



OpenAir™

Pohony vzduchových klapiek

GDB...1
GLB...1
GSF...1

Otočné verzie, 24 V ~, 230 V ~

Elektromotorické otočné pohony s trojpolohovým a spojitým ovládaním, menovitý krútiaci moment 10 Nm (GDB) / 10 Nm (GLB) / 2 Nm (GSF), mechanicky nastaviteľný pracovný rozsah 0 ... 90°, s pevne zapojenými pripojovacími káblami štandardnej dĺžky 0,9 m.

Typovo závislé varianty s nastaviteľným počiatočným bodom a pracovným rozsahom ovládacieho signálu, indikátora polohy a spätnoväzobného potenciometra, s automatickým prispôbením rozsahu uhla natočenia a s nastaviteľnými pomocnými spínačmi pre prídavné funkcie.

Poznámka

Tento údajový list poskytuje stručný prehľad o týchto pohonoch. Podrobný popis s informáciami o bezpečnosti, pokyny pre projektovanie, montáž a uvádzanie pohonov do prevádzky je v dokumentácii „Technické základy“ Z4634.

Použitie

- Pre klapky s plochou do cca 0,8 m² (GDB) / 1,5 m² (GLB), v závislosti od prevodu pre GSF...1 cca. 0,3 m²
- Vhodné v spojení so spojitými regulátormi (0...10 V js) alebo trojpolohovými regulátormi na ovládanie vzduchových klapiek alebo regulačných vzduchových klapiek

Prehľad typov

GDB.../GLB...	131.1E	132.1E	136.1E	331.1E	332.1E	336.1E	161.1E	163.1E	164.1E	166.1E
GSF...							161.1E			
Druh ovládania	Trojpolohové ovládanie						Spojité ovládanie			
Prevádzkové napätie 24 V ~	X	X	X				X	X	X	X
Prevádzkové napätie 230 V ~				X	X	X				
Ovládací signál Y 0...10 V js							X			X
0...35 V js s funkciou prevod. char. $U_0, \Delta U$								X	X	
Vysielač polohy $U = 0...10$ V js							X	X	X	X
Spätnoväzob. potenciom. 1 k Ω		X			X					
Automatické nastavenie rozsahu uhla natočenia							X	X	X	X
Pomocné spínače (dva)			X			X			X	X
Prepínač smeru otáčania							X	X	X	X

Funkcie

Typ	GDB.3..1 / GLB.3..1	GDB16..1 / GLB16..1 / GSF16..1
Druh ovládania	Trojpolohové ovládanie	Spojité ovládanie
Ovládací signál, s funkciou nastaviteľnej charakteristiky		Y= 0...35 V js s počiatočný bod $U_0 = 0...5$ V pracovný rozsah $\Delta U = 2...30$ V
Otočný pohyb, smer otáčania	Otáčanie v zmysle alebo proti zmyslu pohybu hodinových ručičiek závisíod ovládania. V stave bez napätia zostáva pohon v dosiahnutej polohe.	
Indikácia polohy: mechanicky	Indikácia uhla natočenia pomocou indikátora polohy.	
Indikácia polohy: elektricky	Na indikáciu polohy možno spätnoväzobný potenciometer pripojiť na externý napätový zdroj.	Vysielač polohy: Úmerne uhlu natočenia sa generuje výstupné napätie $U = 0...10$ V js. U závisí od polohy prepínača DIL
Pomocné spínače	Spínacie body pomocných spínačov A a B možno nastaviť v rozsahu $0^\circ... 90^\circ$ navzájom nezávisle s krokom 5°	
Automatické nastavenie rozsahu uhla natočenia		Pri aktivovanej funkcii automatického nastavenia určí pohon automaticky polohu koncových dorazov rozsahu uhla natočenia a vytvára prevodovú charakteristiku ($U_0, \Delta U$) pre určený rozsah uhla natočenia.
Manuálne nastavenie	Zatlačením prevodovkového aretačného tlačidla sa môže pohom nastaviť ručne.	
Obmedzenie uhla natočenia	Uhol natočenia možno pomocou nastavovacej skrutky obmedziť spojitou v rozsahu 0° až 90° .	

Objednávania






Poznámka

Pomocné spínače a potenciometer **nemožno** zabudovať **dodatočne**. Preto si objedajte taký typ, ktorý obsahuje potrebné prídavné voľby.

Príslušenstvo, náhradné diely

Na rozšírenie funkcií pohonov je k dispozícii rôzne príslušenstvo ako napr. nastavec na prevod otočný/zdvihový pohyb, pozri údajový list **N4698**.

