

Acvatix™

Servomoteur rotatif pour vannes à boisseau sphérique Modbus RTU

G..B111.9E/MO



Servomoteur rotatif 5 / 10 Nm pour vanne à boisseau sphérique à 6 voies et vannes à boisseau sphérique 2/ 3 voies avec communication sur Modbus

- GDB111.9E/MO avec couple de rotation nominal 5 Nm
- GLB111.9E/MO avec couple de rotation nominal 10 Nm
- Tension de fonctionnement 24 V~
- Pour centrales de traitement d'air (CTA) et applications de chauffage/rafraîchissement
- Communication Modbus RTU
- Homologation UL
- Pour vannes à boisseau sphérique à 2 et 3 voies avec filetage femelle (VAI61.. et VBI61..) ou mâle (VAG61.. et VBG61..), DN 15 à DN 50.
- Pour vanne à boisseau sphérique à 6 voies avec filetage mâle (VWG41..), DN 20

Fonction	Description
Communication	Modbus RTU (RS-485), séparé galvaniquement
Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> - Consigne position de registre 0..100% , - valeur mesurée position de registre 0..100% - Commande forcée Ouvert / Fermé / Min / Max / Stop - Surveillance de consigne et mode secours
Vitesses de transmission reconnues	9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 78.4, 115.2 kBaud
Formats de transmission	1-8-E-1, 1-8-N-1-, 1-8-O-1, 1-8-N-2
Bouchon de terminaison	120 Ω, sélection électronique possible
Codes de fonction Modbus reconnus	03 Read Holding Registers, 04 Read Input Registers, 06 Write Single Register, 16 Write Multiple registers (120 registres en un seul cycle d'écriture)

Une description détaillée des fonctions de l'appareil et de son exploitation sont disponibles dans le manuel technique portant la référence CE1Z4634.

Références et désignations

Référence	Numéro de commande	Alimentation	Signal de commande	Consommation	Temps de course	Débrayage manuel	Recopie de position
GLB111.9E/MO	S55499-D206	24 V~	Modbus RTU	1 VA / 0,5 W 3 VA / 2,5 W ¹⁾	150 s	Oui	Oui
GDB111.9E/MO	S55499-D202						

¹⁾ Le moteur tourne

Accessoires / pièces détachées

Pièces de rechange

Informations pour passer commande (exemple)

Référence	Numéro de commande	Description	Quantité
GLB111.9E/MO	S55499-D206	Servomoteur rotatif Modbus	1

Accessoires

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

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 à 2 et 3 voies							
Vannes à boisseau sphérique avec :						G..B..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 1/2"	–	–	0,25...10	15		
VAI61.20..	Rp 3/4"	VAG61.20..	G 1 1/4 B	4...10	20		
VAI61.25..	Rp 1"	VAG61.25..	G 1 1/2 B	6,3...16	25		
VAI61.32..	Rp 1 1/4"	VAG61.32..	G 2 B	10...25	32		
VAI61.40..	Rp 1 1/2"	VAG61.40..	G 2 1/4 B	16...40	40		
VAI61.50..	Rp 2"	VAG61.50..	G 2 3/4 B	25...63	50		
Vannes à boisseau sphérique avec :						G..B..9E..	
Filetage femelle ¹⁾	Rp	Filetage mâle ²⁾	G..B	k_{vs} [m ³ /h]	DN	Δp_{max}	Δp_s
VBI61.15..	Rp 1/2"	VBG61.15..	G 1 B	1,6...6,3	15	350	1000
VBI61.20..	Rp 3/4"	VBG61.20..	G 1 1/4 B	4...6,3	20		
VBI61.25-10	Rp 1"	VBG61.25-10	G 1 1/2 B	10	25		
VBI61.32-16	Rp 1 1/4"	VBG61.32-16	G 2 B	16	32		
VBI61.40-25	Rp 1 1/2"	VBG61.40-25	G 2 1/4 B	25	40		
–	–	VBG61.50-40	G 2 3/4 B	40	50		
VBI61.50..	Rp 2"	–	–	40...63	50		

