

MODE D'EMPLOI



Servomoteur ¼ de tour GEMÜ 9468 dimension code 2070



Servomoteur ¼ de tour GEMÜ 9468 dimension code 4100 / 4200



Servomoteur ¼ de tour GEMÜ 9468 dimension code 6400

Table des matières

- 1. Remarques pour votre sécurité3
 - 1.1 Généralités3
 - 1.2 Explication des symboles et remarques3
 - 1.3 Consignes de sécurité4
 - 1.4 Utilisation conforme4
 - 1.5 Outillage requis pour le montage et de
raccordement4
- 2. Indications du constructeur4
 - 2.1 Fourniture et puissance4
 - 2.2 Fonctionnement4
 - 2.3 Exécutions7
- 3. Montage mécanique7
- 4. Branchements électriques7
 - 4.1 Procédure7
 - 4.2 Diagramme des connexions8
- 5. Caractéristiques12
- 6. Données de commande14
- 7. Cotes15
- 8. Exemple d'application19
- 9. Accessoires20

1. Remarques pour votre sécurité

Veuillez lire attentivement et observer les remarques suivantes.

1.1. Généralités

Veuillez respecter les conditions suivantes afin de garantir le bon fonctionnement de notre Servomoteur ¼ de tour électromécanique:

- transport et stockage adéquat
- installation et mise en service par du personnel qualifié et instruit
- utilisation conforme à ce mode d'emploi
- entretien correct

Veuillez donc observer

- les instructions de ce mode d'emploi
- les consignes de sécurité applicables concernant l'installation et le service d'équipements électriques
- cet appareil **ne doit pas** être utilisé dans une zone exposée aux déflagrations.

Des réglementations, normes et directives indiqués dans ce mode d'emploi sont uniquement applicables en Allemagne. Si notre Servomoteur GEMÜ 9468 est utilisé dans d'autres pays, il convient de respecter les réglementations nationales valables.

1.2. Explication des symboles et remarques

Dans ce mode d'emploi, les informations importantes sont signalées par les symboles suivants:



Danger

Ce symbole avertit d'un danger.

Risque de blessures graves ou mortelles et/ou de **sérieux dommages matériels**, si les instructions indiquées ne sont pas respectées.



Risque de blessures et de **dommages matériels**

si les **consignes de sécurité** indiquées par ce symbole ne sont pas respectées.



Ce symbole signale des **remarques** qui indiquent des informations importantes concernant votre Servomoteur GEMÜ 9468.

1.3. Consignes de sécurité



Danger

- Le montage, le branchement électrique et la mise en service du GEMÜ 9468 doit exclusivement être confié à du personnel qualifié
- Vous devez absolument assurer la protection électrique des appareils d'alimentation
- Veuillez également respecter les données électriques

1.4. Utilisation conforme

Le Servomoteur électromécanique GEMÜ 9468 est conçu pour être monté sur des clapets d'arrêt ou des robinets à bille. L'entraînement exécute un mouvement de rotation motorisée de 90°, lequel est transmis à la robinetterie d'arrêt par un moyeu.

Le Servomoteur est livré avec le type de protection IP65.

1.5. Outillage requis pour le montage et le raccordement

- Un tournevis pour monter les fiches de connexion livrées servant à l'alimentation électrique et à la transmission du signal (selon l'exécution commandée)
- Une clé à vis pour les vis de bridage

2. Indications du constructeur

2.1. Fourniture

Veuillez vérifier dès la réception que la marchandise est au complet et intacte.

La fourniture est mentionnée sur les papiers de transport.

Vérifiez à l'aide du numéro d'ordre si l'exécution et l'étendue de la marchandise livrée est conforme à la commande.

Le fonctionnement du Servomoteur ¼ de tour électromécanique est contrôlé d'usine.

2.2. Fonctionnement

Le Servomoteur électromécanique est entraîné par un moteur à courant continu. Selon l'exécution (voir données de commande) la tension d'alimentation peut être de 24 V CC, 24V CA, 120V CA ou 230 V CA (tolérance de tension: +10%/-15%).

Selon la taille du Servomoteur, la transmission s'effectue comme suit:

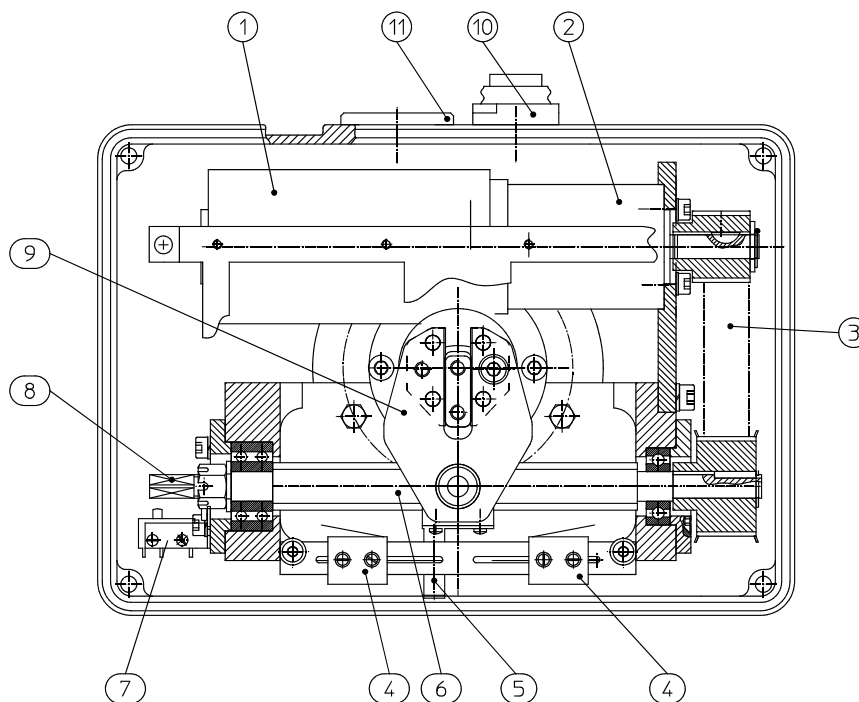
Servomoteur 70 Nm / 100 Nm: par un engrenage planétaire et courroie dentée sur une broche trapézoïdale

