



OpenAir™

Servopohony vzducho- technických klapek

GMA...1

Rotační provedení s havarijní funkcí, 24 V st, ss / 230 V st

Elektrické servopohony s dvoubodovým, třibodovým nebo spojitým řízením, jmenovitý krouticí moment 7 Nm, havarijní funkce řešená pružinou, samocentrovací adaptér osy, pracovní rozsah lze mechanicky nastavit mezi 0...90°, instalovaný připojovací kabel o standardní délce 0,9 m. Specifické varianty s nastavitelnou počáteční (výchozí) polohou a pracovním rozsahem pro řídicí signál, ukazatel natočení (polohy), zpětnovazební potenciometr, samočinná adaptace rozsahu úhlu natočení a nastavitelné pomocné kontakty pro dodatkové funkce.

Poznámka

Tento katalogový list poskytuje krátký přehled těchto servopohonů. Podrobný popis s bezpečnostními údaji, požadavky pro projektování, návodem na montáž a uvádění do provozu těchto servopohonů naleznete v Základní technické dokumentaci Z4614.

Použití

- Určeno pro vzduchotechnické klapky s plochou do 1,5 m²
- Pro vzduchotechnické úseky, které je nutné uzavřít při výpadku napětí – havarijní funkce
- Pro klapky s dvěma servopohony na stejné ose klapky (Powerpack)

Přehled typů

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
Druh řízení	Dvoubodové řízení				Třibodové řízení			Spojitě řízení					
								Standardní verze				Rozšířená verze	
Provozní napětí 24 V st, ss	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Provozní napětí 230 V st			X	X									
Řídicí signál Y 0...10 V ss								X			X	X	X
2...10 V ss												X	
0...35 V ss s funkční charak. U_o , ΔU									X	X			X
Ukazatel polohy $U = 0...10$ V ss								X	X	X	X	X	X
Zpětnovazební potenc. 1 k Ω						X							
samočinná adaptace rozsahu úhlu natočení												X	X
Pomocné kontakty (dva)		X		X			X			X	X		X
Přepínač směru otáčení												X	X
- Powerpack (2 pohony)	X	X	X	X	X	X	X					X	X
- Master/Slave (řídicí/řízený)												X	X

Funkce

Typ	GMA12..1 / GMA32..1	GMA13..1	GMA16..1 / GMA19..1
Druh řízení	Dvoubodové řízení	Třibodové řízení	Spojitě řízení
Řídicí signál s nastavitelnou řídicí charakteristikou			0...35 V ss Výchozí poloha $U_o = 0...5$ V Pracovní rozsah $\Delta U = 2...30$ V
Směr otáčení	Směr otáčení je závislý na montážní poloze servopohonu na ose klapky...		
		...a podle řízení.	Jen u GMA19..1: ...a poloze DIL - přepínače po směru či proti směru hodinových ručiček.
Havarijní funkce	Při výpadku napětí nebo při odpojení provozního napětí se klapka vrátí pomocí pružiny pohonu do mechanicky nulové polohy.		
Zobrazení polohy: mechanické	Zobrazení úhlu natočení prostřednictvím ukazatele		
Zobrazení polohy: elektrické		Zpětnovazební potenciometr lze připojit k zobrazovací poloze s externím zdrojem napětí.	Úměrně k úhlu natočení se generuje výstupní napětí $U = 0...10$ V ss. Jen u GMA19..1: U závislé na poloze DIL-přep.
Pomocný kontakt	Polohy sepnutí kontaktů A a B lze nezávisle na sobě nastavit v rozmezí 5°...90° po 5° krocích.		
Samočinná adaptace rozsahu úhlu natočení			Jen u GMA19..1: Při aktivaci samočinné adaptace zjistí pohon automaticky mech. koncové dorazy rozsahu úhlu natočení a vytvoří charakteristiku (U_o , ΔU) podle rozsahu úhlu natočení.
Powerpack (2 pohony)	Při montáži dvou stejných typů servopohonů na stejnou osu klapky lze dosáhnout dvojnásobného kroutícího momentu.		Jen u GMA19..1: Synchronní chod servopohonů zajistí zapojení Master/Slave-řídicí/řízený.
Omezení úhlu natočení	Úhel natočení osového adaptéru lze mechanicky omezit po krocích 5°.		