¹⁾ Fiche produit N4211

²⁾ Fiche produit N4212

VWG41.. Vanne à boisseau sphérique à 6 voies							
Vannes à boisseau sphérique avec :						G..B1..1.9E..	
Filetage femelle	Rp	Filetage mâle ⁵⁾	G..B	k_{vs} [m ³ /h]	DN	Δp_{max}	Δp_s
-	-	VWG41.20..	G1B	0,25 – 4,25	20	200	

⁵⁾ Fiche produit A6V10564480

Terminal:

Référence	Numéro de commande	Description	Type de document	N° doc.
AST20	S55499-D165	Terminal de lecture et de paramétrage pour la mise en service et la maintenance	Fiche produit	A6V10631836 ¹⁾
			Manuel d'utilisation	A6V10555077 ¹⁾

Documentation produit

Titre	Contenu	N° doc.
Servomoteurs rotatifs sans ressort de rappel GDB/GLB - Principes techniques	Informations détaillées sur les servomoteurs rotatifs sans fonction de retour à zéro (5/10 Nm), y compris les modèles Modbus	CE1Z4634 ¹⁾
Indications pour le montage du servomoteur rotatif	Instructions de montage et d'installation pour G..B111.9E/MO	A6V10920701 ¹⁾

¹⁾ Des documents associés (déclaration concernant la protection de l'environnement, déclaration de conformité CE, etc.) sont disponibles à l'adresse :

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

Pour une description plus précise de l'état, des fonctions et des messages d'erreur des appareils, se reporter au manuel technique CE1Z4634 ¹⁾.

Commande via bouton-poussoir

Opération	Action sur le bouton	Information en retour
Reproduire adresse Modbus actuelle (dans l'ordre inverse)	Appuyer < 1 s	L'adresse actuelle est affichée avec la LED
Entrer l'adresse Modbus	Appuyer > 1s et < 5s	Voir description page suivante
Activer l'adressage (pour l'utilisation avec des régulateurs Climatix™)	Appuyer > 5s et < 10s	Si la LED orange est allumée (relâcher le bouton lorsque la LED rouge s'éteint). Interruption (Timeout) après 1 min.
Revenir aux réglages usine	Appuyer sur le bouton > 10 s	La LED orange clignote

Couleur et état des LED

Couleur	État	Description
Vert	Allumée fixe	Démarrage
	1s allumée / 5s éteinte	Mode normal
	Clignote	Trafic sur le bus
Orange / vert	1s orange / 1s vert	L'appareil est en mode contrôle forcé
Orange	1s allumée / 1s éteinte	Paramètres du bus pas encore configurés
Orange	1s allumée / 5s éteinte	L'appareil est en mode backup (remplacement)
Rouge	Allumée fixe	Erreur mécanique / appareil bloqué
	1s allumée / 5s éteinte	Erreur interne
	0,1s allumée / 1s éteinte	Configuration non valable, par exemple Min = Max

Réinitialisation avec bouton poussoir

Les servomoteurs rotatifs peuvent être réinitialisés avec le bouton poussoir :


1. Appuyer >10s → La LED clignote en **orange**
2. Relâcher le bouton *pendant* le clignotement → La LED clignote 3s supplémentaires
3. Si l'on appuie sur le bouton *pendant* ces 3s, la réinitialisation est interrompue
4. Après ces 3s → La LED s'allume en **rouge** (réinitialisation), puis en **vert** (démarrage).

¹⁾ Des documents associés (déclaration concernant la protection de l'environnement, déclaration de conformité CE, etc.) sont disponibles à l'adresse :

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

Afficher l'adresse actuelle (affichage des chiffres dans l'ordre inverse)

L'adresse Modbus peut être réglée sans outil supplémentaire en utilisant le bouton poussoir.
Pour afficher l'adresse Modbus, il faut appuyer <1s sur le bouton.

