



OpenAir™

Servomoteurs pour volets d'air

GMA...1

à mouvement rotatif, avec ressort de rappel, 24 V~/– / 230 V~

Servomoteurs rotatifs pour commande tout ou rien, trois points et progressive, couple nominal 7 Nm, avec ressort de rappel pour fonction de retour à zéro, adaptateur d'axe à auto-centrage, plage de travail réglée mécaniquement entre 0...90°, précâblés (longueur de câble standard 0,9 m).

Variante spécifique avec point de démarrage réglable et plage de travail pour le signal de positionnement, indicateur de position, potentiomètre de recopie, auto-adaptation de la plage d'angle de rotation et contacts auxiliaires réglables pour des fonctions supplémentaires.

Remarque préliminaire

La présente fiche donne un aperçu résumé de ces servomoteurs. Pour une description détaillée avec des informations concernant la sécurité, des indications pour l'ingénierie, le montage et la mise en service des servomoteurs, se reporter au "Manuel technique" Z4614.

Domaines d'application

- Surfaces de volets pouvant aller jusqu'à 1,5 m² env., selon la facilité de manœuvre.
- Installations de ventilation dans lesquelles le servomoteur doit impérativement retourner dans une position de sécurité (retour à zéro) en cas de coupure de courant.
- Volets avec deux servomoteurs sur le même axe (Powerpack).

Références et désignations

GMA...	121.1E	126.1E	321.1E	326.1E	131.1E	132.1E	136.1E	161.1E	163.1E	164.1E	166.1E	191.1E	194.1E
Commande	Commande tout ou rien				Commande 3 points			Commande progressive					
								Version standard			Vers. élargie		
Alimentation 24 V~/-	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alimentation 230 V~			X	X									
Signal de positionnement Y 0...10 V-								X			X	X	X
2...10 V-												X	
0...35 V- avec fonction de caractéristique $U_0, \Delta U$									X	X			X
Indicateur de position $U = 0...10 V-$								X	X	X	X	X	X
Potentiomètre de recopie 1 k Ω						X							
Auto-adaptation de la plage d'angle de rotation												X	X
Contacts auxiliaires (2)		X		X			X			X	X		X
Commutateur de sens de rotation												X	X
- Powerpack (2 moteurs)	X	X	X	X	X	X	X					X	X
- Commande maître/esclave												X	X

Fonctions



Référence	GMA12..1 / GMA32..1	GMA13..1	GMA16..1 / GMA19..1
Commande	Commande tout ou rien	Commande trois points	Commande progressive
Signal de positionnement, avec fonction de caractéristique réglable			0...35 V- avec point de départ $U_0 = 0...5 V-$ plage de travail $\Delta U = 2...30 V-$
Sens de rotation :	Sens des aiguilles d'une montre ou sens inverse selon la position de montage sur l'axe du volet... ...et selon la commande.		<i>Seulement pour GMA19..1 :</i> ...selon la position du commutateur DIL Sens des aiguilles d'une montre (à droite) / sens inverse (à gauche)
Fermeture d'urgence	En cas de manque de courant ou de coupure de la tension d'alimentation, le ressort de rappel ramène le servomoteur dans la position mécanique zéro.		
Affichage de position : mécanique	Affichage de l'angle de rotation par l'indicateur de position		
Affichage de position : électrique		Le potentiomètre de recopie peut être raccordé à une source de tension externe pour l'affichage de position.	Une tension de sortie $U = 0...10 V-$ proportionnelle à l'angle de rotation est générée. <i>Seulement pour GMA19..1 :</i> U est fonction de la position du commutateur de sens de rotation.
Contacts auxiliaires	Les points de commutation des contacts auxiliaires A et B peuvent être réglés indépendamment l'un de l'autre entre 5° et 90° par pas de 5°.		
Auto-adaptation de la plage d'angle de rotation			<i>Seulement pour GMA19..1 :</i> l'auto-adaptation étant activée, le servomoteur détermine automatiquement les butées mécaniques de fin de course et reproduit la fonction caractéristique ($U_0, \Delta U$) sur la plage d'angle de rotation fixée.
Powerpack (2 moteurs)	En montant deux servomoteur identiques sur le même axe de volet, on peut obtenir un couple de rotation double.		<i>Seulement pour GMA19..1 :</i> Le synchronisme des servomoteurs est assuré par la commande maître/esclave.
Limitation de l'angle de rotation	L'angle de rotation de l'adaptateur d'axe peut être limité mécaniquement par pas de 5°.		

