



OpenAir™

## Servomotoare de clapetă

**GMA..1**

Versiune rotativă cu arc revenire, 24 V c.a. / 24...48 V c.c. / 230 V c.a.

**Servomotoare acționate electronic pentru comandă în 2 puncte, în 3 puncte și modulant, cuplu nominal 7 Nm, cu arc de revenire, adaptor pentru ax cu autocentrare, cursă reglabilă în domeniul 0...90°, pre-cablate cu 0,9 m cablu de conectare.**

**Versiuni specifice cu offset și cursă reglabile pentru semnal de poziționare, indicator de poziție, potențiometru de feedback și contacte auxiliare reglabile pentru funcții suplimentare.**

### Observații

Această fișă tehnică oferă o descriere succintă a acestor servomotoare. Studiați documentația de referință CM2Z4614en pentru o descriere detaliată ca și pentru informații despre măsuri de siguranță, note de proiectare, montaj și punere în funcțiune.

### Utilizare

- Pentru clapete cu suprafață de până la 1,5 m<sup>2</sup>, dependente de fricțiune.
- În sisteme de ventilație în care servomotorul trebuie să aducă clapeta în poziția de zero (poziția de urgență) la întreruperea alimentării cu energie electrică.
- Pentru clapete care necesită două servomotoare montate pe același ax (servomotoare montate în tandem sau ca ansamblu de putere).

## Tipuri

GMA...	121.1E	126.1E	321.1E	326.1E	131.1E	132.1E	136.1E	161.1E	163.1E	164.1E	166.1E
Tip reglaj	Comandă în două puncte				Comandă în trei puncte			Comandă modulată			
Tensiune funcționare 24 V c.a. 24...48 V c.c.	X	X			X	X	X	X	X	X	X
Tensiune funcționare 230 V c.a.			X	X							
Semnal poziționare Y 0...10 V c.c. 0...35 V c.c. cu funcție caracteristică $U_o$ , $\Delta U$								X			X
Indicator poziție $U = 0...10$ V c.c.								X	X	X	X
Potențiometru feedback 1k $\Omega$						X					
Contacte auxiliare (two)		X		X			X			X	X
Ans. de putere (2 servomot.)	X	X	X	X	X	X	X				

## Funcții

Tip	GMA12..1 / GMA32..1	GMA13..1	GMA16..1
Tip reglaj	Comandă în 2 puncte	Comandă în 3 puncte	Comandă modulantă
Semnal poziționare cu funcție caracteristică reglabilă			0...35 V c.c. la Offset                      U <sub>o</sub> = 0...5 V Cursă                        ΔU = 2...30 V
Sens rotație	Orar sau anti-orar, depinzând de poziția de montaj pe axul clapetei ...		
		...și de tipul de reglaj	
Arc revenire	La întreruperea alimentării cu energie electrică, arcu de revenire aduce servomotorul în poziția de zero d.p.d.v. mecanic.		
Indicator poziție: mecanic	Poziția (unghiul de rotație) este indicată utilizând un indicator de poziție.		
Indicator poziție: electric		Potențiometru de feedback poate fi conectat la o sursă de tensiune externă pentru a indica poziția.	Tensiunea de ieșire U = 0...10 V c.c. este generată proporțional cu unghiul de rotație.
Contact auxiliar	Punctele de comutare ale contactelor auxiliare A și B pot fi alese independent unul de celălalt în pași de 5° în domeniul 5° la 90°.		
Ansamblu de putere (2 servomotoare montate în tandem)	Montajul a două servomotoare de același tip pe același ax al clapetei duce la dublarea cuplului.		Nu este permis
Limitare unghi rotație	Unghiul de rotație al adaptorului de ax poate fi limitat mecanic în pași de 5°.		

## Comandă

### Notă

Potențiometrul **nu poate fi montat pe teren**. Din acest motiv, trebuie să comandați tipul de servomotor care include toate opțiunile.

### Livrare

Componente cum sunt indicatorul de poziție și alte elemente de montaj pentru servomotor **nu sunt montate** la livrare.

### Accesorii, piese de schimb

Sunt disponibile accesorii pentru a extinde funcționalitatea servomotoarelor, cum sunt seturi liniar/rotativ, contact auxiliar extern și carcasă de protecție la intemperii, vezi fișa tehnică **N4697**.

