3 voies à boisseau sphérique

Vannes à boisseau sphérique avec :				k_{vs} [m^3/h]	DN	GQD..21.9A	
Filetage femelle [3]	Rp	Filetage mâle [4]	G..B			Δp_{max}	Δp_s
–	–	**VAG60.15-9**	G 1 B	9	15	350	1400
VAI60.15-15	Rp ½“	–	–	15	15		
–		**VAG60.20-17**	G 1¼ B	17	20		
VAI60.20-22	Rp 1”	–	–	22	20		
VAI60.25-22	Rp 1”	**VAG60.25-22**	G 1½ B	22	25		
VBI60.15-5L	Rp ½“	–	–	5	15	350	
VBI60.20-9L	Rp 1”	–	–	9	20		
VBI60.25-9L	Rp 1”	–	–	9	25		
–	–	**VBG60.15-8T**	G 1 B	8	15		
VBI60.15-12T	Rp ½“	–	–	12	15		
–	–	**VBG60.20-13T**	G 1¼ B	13	20		
VBI60.20-16T	Rp 1”	–	–	16	20		
–	–	**VBG60.25-13T**	G 1½ B	13	25		
VBI60.25-16T	Rp 1”	–	–	16	25		

[3] Fiche produit N4213
[4] Fiche produit N4214

Remarques

Indications pour le montage

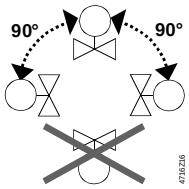
Pour plus d'informations sur les servomoteurs rotatifs, voir le document N4605.

La vanne à boisseau sphérique et le servomoteur peuvent être assemblés directement sur le site, sans outillage ou réglage particulier.

Indications pour le montage (livrées avec l'appareil) :

Appareil	*Document*	*Numéro de stock*
GQD..9A	M4659	74 319 0716 0
VAI61.. / VBI61..	M4211	74 319 0647 0
VAG61.., VBG61..	M4212	74 319 0922 0
VAI60.. / VBI60..	M4213	74 319 0883 0
VAG60.., VBG60..	M4214	74 319 0923 0

Orientation



Les bornes de raccordement doivent être facilement accessibles.

Mise en service

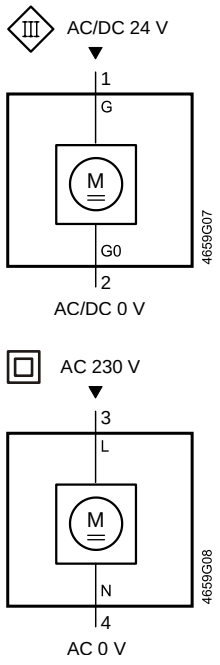
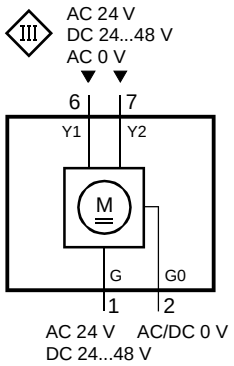
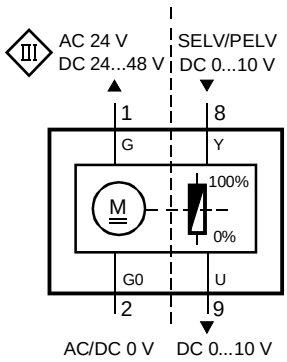
Le câblage et les fonctions du servomoteur rotatif doivent être vérifiés lors de la mise en service du système.

Caractéristiques techniques GQD..9A

⚠ Alimentation 24 V~ 24...48 V– (TBTS/TBTP)	Tension alternative / fréquence	24 V~ ± 20 % / 50/60 Hz
	Tension continue	24...48 V– ± 15 %
	Consommation d'énergie	
	– GQD121.9A : le moteur tourne	6,5 VA / 4,5 W
	à l'arrêt	6,5 VA / 2,5 W
	– GQD131.9A : le moteur tourne	4 VA / 2,5 W
	à l'arrêt	3 VA / 1,5 W
	– GQD161.9A : le moteur tourne	4,5 VA / 3 W
	à l'arrêt	3,5 VA / 2 W
⚠ Tension 230 V~	Tension d'alimentation / Fréquence	230 V~ ± 10 % / 50/60 Hz
	Consommation d'énergie	
	– GQD321.9A : le moteur tourne	10 VA / 4,5 W
	à l'arrêt	7 VA / 3 W