Couleurs		
Unités : rouge	Dizaines : vert	Centaines : orange
Exemple pour l'adresse 124 :		
LED		
Remarque	Affichage des chiffres de l'adresse dans l'ordre inverse.	

Ajouter une nouvelle adresse : (saisie des chiffres dans l'ordre inverse)

1. **Activer le mode adressage** : Appuyer sur le bouton > 1s, jusqu'à ce que la LED soit **rouge**, puis relâcher le bouton (avant que LED s'éteigne).
2. **Entrer les chiffres** : Appuyer sur le bouton n fois → La LED clignote à chaque pression.
3. **Enregistrer les chiffres** : Appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la LED s'affiche dans la couleur du chiffre suivant, puis relâcher le bouton.
4. **Enregistrer l'adresse**: Appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la LED s'allume en **rouge** (confirmation) → Relâcher le bouton.
Une adresse peut être enregistrée à tout moment, après l'entrée de l'unité ou de l'unité et de la dizaine.
5. L'adresse entrée s'affiche 1 fois pour confirmation.

Remarque : Si le bouton est relâché avant que la LED soit rouge alors l'entrée d'adresse est interrompue.

Exemples

Réglage de l'adresse "124" :

1. Activer le mode adressage
2. Entrer les unités : Appuyer sur le bouton 4 fois → La LED clignote en **rouge** à chaque pression
3. Enregistrer les unités : Appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la LED soit **verte** - relâcher le bouton.
4. Entrer les dizaines : Appuyer 2 fois sur le bouton → La LED clignote en **vert** à chaque pression
5. Enregistrer les dizaines : Appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la LED soit **orange** - relâcher le bouton
6. Entrer les centaines : Appuyer sur le bouton 1 fois → La LED clignote en **orange** à chaque pression
7. Enregistrer l'adresse : Appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la LED s'allume en **rouge** – Relâcher le bouton
→ L'adresse est enregistrée et s'affiche 1 fois pour confirmation

Réglage de l'adresse "50" :

1. Activer le mode adressage
2. Passer les unités : Appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la LED soit **verte** - relâcher le bouton.
3. Entrer les dizaines : Appuyer 5 fois sur le bouton → La LED clignote en **vert** à chaque pression
4. Enregistrer l'adresse (passer les centaines) : Appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la LED s'allume en **rouge** – Relâcher le bouton
→ L'adresse est enregistrée et s'affiche 1 fois pour confirmation

Réglage de l'adresse "5" :

1. Activer le mode adressage
2. Entrer les unités : Appuyer sur le bouton 5 fois → la LED clignote en **rouge** à chaque pression
3. Enregistrer l'adresse : Appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la LED s'allume en **rouge**
– Relâcher le bouton
→ L'adresse est enregistrée et s'affiche 1 fois pour confirmation

Registre Modbus

Pour une description plus précise de l'état, des fonctions et des messages d'erreur des appareils, se reporter au manuel technique CE1Z4634 ¹⁾.

Reg.	Nom	L/E	Unité	Échelle	Plage / énumération
Valeurs de réglage					
1	Consigne	LE	%	0,01	0..100
2	Commande forcée	LE	--	--	0 = Arrêt / 1 = Ouvrir / 2 = Fermer 3 = Arrêt / 4 = Min / 5 = Max
3	Position valeur de mesure	L	%	0,01	0..100
256	Commande	LE	--		0 = Prêt / 1 = Adaptation / 2 = Autotest 3 = Réinitialiser / 4 = Réinitialisation à distance