Servomoteur 200 Nm: par un engrenage planétaire et courroie dentée sur une broche à billes

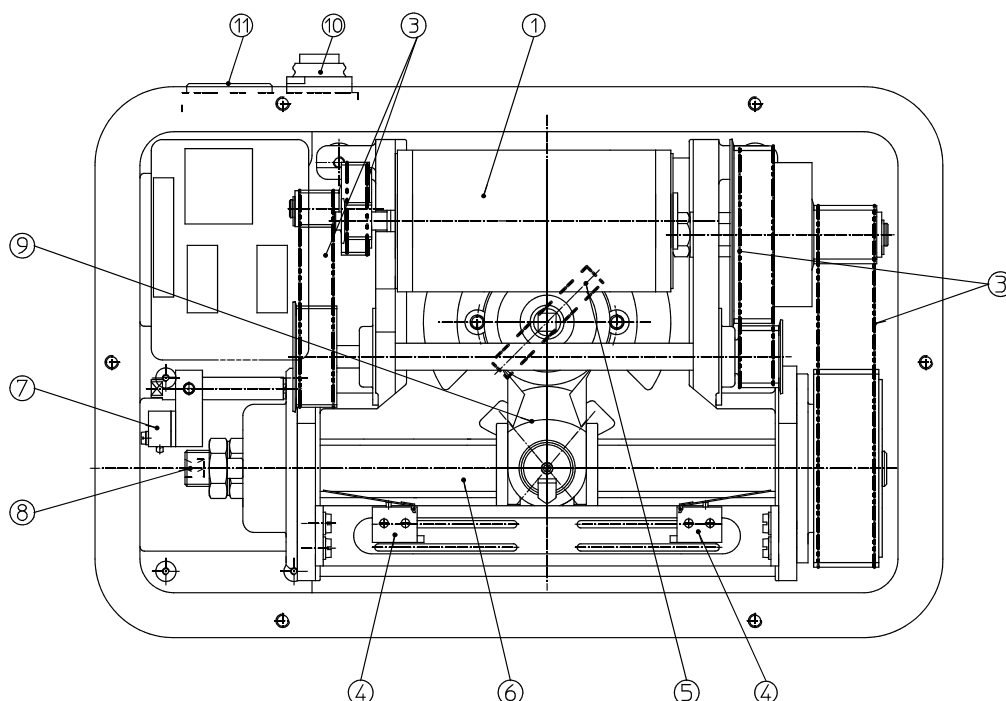
Servomoteur 400 Nm: par courroie dentée sur une broche à billes

Cette broche et un levier de commutation permettent de réaliser une rotation de 93°. La rotation est transmise à la robinetterie d'arrêt par un moyeu.

Esquisse de montage Servomoteur 70 Nm (100 Nm / 200 Nm similaire)



Esquisse de montage Servomoteur 400 Nm



- | | | |
|--|---|---|
| 1. Moteur courant continu | 5. Affichage de réglage optique | 9. Levier de commutation |
| 2. Engrenage planétaire
(pas pour Servomoteur 400 Nm) | 6. Broche trapézoïdale/à billes | 10. Connecteur alimentation
électrique |
| 3. Courroie dentée | 7. Connecteur pour coupure
de tension
(pour dépannage manuel) | 11. Cache du connecteur
de signal |
| 4. Fin de course | 8. Dépannage manuel | (11 sur face inférieure du boîtier) |

Note:

Le boîtier du Servomoteur 70 Nm est exécuté en plastique, tous les autres en aluminium.

Le cache pour le dépannage manuel est situé sur le côté du Servomoteur.



Avant d'actionner ce dispositif de dépannage manuel, il faut mettre le Servomoteur hors tension.

Le cache peut être dévissé de manière à pouvoir insérer la manivelle fournie avec le Servomoteur et actionner celui-ci manuellement:

Pour Servomoteurs:

Code 2070 (70Nm): sens des aiguilles d'une montre: AUF (ouvert)
 sens contraire des aiguilles d'une montre: ZU (fermé);

Code 4100 / 4200 / 6400: sens des aiguilles d'une montre: ZU (fermé)
(100Nm/200Nm/400Nm) sens contraire des aiguilles d'une montre: AUF (ouvert)

L'insertion de la manivelle actionne également un contacteur supplémentaire qui met le Servomoteur hors tension.

Les positions finales "AUF" (ouvert) et "ZU" (fermé) sont réglées par les fins de course. Ceux-ci sont actionnés par le levier de commutation et peuvent être ajustés en dévissant les 2 vis.



Le fin de course de droite ne doit pas trop être déplacé vers la droite, ni le fin de course gauche vers la gauche, sinon le Servomoteur tourne à bloc (le fin de course ne peut pas être actionné par le levier de commutation et le Servomoteur continu de tourner).

Exécutions A0, AE, AP, E2, E1 (voir page 7) :

- Le Servomoteur peut être inversé, c.-à-d. directement commuté de "AUF" à "ZU". L'électronique intègre pour cela un temps mort de 200 ms durant lequel le Servomoteur ne fonctionne pas lors de la commutation.
- La commande ouvert/fermé peut être sélectionnée librement indépendamment de la tension d'alimentation par un réseau de 24 V CC, 24 V CA à 250 V CA et directement être pilotée par une SPS.
- Le couple est limité par un limiteur de courant.
- Les Servomoteurs indiqués plus haut (sauf pour code 2070) ont la hauteur de montage 2. Les cotes sont indiquées au point 6.