Objednávání

Upozornění

Pomocné kontakty a potenciometr **nelze dodatečně** nainstalovat. Objednávejte proto, prosím, přímo odpovídající typ servopohonu, součástí kterého jsou tyto pomocné funkce.






Dodávky

Volné díly (např. osový adaptér s ukazatelem natočení) a ostatní montážní materiál pro servopohon se dodávají v **nesmontovaném** stavu.

Příslušenství, náhradní díly

Pro rozšíření funkcí servopohonu je k dispozici příslušenství, jako např. montážní sada pro převod rotačního pohybu na lineární, ochranný kryt a jiné, viz katalogový list **N4697**.

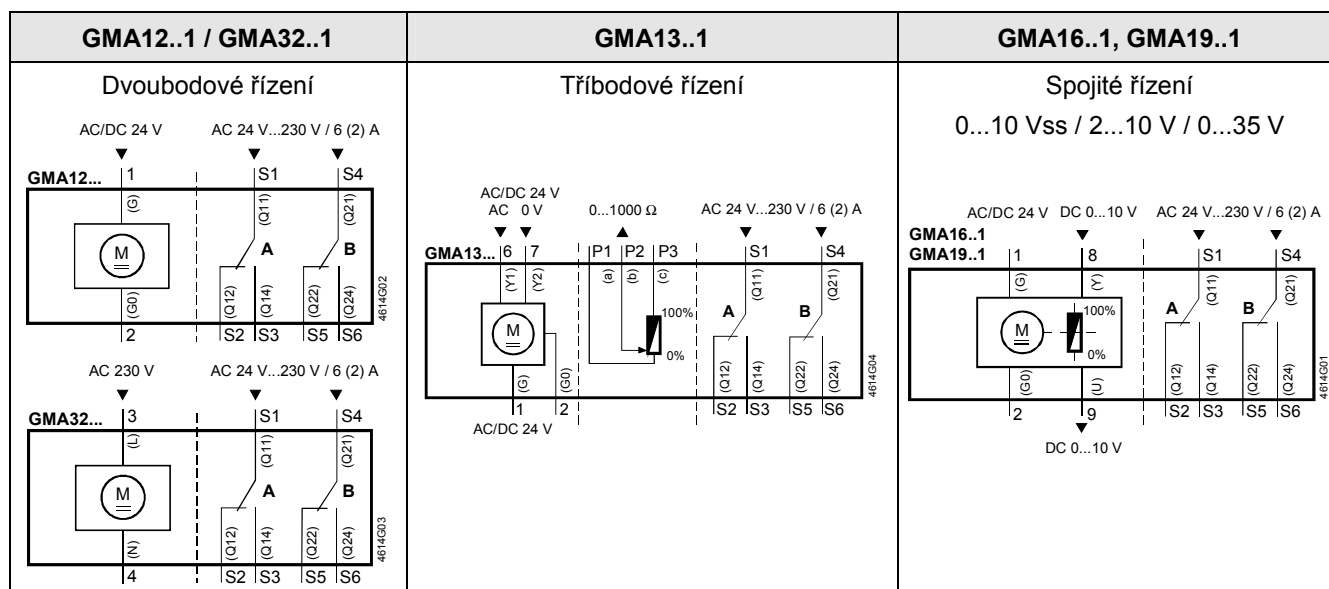
Technická data

 Napájení 24 V st, ss (SELV/PELV)	Provozní napětí st / Kmitočet	24 V st \pm 20 % / 50/60 Hz
	Provozní napětí ss	24 V ss \pm 15 %
	Příkon	st: 5 VA / 3,5 W // ss: 3,5 W st/ss: 2 W st/ss: 2,5 W
 Napájení 230 V st	Provozní napětí / Kmitočet	230 V st \pm 10 % / 50/60 Hz
	Příkon	7 VA / 4,5 W
		3,5 W
Funkční data	Jmenovitý krouticí moment	7 Nm
	Maximální krouticí moment (při blokaci)	21 Nm
	Jmen. úhel natočení / Max. úhel natočení	90° / 95° \pm 2°
	Doba běhu pro úhel natočení 90° (při chodu motoru)	90 s
	Doba zavření pomocí pružiny (při výpadku napětí)	15 s
Řídící signál pro GMA13..1	Spín. proud (pro 24 Vst,ss) pro "otevřít"/"zavřít" (vodiče 6,7)	8 mA
Řídící signál pro GMA16..1, 19..1	Vstupní napětí Y (vodiče 8-2)	0...10 Vss / 2...10 Vss
	Max. přípustné vstupní napětí	35 Vss
	Vstupní napětí Y (vodiče 8-2)	0...35 Vss
Funkční charakteristika pro GMA161.1, 166.1, 191.1 pro GMA163.1, 164.1, 194.1	Funkční charakteristiku nelze nastavit	0...10 Vss / 2...10 Vss
	Funkční charakteristiku lze nastavit: počáteční poloha Uo	0...5 Vss
	pracovní rozsah ΔU	2...30 Vss