Paramètres					
257	Sens d'ouverture	LE	--	--	0 = SH / 1 = SAH
258	Mode adaptation	LE	--	--	0 = arrêt / 1 = marche
259	Régime	LE	--	--	1 = POS
260	PositionMin	LE	%	0,01	0..100
261	PositionMax	LE	%	0,01	0..100
262	Durée de fonctionnement du servomoteur	L	s	1	Fixe = 150s
513	Mode backup (remplacement)	LE	--	--	0 = Démarrer position de Backup 1 = Maintenir la dernière position / 2 = Désactivé
514	Position Backup	LE	%	0,01	0..100
515	Délai expiré pour Backup	LE	s	1	0..65535
516	Consigne de démarrage	LE	%	0,01	0..100
764	Adresse Modbus	LE	--	--	1..247 / 255 = "non affectée"
765	Vitesse de transmission	LE	--	--	0 = auto / 1 = 9600 / 2 = 19200 3 = 38400 4 = 57600 / 5 = 76800 / 6 = 115200
766	Format de transmission	LE	--	--	0 = 1-8-E-1 / 1 = 1-8-O-1 / 2 = 1-8-N-1 / 3 = 1-8-N-2
767	Terminaison de bus	LE	--	--	0 = Off / 1 = On
768	Commande config.Bus	LE	--	--	0 = Prêt / 1 = Charger / 2 = Annuler
769	État	L	--	--	Cf. liste détaillée séparée

Reg.	Nom	L/E	Échelle	Exemple																				
Information sur l'appareil																								
1281	Indice	L	Deux octets, chacun code un caractère ASCII	00 5A Æ 00 "Z" L'indice de l'appareil est "Z"																				
1282	Date de fabrication HWord	L	Deux octets, le plus bas code l'année (hex)	Reg. 1282 = 000F/Reg. 1283 = 0418 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">HWord</th> <th colspan="2">LWord</th> </tr> <tr> <th></th> <th>--</th> <th>AA</th> <th>MM</th> <th>JJ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hex</td> <td>00</td> <td>0F</td> <td>04</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Déc</td> <td>00</td> <td>15</td> <td>04</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>		HWord		LWord			--	AA	MM	JJ	Hex	00	0F	04	18	Déc	00	15	04	24
	HWord		LWord																					
	--	AA	MM	JJ																				
Hex	00	0F	04	18																				
Déc	00	15	04	24																				
1283	Date de fabrication LWord	L	Deux octets, HByte code le mois (hex), LByte code le jour (hex)	→ Date de fabrication = 24 avril 2015																				
1284-85	Numéro de série	L	Hword + LWord = numéro de série (hex)	Reg. 1284 → 000A Reg. 1285 → A206 → AA206(hex) = 696838 (déc)																				
1409-16	ASN [caractères 16..1]	L	Deux octets par registre, les deux codent un caractère ASCII. Le codage de l'ASN commence au registre 1409	Exemple : 0x47 44 = GD 0x42 31 = B1 0x38 31 = 81 0x2E 31 = .1 0x45 2F = E/ 0x4D 4F= MO → ASN = „GDB181.1E/MO“																				

Registre 769 "État"

"État"			
Bit 00	1 = réservé	Bit 06	1 = Non disponible
Bit 01	1 = Mode backup activé	Bit 07	1 = Non disponible
Bit 02	1 = Non disponible	Bit 08	1 = Non disponible
Bit 03	1 = Non disponible	Bit 09	1 = L'autotest a échoué
Bit 04	1 = Erreur mécanique, appareil bloqué, intervention manuelle ¹⁾ ou calibrage ¹⁾	Bit 10	1 = Autotest réussi
Bit 05	1 = Non disponible	Bit 11	1 = Non disponible

Codes de fonction reconnus

Codes de fonction	
03 (0x03)	Read Holding Registers
04 (0x04)	Read Input Registers
06 (0x06)	Write Single Register
16 (0x10)	Write Multiple Registers (Limitation : 120 registres maximum en un cycle d'écriture)

Sécurité

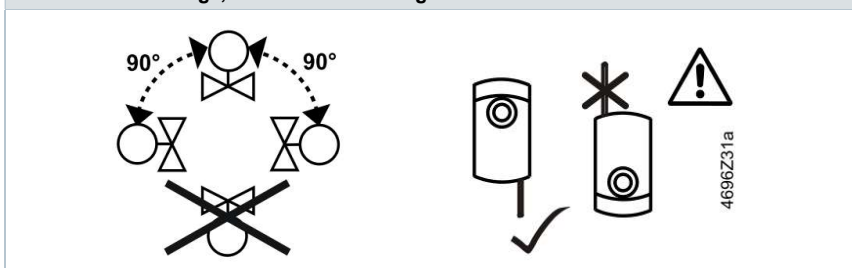
⚠ Attention**Consignes de sécurité spécifiques aux pays**

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.