Exécutions 00, 0E, 0P (voir page 7):

- Le Servomoteur ne peut pas être inversé et doit donc être stoppé un instant lors de la commutation "AUF"- "ZU" /
- Ces Servomoteurs ont la hauteur de montage 1. Les cotes sont indiquées au point 6.

2.3. Exécutions

Exécution A0:	Commande AUF - ZU via commutateur externe, 1 connecteur à fiches (hauteur de montage 2)
AE - 2 fins de course sans potent.:	pour captage du signal d'affichage (par ex. lampe signal), 2 connecteurs à fiches Ces deux fins de course supplémentaires peuvent être ajustés en dévissant les 2 vis (hauteur de montage 2)
AP sortie potentiomètre:	Quittance de position via sortie potentiomètre, 2 connecteurs à fiches (hauteur de montage 2)
E2 régulateur:	Régulation de position via régulateur 3 points pas à pas intégrés par définition de consigne externe 0/4 - 20 mA 2 connecteurs à fiches (hauteur de montage 2)
E1 régulateur:	Régulation de position via régulateur 3 points pas à pas intégrés par définition de consigne externe 0 - 10 V 2 connecteurs à fiches (hauteur de montage 2)
00 exécution relais:	Commande AUF - ZU via commutateur externe, avec relais, sans inversion, 1 connecteur à fiches (hauteur de montage 1)
0E - 2 fins de course suppl. sans potent.: exécution relais	avec relais, sans inversion, 2 connecteurs à fiches Ces deux fins de course supplémentaires peuvent être ajustés en dévissant les 2 vis (hauteur de montage 1)
0P sortie potentiomètre: exécution relais	Régulation de position via sortie potentiomètre, avec relais, sans inversion, 2 connecteurs à fiches (hauteur de montage 1)

3. Montage mécanique

- Le montage du Servomoteur ¼ de tour sur une robinetterie d'arrêt s'effectue au moyen d'un raccord à bride, respectivement avec des vis M6, M8 et M10 selon la taille de la robinetterie (prémontée sur commande respective).
- Le Servomoteur peut être monté à 90° par rapport à la robinetterie d'arrêt.
- Le Servomoteur est livré avec l'affichage optique de position sur "AUF".

4. Branchements électriques

4.1. Procédure

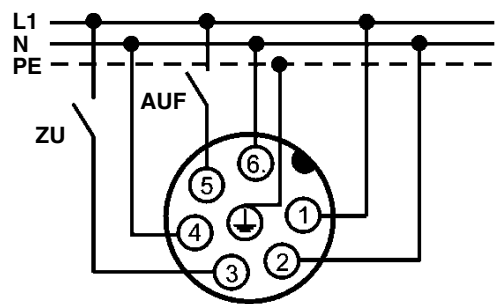
- Les connecteurs à fiche pour l'alimentation électrique et la transmission du signal livrés avec le Servomoteur doivent être raccordés conformément au diagramme des connexions.
- Selon l'exécution, le boîtier comporte un ou deux connecteurs à fiche:
 - pour l'alimentation électrique (avec autocollant signalant le type de tension)
 - pour la transmission du signal (inexistant pour l'exécution A0)



Pour les exécutions AE (fin de course supplémentaire isolé) et AP (sortie potentiomètre comme signal de retour de position) les connecteurs à fiches ne doivent pas être échangés avec l'alimentation électrique.

4.2. Diagramme de branchement

A0 - Exécution AUF-ZU (ouvert-fermé):

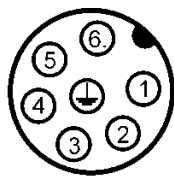


X1 : Connecteur à fiches Power

Pin	Nom du signal
1	L1 / L+, alimentation électrique
2	N / L-, alimentation électrique
3	L1 / L+, sens de marche ZU (fermé)
4	N / L-, sens de marche ZU
5	L1 / L+, sens de marche AUF
6	N / L-, sens de marche AUF
⊕	PE, conducteur de protection

Si les contacteurs AUF et ZU sont actionnés simultanément, le Servomoteur "ferme"
→ direction prédominante $\hat{=}$ ZU (fermé)

AE - 2 fins de course isolés:



X1: Connecteur à fiches Power



X2: Connecteur à fiches S1/S2
(fin de course isolé supplémentaire)

Pin	Nom du signal
1	L1 / L+, alimentation électrique
2	N / L-, alimentation électrique
3	L1 / L+, sens de marche ZU (fermé)
4	N / L-, sens de marche ZU
5	L1 / L+, sens de marche AUF
6	N / L-, sens de marche AUF
⊕	PE, conducteur de protection

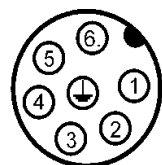
Pin	Nom du signal
1	S1:1, inverseur fin de course ZU
2	S1:4, travail fin de course ZU
3	S1:2, repos fin de course ZU
4	S2:2, repos fin de course AUF
5	S2:4, travail fin de course AUF
6	S2:1, inverseur fin de course AUF
⊕	PE, conducteur de protection



Les signaux N / L sont isolés au niveau interne de l'appareil,
effectuer l'affectation du potentiel autrement

Si les contacteurs AUF et ZU sont actionnés simultanément, le Servomoteur "ferme "
→ direction prédominante $\hat{=}$ ZU

AP Sortie potentiomètre:



X1: Connecteur à fiches Power

Pin	Nom du signal
1	L1 / L+, alimentation électrique
2	N / L-, alimentation électrique
3	L1 / L+, sens de marche ZU
4	N / L-, sens de marche ZU
5	L1 / L+, sens de marche AUF
6	N / L-, sens de marche AUF
⊕	PE, conducteur de protection