Ukazatel polohy pro GMA16..1, 19..1	Výstupní napětí U (vodiče 9-2)	0...10 V ss
	max. výstupní proud	ss \pm 1 mA
Zpětnovazební potenciometr pro GMA132.1	Odporový rozsah (vodiče P1-P2)	0...1000 Ω
	Zatížení	< 1 W
 Pomocný kontakt pro GMA..6.1, 164.1, 194.1	Zatížitelnost kontaktů	6 A ohmicky, 2 A induktivně
	Napětí (bez kombinovaného provozu 24 V st / 230 V st)	24...230 Vst
	Rozsah spínání pomocných kontaktů / nastavitelné kroky	5°...90° / 5°
Připojovací kabel	Průřez	0,75 mm ²
	Standardní délka	0,9 m
Krytí	Krytí podle EN 60 529 (dbejte montážních pokynů)	IP 54
Třída ochrany	Izolační třída ochrany	EN 60 730
	24 V st/ss, zpětnovazební potenciometr	III
	230 V st, pomocné kontakty	II
Okolní podmínky	Provoz / Doprava	IEC 721-3-3 / IEC 721-3-2
	Teplota	-32...+55 °C / -32...+70 °C
	Vlhkost (bez orosení)	< 95% r. v. / < 95% r. v.
Normy a standardy	Bezpečnost výrobku: Automatické elektrické přístroje pro domácnost a podobné využití	EN 60 730-2-14
	Elektromagnetická snášenlivost (EMV):	
	Odolnost proti rušení pro všechny typy, s výjimkou GMA132.1x	EN 61 000-6-2
	Odolnost proti rušení pro GMA132.1x	EN 50 082-1
	Vyzařování pro všechny typy	EN 50 081-1
	Shoda  : Elektromagnetická snášenlivost směrnice pro malá napětí	89/336/EWG 73/23/EWG
	 Konformita: Australian EMC Framework Radio Interference Emission Standard	Radio Communication Act 1992 AS/NZS 3548
Rozměry	Pohon š x v x h (viz obrázek)	81 x 192 x 63 mm
	Osa klapky: kulatá / čtyřhranná	6,4...20,5 / 6,4...13 mm
	min. délka osy	20 mm
Hmotnost	Bez obalu: GMA1..1 / GMA32..1	1,2 kg / 1,3 kg

Upozornění pro zpracování odpadů

Dokument "Základní technická dokumentace" a deklarace o prostředí obsahují upozornění ke snášenlivosti se životním prostředím a zpracování tohoto přístroje.