Montage

- Ne pas ouvrir les servomoteurs rotatifs.

Positions de montage, cf. notice de montage A6V10920701 ¹⁾

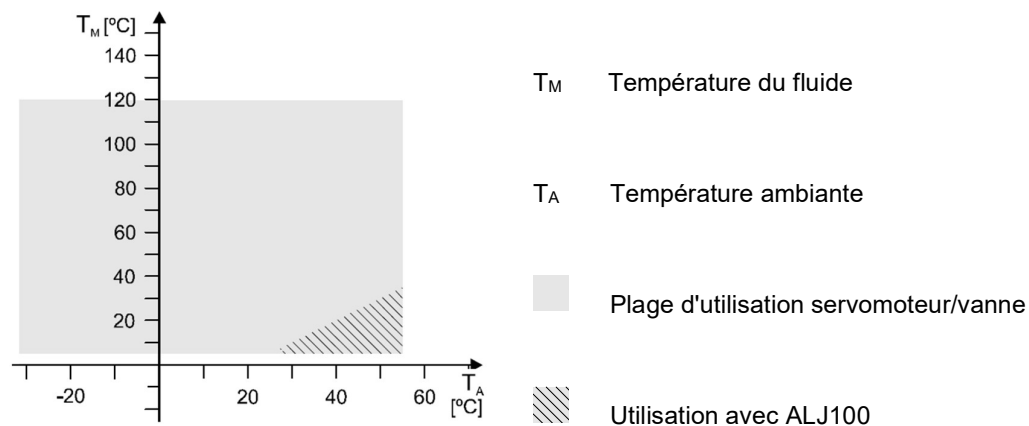
¹⁾ Des documents associés (déclaration concernant la protection de l'environnement, déclaration de conformité CE, etc.) sont disponibles à l'adresse :

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

Indications pour l'ingénierie

N'utiliser les servomoteurs GDB..9E.. qu'à des températures de fluide $> +5$ °C.

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.



Paramétrage

Les paramètres suivants doivent être vérifiés ou réglés avant la mise en service :

Paramètres	Plage de valeurs	Description	Réglage usine
Sens d'ouverture	SH (D) / SAH (G)	Sens d'ouverture du servomoteur rotatif	Horaire (D)

Procédure de mise en service 1: Configuration complète ou partielle avec outil

L'ensemble des paramètres bus et servomoteur peuvent être réglés avec le terminal de lecture et de paramétrage AST20.

- Connecter l'AST20 au servomoteur rotatif et ouvrir le menu de configuration NFD/bus
- Régler les paramètres du bus comme souhaité
- Procéder à des modifications optionnelles sur les paramètres des servomoteurs

Remarque

Les paramètres peuvent aussi être réglés avec la fonction de configuration en masse avec l'AST20. Cette fonction prend aussi en charge les paramètres du bus. Il est possible de sélectionner l'incrémentatation automatique de l'adresse de chaque servomoteur.

Procédure de mise en service 2: Configuration complète ou partielle via le bus

Les servomoteurs peuvent être configurés via le bus, si les réglages préalables à la mise en service leur permettent de se connecter au maître Modbus / à l'outil de programmation (aucun conflit d'adresse, réglage adéquat de la vitesse et du format de transmission).