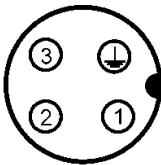


X2: Connecteur à fiches S1/S2
(potentiomètre rotatif comme retour de valeur actuelle)

Pin	Nom du signal
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	Ue-, potentiomètre de valeur actuelle tension du signal négative
5	Ue-, potentiomètre de valeur actuelle sortie du signal
6	Ue+, potentiomètre de valeur actuelle tension du signal positive
⊕	PE, conducteur de protection

Si les contacteurs AUF et ZU sont actionnés simultanément, le servomoteur "ferme"
→ direction prédominante ≙ ZU (fermé)

E2 - Module de régulation:



X1: Connecteur à fiches Power

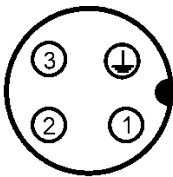
Pin	Nom du signal
1	L1 / L+, alimentation électrique
2	N / L-, alimentation électrique
3	n.c.
⊕	PE, conducteur de protection



X2: Connecteur à fiches Signal

Pin	Nom du signal
1	n.a. (ne pas utiliser)
2	n.a. (ne pas utiliser)
3	I-, consigne externe 0/4-20mA
4	I+, consigne externe 0/4-20mA
5	n.c.
6	n.c.
⊕	PE, conducteur de protection

E1- Module de régulation:



X1: Connecteur à fiches Power



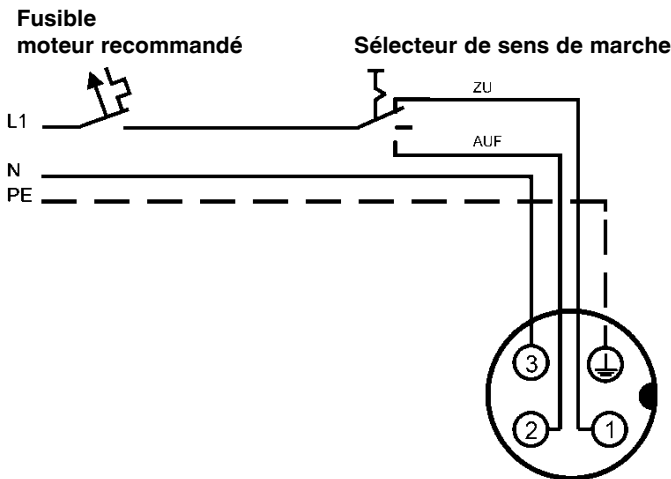
X2: Connecteur à fiches Signal

Pin	Nom du signal
1	L1 / L+, alimentation électrique
2	N / L-, alimentation électrique
3	n.c.
⊕	PE, conducteur de protection

n.a. = ne pas utiliser
n.c. = non connecté

Pin	Nom du signal
1	n.a. (ne pas utiliser)
2	n.a. (ne pas utiliser)
3	U-, consigne externe 0-10V
4	U+, consigne externe 0-10V
5	n.c.
6	n.c.
⊕	PE, conducteur de protection

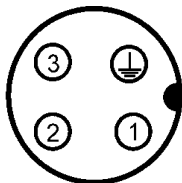
00 - Exécution AUF-ZU (ouvert-fermé) (exécution relais):



X1: Connecteur à fiches Power

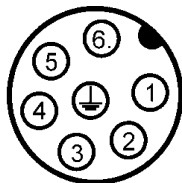
Pin	Nom du signal
1	L1, sens de marche ZU
2	L1, sens de marche AUF
3	N, conducteur neutre
⊕	PE, conducteur de protection

0E - 2 fins de course isolés (exécution relais):



X1: Connecteur à fiches Power

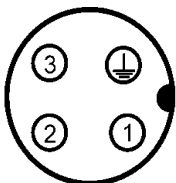
Pin	Nom du signal
1	L1, sens de marche ZU
2	L1, sens de marche AUF
3	N, conducteur neutre
⊕	PE, conducteur de protection



X2: Connecteur à fiches S1/S2
(fin de course isolé supplémentaire)

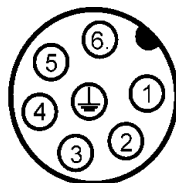
Pin	Nom du signal
1	S1:1, inverseur fin de course ZU
2	S1:4, travail fin de course ZU
3	S1:2, repos fin de course ZU
4	S2:2, repos fin de course AUF
5	5S2:4, travail fin de course AUF
6	S2:1, inverseur fin de course AUF
⊕	PE, conducteur de protection

0P - Sortie potentiomètre (exécution relais):



X1: Connecteur à fiches Power

Pin	Nom du signal
1	L1, sens de marche ZU
2	L1, sens de marche AUF
3	N, conducteur neutre
⊕	PE, conducteur de protection



X2: Connecteur à fiches S1/S2
(Potentiomètre rotatif comme retour de valeur actuelle)

Pin	Nom du signal
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	Ue-, potentiomètre de valeur actuelle tension du signal négative
5	Ue-, potentiomètre de valeur actuelle sortie du signal
6	Ue+, potentiomètre de valeur actuelle tension du signal positive
⊕	PE, conducteur de protection

5. Caractéristiques

Alimentation électrique

Tension nominale 24 V DC // 24 V, 120 V, 230 V AC

Fréquence nominale 50/60 Hz

Fréquence nominale +10 % / -15%

Temps de manœuvre

Servomoteur code 2070 env. 15 sec

Servomoteur code 4100 env. 20 sec

Servomoteur code 4200 env. 16 sec

Servomoteur code 6400 env. 29 sec

Puissance

Servomoteur code	24 V DC		24 V AC		120 V AC		230 V AC	
	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P
2070 (70 Nm)	96 W	63 W	-	63 W	160 W	-	161 W	-
4100/4200 (100/200 Nm)	96 W	105/90 W	-	110/140 W	160 W	105/90 W	161 W	130/105 W
6400 (400 Nm)	120 W	120 W	-	120 W	170 W	120 W	185 W	145 W