Commande

Remarque : Les contacts auxiliaires et le potentiomètre ne peuvent **pas être** incorporés ultérieurement. Vous devez donc commander la référence qui contient les options nécessaires.

Livraison	Les pièces détachées telles que l'adaptateur d'axe avec l'indicateur de position et le matériel de montage du servomoteur, sont livrées non montées .
Accessoires, pièces détachées	Pour élargir le fonctionnement des servomoteurs, il existe divers accessoires : kits de conversion rotatif / linéaire, capot de protection contre les intempéries, etc. (cf. fiche N4697).

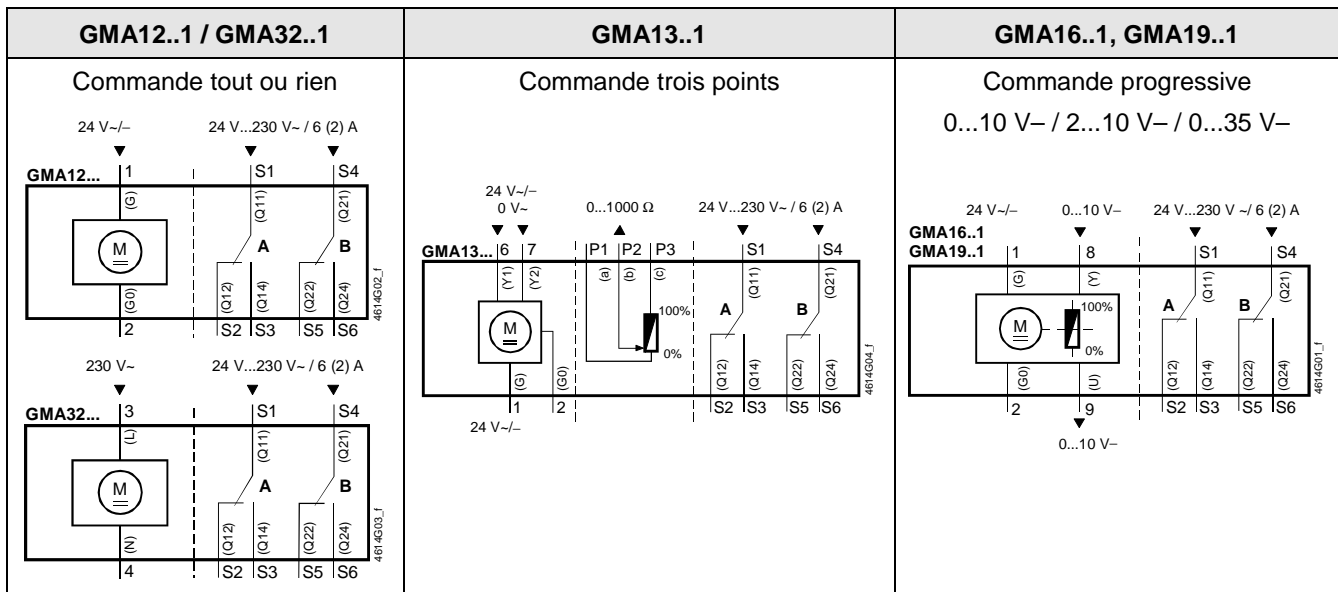
Caractéristiques techniques

Alimentation 24 V~/– (TBTS/TBTP)	Tension d'alimentation en "alternatif" / fréquence	24 V~ ± 20 % / 50/60 Hz
	Tension d'alimentation en "continu"	24 V– ± 15 %
	Consommation GMA1...1 : servomoteur en marche	~: 5 VA / 3,5 W // –: 3,5 W
	GMA12..1, 13..1 : à l'arrêt	~/– : 2 W
	GMA16..1, 19..1 : à l'arrêt	~/– : 2,5 W
Alimentation 230 V–	Tension d'alimentation / fréquence	230 V~ ± 10 % / 50/60 Hz
	Consommation GMA32..1 : servomoteur en marche	7 VA / 4,5 W
	à l'arrêt	3,5 W
Données de fonctionnement	Couple nominal	7 Nm
	Couple maximal (en cas de blocage)	21 Nm
	Angle de rotation nominal / angle de rotation maximal	90° / 95° ± 2°
	Temps de course pour angle de rotation 90° (fonctionnement)	90 s
	Temps de fermeture avec ressort de rappel (coupure de courant)	15 s
Signal de pos. pour GMA13...1	Courant de coupure (pour 24 V~/–) pour "ouvrir"/"fermer" (fils 6,7)	8 mA (typique)
	Signal de positionnement pour GMA16...1, 19...1	Tension d'entrée Y (fils 8-2)
Fonctions de caractéristique pour GMA161.1, 166.1, 191.1 pour GMA163.1, 164.1, 194.1	Tension d'entrée max. admissible	0...10 V– / 2...10 V–
	Tension d'entrée Y (fils 8-2)	35 V–
	Fonction de caractéristique non réglable	0...35 V–
Fonction de caractéristique réglable : point de départ U _o plage de travail ΔU	Fonction de caractéristique non réglable	0...10 V– / 2...10 V–