- Configuration complète via le bus : Si l'adresse Modbus est unique, le maître Modbus / l'outil de programmation peuvent établir une connexion après le démarrage, en utilisant le format et la vitesse de transmission (ou autobaud) pré-réglés.
- Configuration partielle via le bus : Si l'adresse Modbus n'est pas unique, il faut d'abord la régler sur une valeur unique, par ex. par adressage avec le bouton poussoir. Ensuite, il est possible d'établir une connexion après le démarrage, via le maître Modbus/ l'outil de programmation, en utilisant le format de transmission et la vitesse de transmission pré-réglés (ou Autobaud).

Une fois la connexion établie, les paramètres du bus et du servomoteur peuvent être réglés sur les valeurs cibles via le bus. Lors de l'accès en écriture aux paramètres de bus, il faut écrire

"1 = Charger" dans le registre 768 dans les 30 s qui suivent, sinon les modifications sont rejetées.

Exemple : Le tableau montre les valeurs de registre avant et après modification via le bus.

Reg.	Nom	Avant modification	Après modification
764	Adresse	46	12
765	Vitesse de transmission	0 = auto	1 = 9600
766	Mode de transmission	0 = 1-8-E-1	3 = 1-8-N-2
767	Terminaison de bus	0 = Off	0 = Off
768	Commande config.Bus	0 = Prêt	1 = Charger

Maintenance

Les servomoteurs rotatifs ne nécessitent pas d'entretien.
S'il est nécessaire d'effectuer des travaux sur l'appareil, débrancher les raccordements électriques.

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.

Garantie

Les caractéristiques techniques liées à l'application ne sont garanties que si l'appareil est utilisé exclusivement avec les produits Siemens mentionnés dans la rubrique "Combinaisons d'appareils". L'utilisation de produits d'autres constructeurs annule toute garantie accordée par Siemens.

Caractéristiques techniques

Alimentation		
Tension d'alimentation		24 V $\sim \pm 20\%$ (Très basse tension de sécurité) ou 24 V \sim classe 2 (US)
Fréquence		50/60 Hz
Consommation électrique	pour 50 Hz	
	à l'arrêt	1 VA / 0,5 W
	en marche	3 VA / 2,5 W
Servomoteur		
Temps de course pour angle de rotation nominal de 90°		150 s (50 Hz) 120 s (60 Hz)
Couple de rotation nominal/maximal	GLB..	10 Nm / < 14 Nm
	GDB..	5 Nm / < 7 Nm
Angle de rotation nominal /angle de rotation max.		90° / 95° $\pm 2^\circ$
Sens de rotation	Réglable par outil ou via le bus	Sens horaire (SH) / Sens antihoraire (SAH)
Température de fluide admissible dans la vanne en association avec des servomoteurs GDB..		+5...120 °C
Câble de raccordement		
Longueur de câble		0,9 m
Alimentation et communication	Fils et sections de fil	5 x 0,75 mm ²
	Interface de configuration et de maintenance	Barette de prises 7 broches, grille 2,00 mm
Communication		
Protocole de communication	Modbus RTU	RS-485, séparé galvaniquement
	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
	Vitesses 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
Degré de protection et type de protection du boîtier		
Type de protection	Protection selon EN 60529 (indications pour le montage)	IP54
Classe d'isolement	Classe d'isolement selon EN 60730	III

Conditions ambiantes		
Norme applicable		CEI 60721-3-x
Fonctionnement	Conditions climatiques	Classe 3K6
	Lieu de montage	à l'intérieur
	Température	-32...55 °C
	Humidité (sans condensation)	5...95 % H.r.
Transport	Conditions climatiques	Classe 2K3
	Température	-25...70 °C
	Humidité	5...95 % h. r.
Stockage	Conditions climatiques	Classe 1K3
	Température	-5...45 °C
	Humidité	5...95 % h. r.

Normes et directives		
Norme relative aux produits		EN60730-x
Compatibilité électromagnétique (plage d'utilisation)		Pour des bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels
	GLB111.9E/MO	GDB111.9E/MO
Conformité européenne (CE)	A5W00000176 ¹⁾	A5W0003842 ¹⁾
Conformité RMC	A5W00000177 ¹⁾	A5W0003843 ¹⁾
UL, cUL	24 V~	UL 873 http://ul.com/database

Respect de l'environnement	
	La déclaration environnementale A6V10209938 ¹⁾ contient 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, recyclage).