Consommation courant nominal

Servomoteur code	24 V DC		24 V AC		120 V AC		230 V AC	
	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P
2070 (70 Nm)	4 A	2,6 A	-	2,6 A	1,2 A	-	0,7 A	-
4100/4200 (100/200 Nm)	4 A	4,4/3,6 A	-	4,5/5,8 A	1,2 A	0,88/0,72 A	0,7 A	0,55/0,45 A
6400 (400 Nm)	5 A	5 A	-	6,3 A	1,4 A	1 A	0,8 A	0,63 A

Consommation courant de fermeture max.

Servomoteur code	24 V DC		24 V AC		120 V AC		230 V AC	
	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P
2070 (70 Nm)	4 A	14 A	-	35 A	1,2 A	-	0,7 A	-
4100/4200 (100/200 Nm)	4 A	35 A	-	35 A	1,2 A	16 A	0,7 A	1 A
6400 (400 Nm)	5 A	35 A	-	35 A	1,4 A	16 A	0,8 A	1 A

Facteur de service

Servomoteur code 2070 100 % ED

Servomoteur code 4100/4200 100 % ED

Servomoteur code 6400 70 % ED

Signaux de sortie

Potentiomètre valeur actuelle 3 kOhm (±20 %)

Fin de course isolé contact inverseur 250 V AC/6A

Signaux d'entrée

0-10 V ($R_i = 45 \text{ k}\Omega$) avec module fonctionnel E1

0/4-20 mA ($R_i = 33 \text{ }\Omega$) avec module fonctionnel E2

Entrée de commutation AUF/ZU pour A0/AE/AP 24 V - 250 V DC/AC

Entrée de commutation AUF/ZU pour 00/0E/0P 24 V DC/ 24 V AC / 120 V AC / 230 V AC*

* selon la tension moteur

Protection électrique (interne)

Servomoteur (code)	24 V DC	24 V AC	120 V AC	230 V AC
2070/4100/4200/6400	T6,3A	-	T2A	T2A

Connexion électrique

Type: connecteur à bride Binder Série 692/ 693

Diamètre du câble

max. 8 mm

Section max. de la conduite

0,75 mm²

Protection

Température ambiante min. / max.

-10...+60° C

Température de stockage min. / max.

-20...+60° C

Degré de protection selon EN 60529

IP 65

Dimensions (longueur x largeur x hauteur en mm)

Servomoteur code 2070 235 x 167 x 155

Servomoteur code 4100/4200 277,5 x 207 x 145 (200*)

Servomoteur code 6400 377 x 245 x 168 (191*)