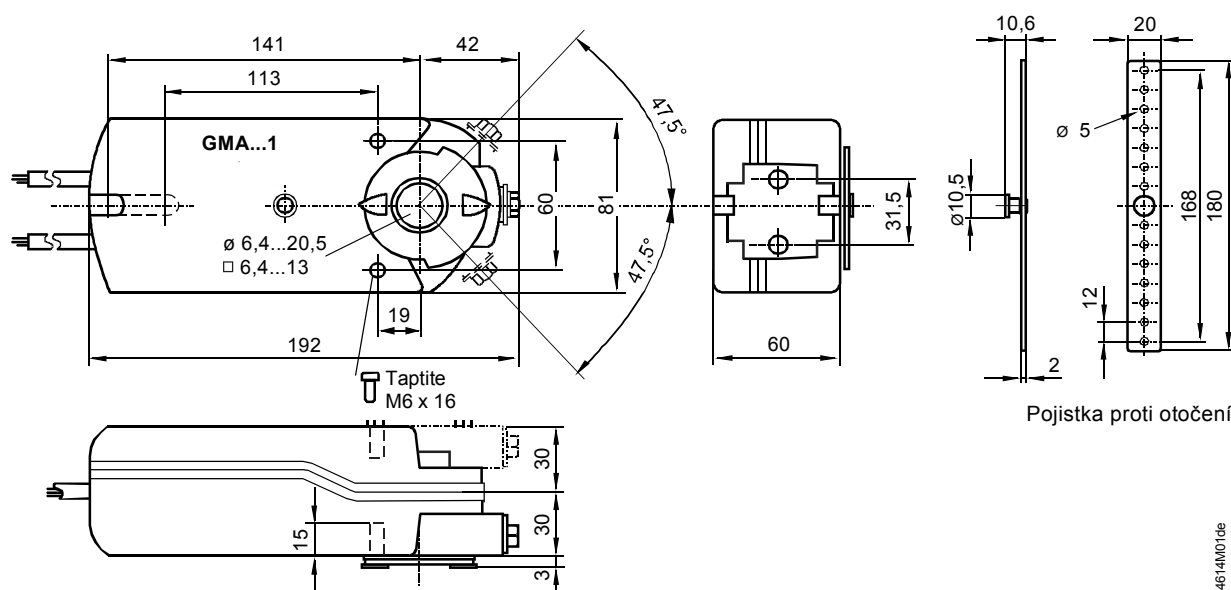
Schémat zapojení



Označení vodičů

Připojení	Kabel				Význam
	Kód	Č.	Barva	Zkratka	
Pohony 24 V st/ 24 V ss	G	1	červený	RD	systémový potenciál 24 V st/ss
	G0	2	Černý	BK	systémová nula
	Y1	6	fialový	VT	Řídicí signál 0 V st / st/ss 24 V, "otevřít"
	Y2	7	oranžový	OG	Řídicí signál 0 V st / st/ss 24 V, "zavřít"
	Y	8	šedý	GY	Řídicí signál 0...10 Vss, 2...10 V, 0...35 V
	U	9	růžový	PK	Výstupní signál 0...10 V ss
Pohony 230 Vst	L	3	hnědý	BR	Fáze 230 V
	N	4	modrý	BU	Pracovní nula
Pomocný kontakt	Q11	S1	šedočervený	GY RD	Spínač A vstup
	Q12	S2	šedomodrý	GY BU	Spínač A spínací kontakt
	Q14	S3	šedorůžový	GY PK	Spínač A rozpínací kontakt
	Q21	S4	černočervený	BK RD	Spínač B vstup
	Q22	S5	černomodrý	BK BU	Spínač B spínací kontakt
	Q24	S6	černorůžový	BK PK	Spínač B rozpínací kontakt
Ukazatel natoč.	a	P1	bíločervený	WH RD	Potenciometr 0...100 % (P1-P2)
	b	P2	bílomodrý	WH BU	Potenciometr snímač
	c	P3	bílorůžový	WH PK	Potenciometr 100...0 % (P3-P2)

Rozměry



Rozměry v mm

4614M01de