Dimensions/poids		GLB111.9E/MO	GDB111.9E/MO
Poids	Sans emballage	0,9 kg	0,9 kg
Encombrements		88 x 112 x 143 mm	88 x 112 x 143 mm

¹⁾ Ces documents peuvent être téléchargés sur <http://www.siemens.com/bt/download>

Schémas de raccordement

Schéma des connexions / câble de raccordement

Les servomoteurs sont fournis avec un câble de raccordement précâblé. Tous les appareils connectés doivent être raccordés au même conducteur neutre G0.

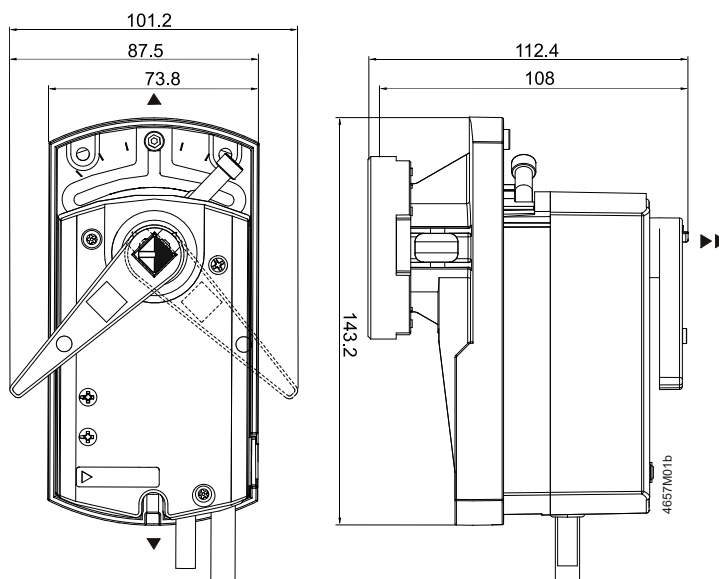
Code du fil	Couleur du fil	Code des bornes	Signification
1	rouge (RD)	G	Phase de la tension 24 V~
2	noir (BK)	G0	Tension du conducteur neutre 24 V~
6	violet (VT)	REF	Ligne de référence Modbus
8	gris (GY)	+	Bus (Modbus RTU)
9	rose (PK)	-	Bus (Modbus RTU)

Remarque

La tension d'alimentation sur les bornes G et G0 doit répondre aux prescriptions pour très basse tension de sécurité et de protection (TBTS et TBTP). Utiliser des transformateurs de sécurité à double isolation selon EN 61558 conçus pour fonctionner en régime permanent.

Encombresments

Servomoteur



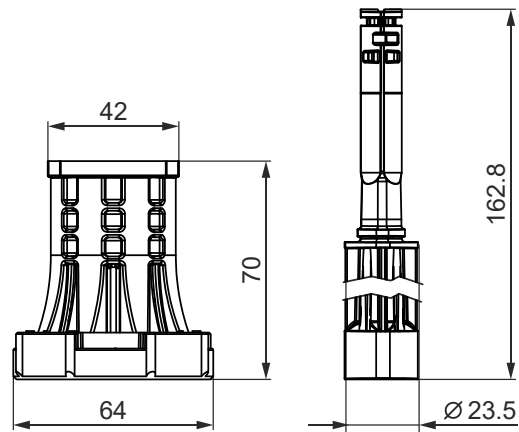
Dimensions en mm

▶ = >100 mm

▶▶ = >200 mm

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

Adaptateur de température (en option)



Numéros de série

Référence	Valable à partir du N° de série
GLB111.9E/MO	..B
GDB111.9E/MO	..C

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 A6V10881143_fr--_e
Édition 17/06/2021