* Exécution code A0/AE/AP/E1/E2

Poids

Servomoteur code 2070 4,6 kg

Servomoteur code 4100 / 4200 11 kg

Servomoteur code 6400 14 kg

Position de montage

Au choix

Particularités

Commande manuelle d'urgence en série

Directives

Directive Machines 98/37/CE, annexe II B

Directive Compatibilité électromagnétique CE 89/336/EWG

Matériau partie sup. du boîtier

ABS Servomoteur code 2070

Servomoteur code 4100/4200/6400: aluminium

Matériau partie inf. du boîtier

ABS Servomoteur code 2070

Servomoteur code 4100/4200/6400: aluminium

Couple

70 Nm Servomoteur code 2070

100 Nm Servomoteur code 4100

200 Nm Servomoteur code 4200

400 Nm Servomoteur code 6400

Capacité de tournage

Capacité de tournage nominale 90°

Capacité de tournage maximale 93°

Gamme de réglage fin de course min. 0-20°

Gamme de réglage fin de course max. 70-93°

6. Données de commande

Cote de raccordement Code

Taille bride F07 F07
pour Servomoteurs code 2070 / 4100 / 4200

Taille bride F10 F10
pour Servomoteurs code 6400

Centrage Code

Servomoteur avec centrage Y

Douille carrée / Ouverture de clé Code

Servomoteur code 2070 SW 14 mm S14
Moyeu en étoile

Servomoteur code 4100, 4200, SW 17 mm S17
Moyeu en étoile

Servomoteur code 6400 SW 22 mm S22
Moyeu en étoile

Tensions de branchement / Fréquence secteur Code

24 V DC (possible pour tous les modèles) C1

24 V AC 50/60 Hz C4
(uniquement pour code 00 / 0E / 0P)

120 V AC 50/60 Hz G4
(sauf pour code 00 / 0E / 0P avec code 2070)

230 V AC 50/60 Hz L4
(sauf pour code 00 / 0E / 0P avec code 2070)

Module fonctionnel Code

Commande AUF/ZU, standard A0**

Commande AUF/ZU AE**
avec 2 fins de course suppl. sans potentiomètre

Commande AUF/ZU AP**
avec sortie potentiomètre

Régulateur pour consigne ext. 0/4-20 mA E2**

Régulateur pour consigne ext. 0-10 V DC E1**

Commande AUF/ZU avec relais, 00*
sans inversion

Commande AUF/ZU avec 2 fins de course 0E*
suppl. sans potentiomètre

Commande AUF/ZU avec sortie poten- 0P*
tiomètre avec relais, sans inversion

* Hauteur de montage 1 ** Hauteur de montage 2

Servomoteur Code

70 Nm 2070

100 Nm 4100

200 Nm 4200

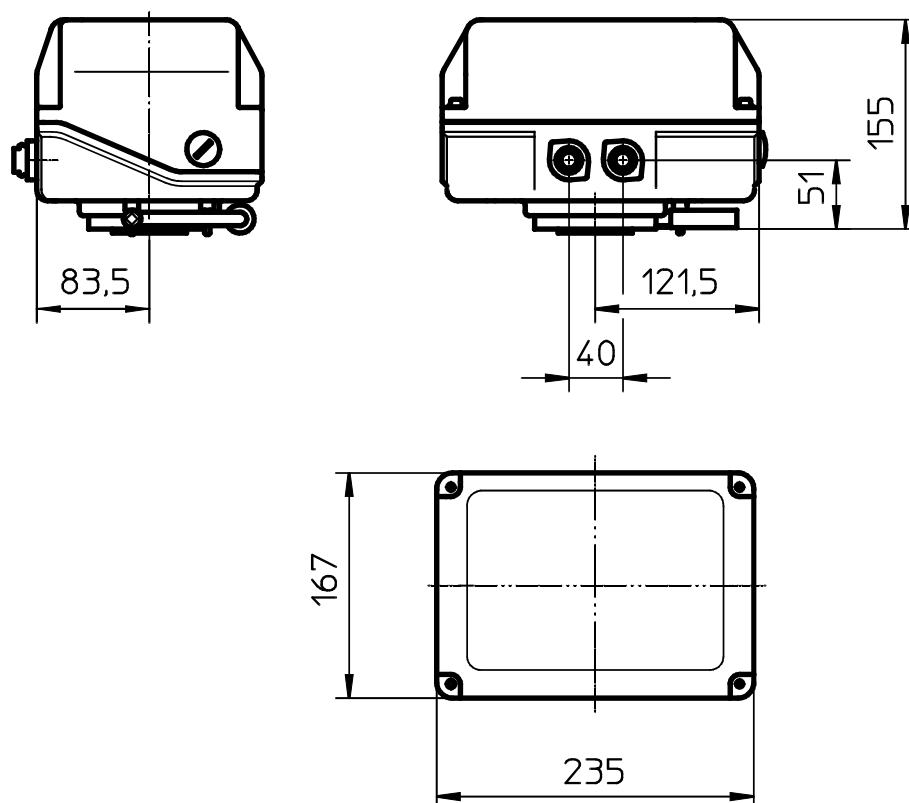
400 Nm 6400

Exemple de commande 9468 000 Z F10 Y S17 C1 A0 4100

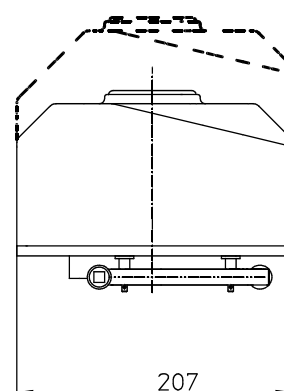
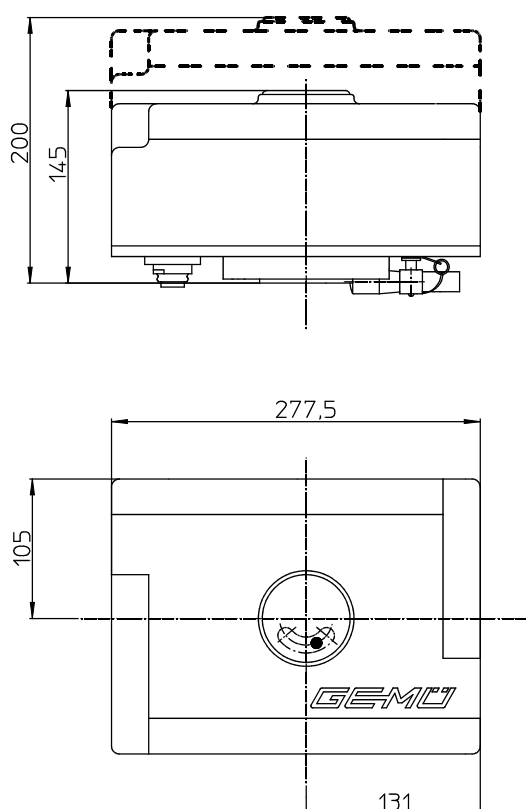
Type	9468								
		000							
			Z						
Cote de raccordement (code)				F10					
Centrage (code)					Y				
Douille carrée / Ouverture de clé (code)						S17			
Tension de branchement / Fréquence secteur (code)							C1		
Module fonctionnel (code)								A0	
Servomoteur (code)									4100

7. Cotes

Cotes Servomoteur code 2070 (mm)