Données de fonctionnement	Couple nominal	2 Nm
	Angle de rotation nominal / Angle de rotation maximal	90° / 95 ± 2°
	Temps de course pour angle de rotation 90° (en fonctionnement)	30 s
	Temps de fermeture avec ressort de rappel (coupure de courant)	15 s
Signal de commande pour GQD131.9A	Courant de coupure (à 24 V~ / 24...48 V–) pour "ouvert"/"fermé"	> 8 mA~/–
Signal de commande pour GQD161.9A	Tension d'entrée Y (fils 8-2)	0...10 V –
	Tension max. admissible	35 V–
Affichage de position pour GQD161.9A	Tension de sortie U (fils 9-2)	0...10 V –
	Courant de sortie maximum	±1 mA–
Câble de raccordement	Section transversale	0,75 mm^2
	Longueur standard	0,9 m
Type de protection du boîtier	Indice de protection selon EN 60 (voir MA M4659)	IP40
Isolation électrique	Classe d'isolement	EN 60 730
	24 V~ / 24...48 V–	III
Conditions d'environnement	Fonctionnement / transport	EN 60721-3-3 / EN 60721-3-2
	Température	-32...55 °C / -32…70 °C
	Humidité (sans condensation)	< 95 % H.r. / < 95 % H.r.
Normes et directives	Normes relatives aux produits	
	Appareils électriques automatiques de régulation et de commande pour usage domestique et applications similaires	EN 60730-2-14 (Type 1)
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	
	Immunité	CEI 61000-6-2
	Émissions	CEI 61000-6-3
	Conformité CE	
	Directives CEM	2004/108/CE
	Directive basse tension	2006/95/CE
	Conformité C-Tick	
	Émissions	AS/NZS 61000-6-3
Poids	Sans emballage :	
	GQD121.9A	0,66 kg
	GQD321.9A	0,67 kg
	GQD131.9A	0,67 kg
	GQD161.9A	0,68 kg

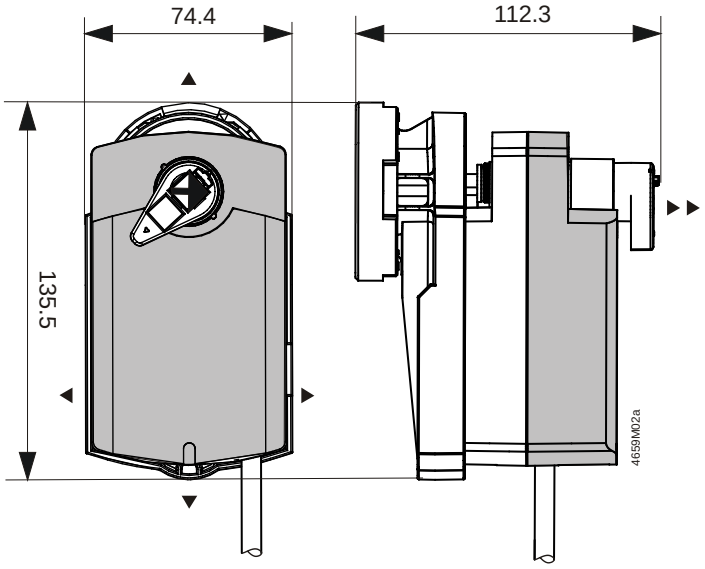
Schémas des connexions

GQD21.9A	GQD131.9A	GQD161.9A
Commande tout ou rien	Commande trois points	Commande progressive 0 ...10 V–
		

Désignation des câbles

Raccordement	Câble				Description
	Code	N°	Couleur	Abréviation	
Servomoteurs rotatifs	G	1	rouge	RD	Potentiel du système 24 V~ / 24...48 V–
24 V~	G0	2	noir	BK	Zéro du système
24...48 V–	Y1	6	violet	VT	Signal de positionnement 0 V~, 24 V~, 24...48 V–, "sens antihoraire" NF
	Y2	7	orange	OG	Signal de positionnement 0 V~, 24 V~, 24...48 V–, sens horaire NF
	Y	8	gris	GY	Signal de commande 0...10 V–
	U	9	rose	PK	Signal de recopie 0...10 V–
Servomoteurs rotatifs	L	3	marron	BN	Phase 230 V~
230 V~	N	4	bleu	BU	Conducteur de neutre

Dimensions



▶ = >100 mm
▶▶ = >200 mm

Distance minimale par rapport au plafond ou au mur pour le montage, le raccordement, le fonctionnement, la maintenance, etc.

© 2010 – 2015 Siemens Schweiz AG