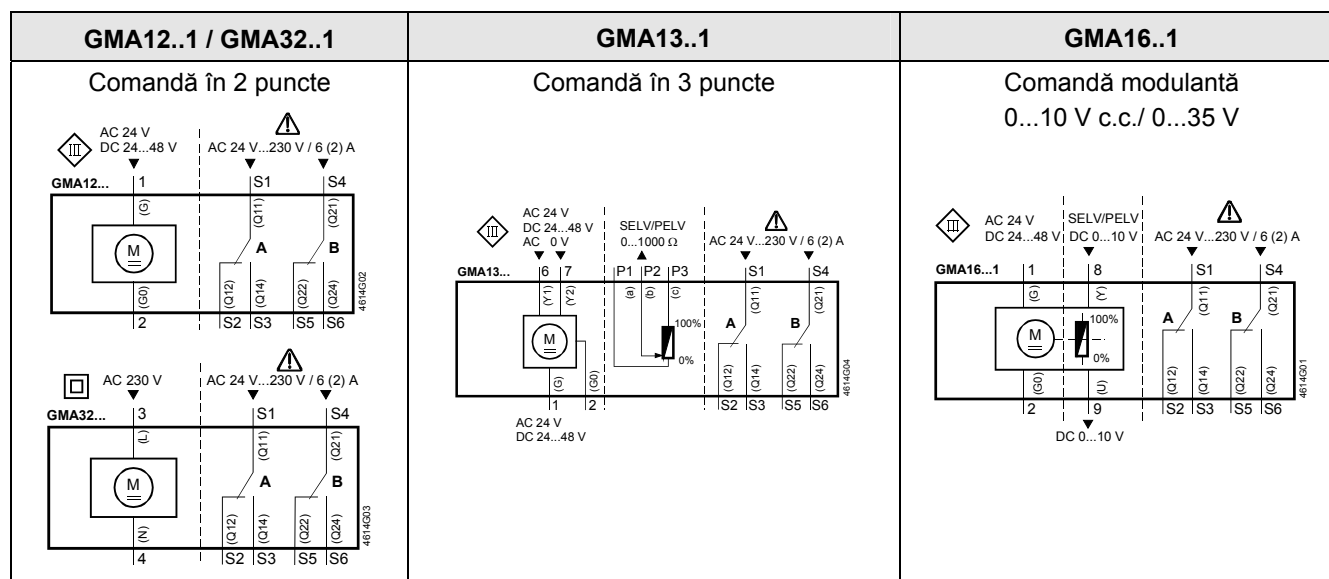
## Date tehnice

<b>!</b> Alimentare 24 V c.a. 24...48 V c.c. (SELV/PELV)	Tensiune alimentare c.a. / Frecvență	24 V c.a. $\pm 20\%$ / 50/60 Hz
	Tensiune alimentare (c.c.)	24...48 V c.c. $-15\%$ / $+20\%$
	Consum	c.a.: 5 VA / 3,5 W // c.c.: 3,5 W
<b>!</b> Alimentare 230 V c.a.	GMA1..1: Acționare	c.a./c.c.: 2 W
	GMA12..1, 13..1: Menținere	c.a./c.c.: 2,5 W
	GMA16..1,: Menținere	
Date funcționale	Tensiune alimentare / Frecvență	230 V c.a. $\pm 10\%$ / 50/ 60 Hz
	Consum	7 VA / 4,5 W
		3,5 W
	Cuplu nominal	7 Nm
	Cuplu maxim (blocat)	21 Nm
Semnal poziționare pt. GMA13..	Unghi rotație nominal / Unghi rotație maxim	90° / 95° $\pm 2^\circ$
	Timp acționare pentru unghi de rotație de 90°	90 s
	Timp de închidere cu arc revenire (la întreruperea alimentării)	15 s
	Intensitate curent (la 24 V c.a. / 24...48 V c.c.) pentru "Deschis"/"Închis" (fire 6,7)	normal 8 mA
Semnal poziționare pt. GMA16..	Tensiune intrare Y (fire 8-2)	0...10 V c.c. / 2...10 V c.c.
	Tensiune intrare maxim admisă	35 V c.c.
	Tensiune intrare Y (fire 8-2)	0...35 V c.c.
	Funcție caracteristică nereglabilă	0...10 V c.c. / 2...10 V c.c.
	Funcție caracteristică reglabilă	
Funcții caracteristice pentru GMA161.1, 166.1 pentru GMA163.1, 164.1	Offset U <sub>o</sub>	0...5 V c.c.
	Domeniu $\Delta U$	2...30 V c.c.
	Tensiune ieșire U (fire 9-2)	0...10 V c.c.
	Curent max. ieșire	c.c. $\pm 1$ mA
	Valoare rezistență (fire P1-P2)	0...1000 $\Omega$
Indicator poziție pentru GMA16..1 Potențiomtru feedback pentru GMA132.1	Sarcină	< 1 W
	Curent maxim / contact	6 A rezistiv, 2 A inductiv
	Tensiune (funcționare independentă 24 V c.a. / 230 V c.a.)	24...230 V c.a.
	Domeniu pentru contacte auxiliare / Pas incrementare	5°...90° / 5°
Cabluri conexiuni	Secțiune	0,75 mm <sup>2</sup>
	Lungime standard	0,9 m
	Grad de protecție conform EN 60 529 (vezi instrucțiuni de montaj)	IP 54
	Clasă izolare	EN 60 730
	24 V c.a./c.c., potențiomtru feedback	III
Grad de protecție al carcasei Clasă protecție	230 V c.a., contact auxiliar	II
Condiții de mediu	Funcționare / transport	IEC 721-3-3 / IEC 721-3-2
	Temperatură	-32...+55 °C / -32...+70 °C
	Umiditate (fără condensare)	< 95% u.r. / < 95% u.r.
Standarde și directive	Siguranță produs: Echipamente automate de reglaj pentru uz domestic sau similar	EN 60 730-2-14 (Tip 1)
	Compatibilitate electromagnetică (EMC):	
	Imunitate pentru toate modelele, cu excepția GMA132.1x	EN 61 000-6-2
	Imunitate pentru GMA132.1x	EN 50 082-1
	Emisii pentru toate modelele	EN 50 081-1
	Conformitate <b>CE</b> : Compatibilitate electromagnetică	89/336/EEC
	Directiva joasă tensiune	73/23/EEC
	Conformitate <b>C</b> : Australian EMC Framework	Radio Communication Act 1992
	Standard emisii interferențe radio	AS/NZS 3548
Dimensiuni	Servomotor l x L x h (vezi "Dimensiuni")	81 x 192 x 63 mm
	Axul clapetei: Rotund / pătrat	6,4...20,5 / 6,4...13 mm
	Lungime minimă ax	20 mm
Masă	Fără ambalaj: GMA1..1 / GMA32..1	1,2 kg / 1,3 kg