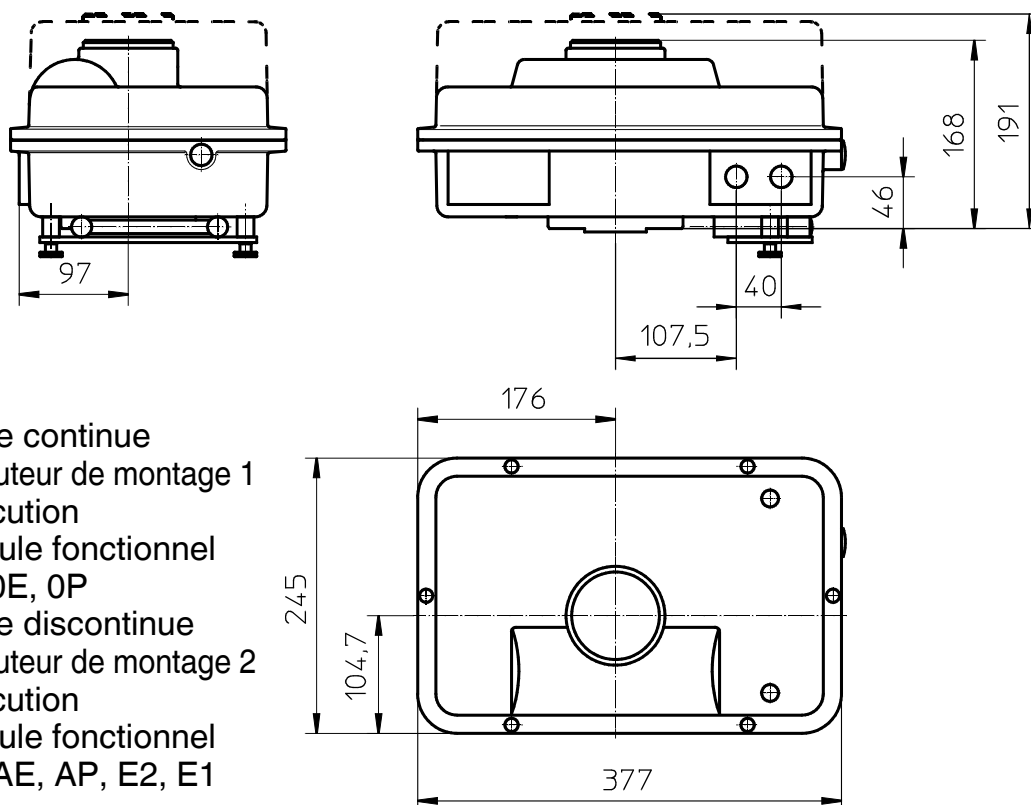


Cotes Servomoteur code 4100, 4200 (mm)



- Ligne continue
 \triangleq hauteur de montage 1
 Exécution
 Module fonctionnel
 00, 0E, 0P
- - - Ligne discontinue
 \triangleq hauteur de montage 2
 Exécution
 Module fonctionnel
 A0, AE, AP, E2, E1

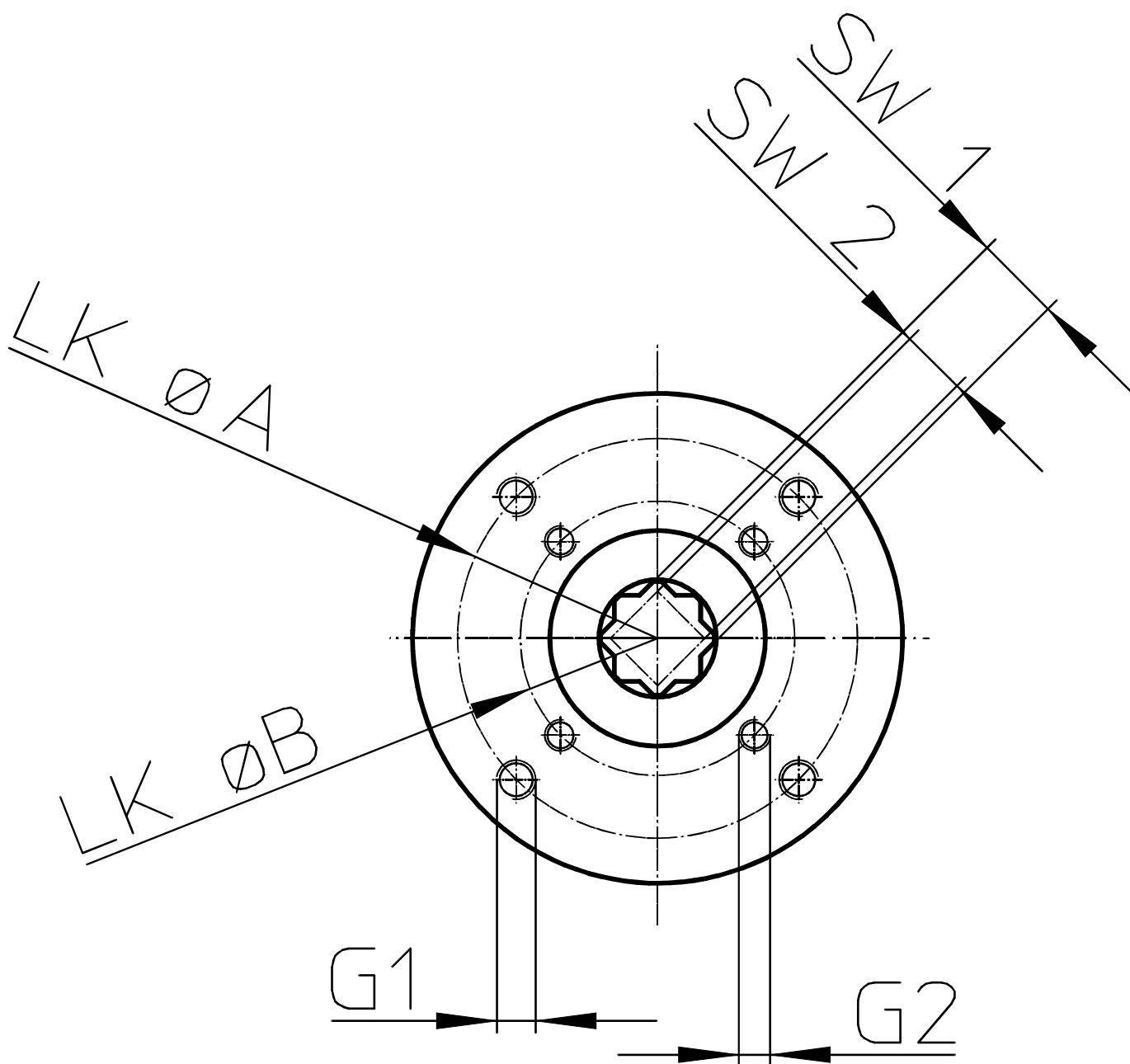
Cotes Servomoteur code 6400 (mm)



Cotes de montage (mm)