	Fonction de caractéristique réglable : point de départ U _o plage de travail ΔU	0...5 V– 2...30 V–
Indicateur de position pour GMA16..1, 19..1	Tension de sortie U (fils 9-2)	0...10 V–
	Courant de sortie max.	± 1 mA–
Potentiomètre de recopie pour GMA132.1	Modification de résistance (fils P1-P2)	0...1000 Ω
	Charge	< 1 W
Contact auxiliaire pour GMA..6.1, 164.1, 194.1	Charge admissible sur les contacts	6 A ohmique, 2 A inductif
	Tension (pas de fonctionnement mixte 24 V~ / 230 V–)	24...230 V–
	Plage de commutation des contacts auxiliaire/ Pas de réglage	5°...90° / 5°
Câbles de raccordement	Section	0,75 mm ²
	Longueur standard	0,9 m
Protection du boîtier	Selon EN 60 529 (respecter les indications de montage)	IP 54
Classe de protection	Classe d'isolation de protection	EN 60 730
	24 V~/–, potentiomètre de recopie	III
	230 V–, contact auxiliaire	II
Conditions ambiantes	Fonctionnement / transport	CEI 721-3-3 / CEI 721-3-2
	Température	–32...+55 °C / –32...+70 °C
	Humidité (sans condensation)	< 95% h.r. / < 95% h.r.
Normes	Sécurité produit : Appareils électriques automatiques de régulation et de commande pour usage domestique et applications similaires	EN 60 730-2-14 (fonctionnement Type 1)
	Compatibilité électromagnétique (CEM) :	
	Sensibilité aux influences parasites, tous types sauf GMA132.1x	EN 61 000-6-2
	Sensibilité aux influences parasites, pour GMA132.1x	EN 50 082-1
	Rayonnements perturbateurs	EN 50 081-1
	Conformité  : Compatibilité électromagnétique	89/336/CEE
	Directive relative à la basse tension	73/23/CEE
Conformité  : Cadre CEM australien	Radio Communication Act 1992	
Radio Interference Emission Standard	AS/NZS 3548	
Dimensions	Servomoteur L x H x P (cf. Encombrements)	81 x 192 x 63 mm
	Axe du volet : rond / carré	6,4...20,5 / 6,4...13 mm
	longueur min. de l'axe	20 mm
Poids	Sans emballage : GMA1..1 / GMA32..1	1,2 kg / 1,3 kg

Elimination des produits en fin de vie

Le "Manuel technique" et la déclaration relative à l'environnement contiennent des indications pour l'élimination de cet appareil en respectant l'environnement.