## Îndepărtare

Documentația tehnică și declarația de mediu oferă informații referitoare la compatibilitatea cu mediul înconjurător și îndepărtarea acestui echipament.

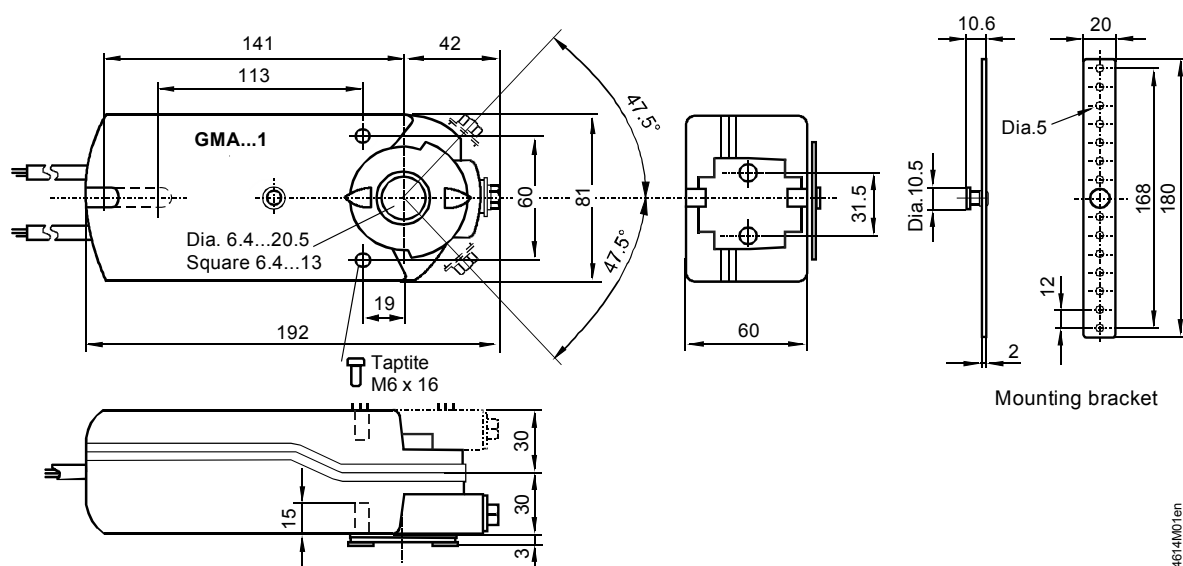
## Diagrame interne



## Codificare cabluri

Pin	Cabluri				Semnificație
	Cod	Nr.	Culoare	Abreviere	
Servomotoare 24 V c.a. 24...48 V c.c.	G	1	roșu	RD	Potențial sistem 24 V c.a. / 24...48 V c.c.
	G0	2	negru	BK	Nul sistem
	Y1	6	purpuriu	VT	Semnal poz. 0 V / 24 V c.a. / 24...48 V c.c., deschide
	Y2	7	portocaliu	OG	Semnal poz. 0 V / 24 V c.a. / 24...48 V c.c., închide
	Y	8	gri	GY	Semnal poz. 0...10 V c.c., 0...35 V
	U	9	roz	PK	leșire 0...10 V c.c.
Servomotoare 230 V c.a.	L	3	maro	BR	Fază 230 V c.a.
	N	4	albastru	BU	Nul
Contact auxiliar	Q11	S1	gri/roșu	GY RD	Contact A Intrare
	Q12	S2	gri/albastru	GY BU	Contact A Normal închis
	Q14	S3	gri/roz	GY PK	Contact A Normal deschis
	Q21	S4	negru/roșu	BK RD	Contact B Intrare
	Q22	S5	negru/albastru	BK BU	Contact B Normal închis
	Q24	S6	negru/roz	BK PK	Contact B Normal deschis
Indicator poziție	a	P1	alb/roșu	WH RD	Potențiomtru 0...100 % (P1-P2)
	b	P2	alb/albastru	WH BU	Cursor potențiomtru
	c	P3	alb/roz	WH PK	Potențiomtru 100...0 % (P3-P2)

## Dimensiuni



Dimensiuni în mm