Cote de raccordement	Servomoteur (Code)	LK $\varnothing A$	LK $\varnothing B$	G1	G2	SW 1	SW 2
F07	2070 *	-	70	-	M8	-	14
F07 et F10	4100 et 4200	102	70	M10	M8	22	17
F07 et F10	6400	102	70	M10	M8	22	17

* Code 2070 sans LK $\varnothing A$



DIN ISO 5211

Note d'utilisation

Utilisation avec valves papillon GEMÜ diamètres DN 65 - DN 250

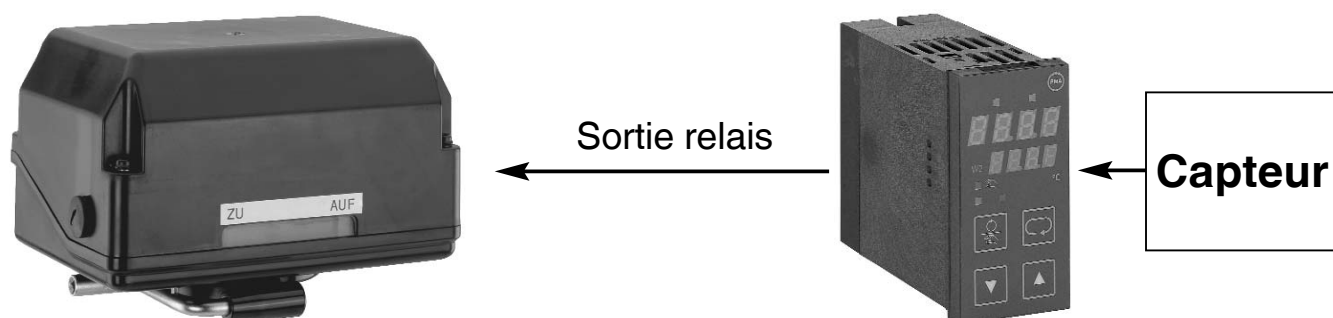
Bride de raccordement pour diamètre	DN 65 (Servomoteur code 2070)	F07
Bride de raccordement pour diamètre	DN 80 (Servomoteur code 2070)	F07
Bride de raccordement pour diamètre	DN 100 (Servomoteur code 2070)	F07
Bride de raccordement pour diamètre	DN 125 (Servomoteur code 2070)	F07
Bride de raccordement pour diamètre	DN 100 (Servomoteur code 2070)	F07
Bride de raccordement pour diamètre	DN 200 (Servomoteur code 2070)	F07
Bride de raccordement pour diamètre	DN 250 (Servomoteur code 2070)	F07

Fusible moteur recommandé

Tension	Type de disjoncteur moteur	Courant réglé
24 V DC	Siemens 3RV 1011-1FA10	4 A
24 V AC	Siemens 3RV 1011-1FA10	4 A
120 V AC	Siemens 3RV 1011-OHA10	0,6 A
230 V AC	Siemens 3RV 1011-OHA10	0,6 A

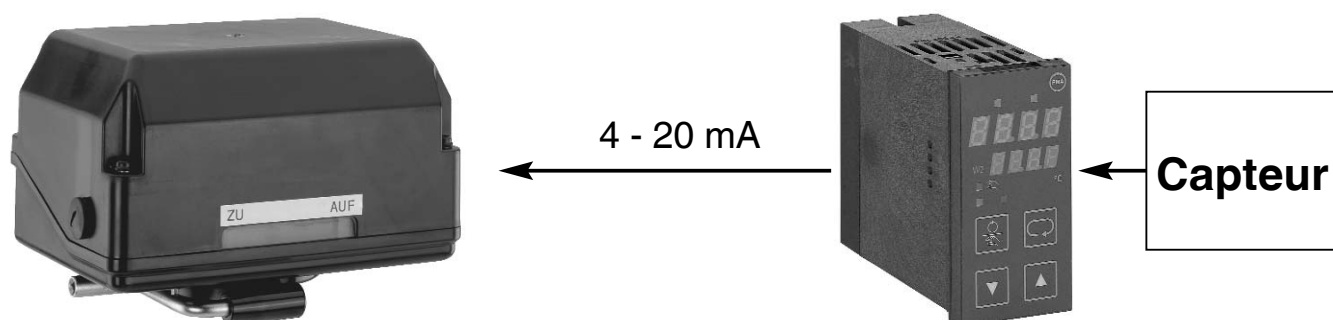
8. Exemple d'application

Régulation indépendante SPS



GEMÜ 9468
Exécution code 00/0E/0P

KS 90
Régulateur pas à
pas 3 points



GEMÜ 9468
Exécution code E2

KS 90
Régulateur en
continu

9. Accessoires

Connecteur (pour seconde commande)

Connecteur 4 pôles
Numéro d'ordre 1218 000 Z 0021

Connecteur 7 pôles
Numéro d'ordre 1218 000 Z 0022

Remarque: les connecteurs sont fournis avec chaque appareil!



Contrôleur industriel KS 90

Régulateur 3 points
Numéro d'ordre 99006495

Régulateur en continu
Numéro d'ordre 99006496

Remarque concernant la Directive Machines CE 2006/42/CE :

Une déclaration de montage selon la Directive Machines CE 2006/42/CE est jointe au produit.

Lors d'un montage dans une application considérée en tant que machine :

La mise en service est interdite tant qu'il n'a pas été vérifié que la machine dans laquelle ce produit doit être monté, est conforme aux prescriptions de la Directive Machines CE 2006/42/CE.

La manutention, le montage et la mise en service, de même que les opérations de réglage et d'ajustage, ne doivent être assurés que par un personnel qualifié autorisé.



GEMÜ® GESTION DES FLUIDES,
VANNES, MESURE ET REGULATION