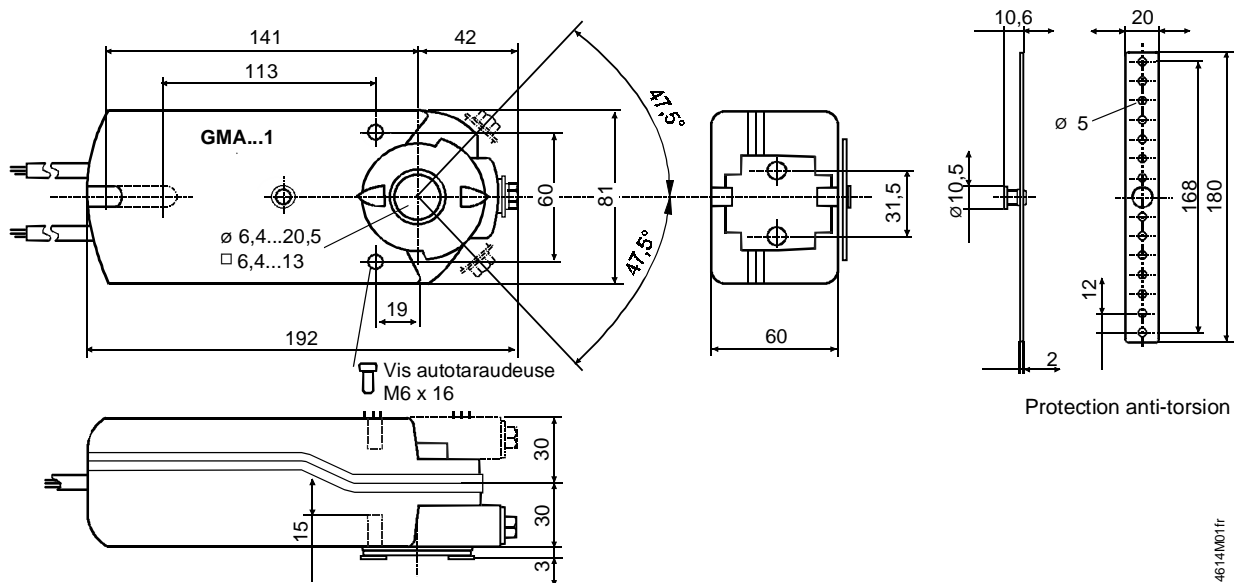
Schémas de raccordement



Repérage des câbles

Raccordement	Câble				Signification
	Code	N°	Couleur	Abréviation	
Servomoteurs 24 V~/ 24 V-	G	1	rouge	RD	Potentiel système 24 V~/ -
	G0	2	noir	BK	Zéro du système
	Y1	6	violet	VT	Signal de pos. 0 V- / 24 V~/ - , "ouvrir"
	Y2	7	orange	OG	Signal de pos. 0 V- / 24 V~/ - , "fermer"
	Y	8	gris	GY	Signal de pos. 0..10 V-, 2..10 V-, 0..35 V-
	U	9	rose	PK	Sortie 0..10 V-
Servomoteurs 230 V~	L	3	brun	BR	Phase 230 V~
	N	4	bleu	BU	Neutre
Contacts auxiliaires	Q11	S1	gris/rouge	GY RD	Contact A entrée
	Q12	S2	gris/bleu	GY BU	Contact A contact repos
	Q14	S3	gris/rose	GY PK	Contact A contact travail
	Q21	S4	noir/rouge	BK RD	Contact B entrée
	Q22	S5	noir/bleu	BK BU	Contact B contact repos
	Q24	S6	noir/rose	BK PK	Contact B contact travail
Potentiomètre de position	a	P1	blanc/rouge	WH RD	Potentiomètre 0..100 % (P1-P2)
	b	P2	blanc/bleu	WH BU	Curseur du potentiomètre
	c	P3	blanc/rose	WH PK	Potentiomètre 100..0 % (P3-P2)

Encombres



Dimensions en mm