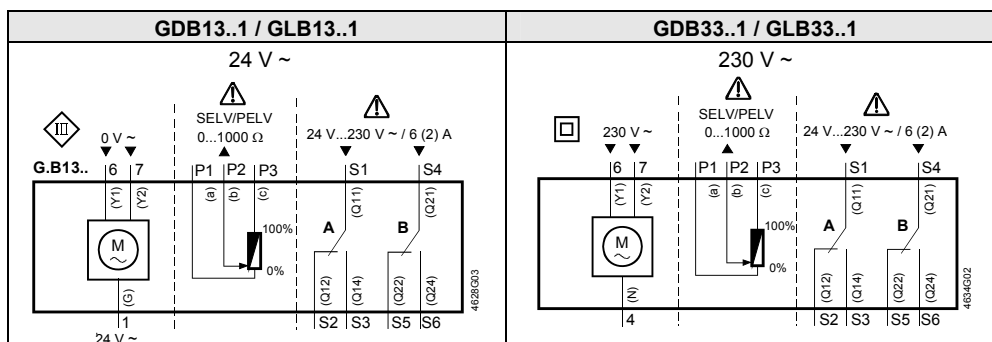
Technické údaje

 Napájanie 24 V ~ (SELV/PELV)	Prevádzkové napätie / frekvencia	24 V ~ ± 20 % / 50/60 Hz	
	Príkion	GDB13..1/GLB13..1 pohon sa otáča	2 VA / 1 W
		GDB16..1/GLB16..1 pohon sa otáča	3 VA / 2 W
	Príkion	GSF16..1 pohon stojí	1 W
GSF16..1 pohon sa otáča		4 VA / 3,7 W	
	GSF16..1 pohon stojí	2 W	
	<hr/>		
 Napájanie 230 V ~	Prevádzkové napätie / frekvencia	230 V ~ ± 10 % / 50/60 Hz	
	Príkion	GDB33..1/GLB33..1	2 VA / 1 W
Funkčné údaje	Menovitý krútiaci moment	5 Nm (GDB)/ 10 Nm (GLB) 2 Nm/ (GSF)	
	Maximálny krútiaci moment (pri zablokovaní)	7 Nm (GDB) 19 Nm (GLB) 3,5 Nm (GSF)	
	Menovitý uhol natočenia / maximálny uhol natočenia		
	Doba prestavenia v rozsahu 90° (/GDB/GLB) (GSF)	90° / 95° ± 2° 150 s (50 Hz) / 125 s (60 Hz)	
Ovládací signál pre GDB/GLB16..1/ GSF16..1	Vstupné napätie Y (vodiče 8-2)	0...10 V js,	
	Max. dovolené vstupné napätie	35 V js, int. obmedz. na 10 V js	
Funkcie prevod. charakt. pre GDB/GLB/GSF161.1 GDB/GLB166.1 GDB/GLB163.1, GDB/GLB164.1	Vstupné napätie Y (vodiče 8-2)	0...35 V js	
	Prevodová charakteristika bez nastavovania	0...10 V js	
	Nastaviteľná prevod. charakteristika: počiatočný bod U _o pracovný rozsah ΔU	0...5 V js 2...30 V js	
Vysielač polohy pre GDB/GLB/GSF16...1	Výstupné napätie U (vodiče 9-2) max. výstupný prúd	0...10 V js alebo 10...0 V js ± 1 mA js	
	Zmena odporu (vodiče P1-P2)	< 1000 Ω	
Spätnoväzobný potenciom. pre GDB/GLB132.1, GDB/GLB332.1	Zaťaženie	< 1 W	
	Zaťažiteľnosť kontaktov	6 A ohmická záťaž, 2 A indukčná	
 Pomocné spínače pre GDB./GLB..6.1, GDB/GLB164.1	Napätie (nie kombinovaná prevádzka 24 V ~/ 230 V ~)	24...230 V ~	
	Spínací rozsah pomocných spínačov	5°...90°	
	Kroky nastavovania	5°	
	Prierez	0,75 mm ²	
Pripojovací kábel	Štandardná dĺžka	0,9 m	
	<hr/>		
Ochrana krytím (skrinka)	Ochrana krytím podľa EN 60 529 (dodržať pokyny pre montáž)	IP 54	
Trieda ochrany	Trieda ochrany izoláciou	EN 60 730	
	24 V~, spätnoväzobný potenciometer	III	
	230 V~, pomocné prepínače	II	
Podmienky okolia	Prevádzka / preprava	IEC 721-3-3 / IEC 721-3-2	
	Teplota	-30...+55 °C / -30...+60 °C	
	Vlhkosť (bez zarosenia)	relatívna vlhkosť < 95% / < 95%	
Normy a smernice	Bezpečnosť výrobu: Automatické elektrické regulačné a ovládacie prístroje pre domové použitie a podobné aplikácie	EN 60 730-2-14 (Spôsob činnosti - typ 1)	
	Elektromagnetická zlučiteľnosť (EMV):		
	Odol. voči ruš. pre všetky typy, okrem GDB/GLB.32.1x	IEC/EN 61 000-6-2	
	Odolnosť voči rušeniu pre GDB/GLB.32.1x	IEC/EN 61 000-6-1	
	Rušivé vyžarovanie pre všetky typy	IEC/EN 61 000-6-3	
	 Konformnosť: Elektromagnetická zlučiteľnosť	89/336/EWG	
	Smernica pre nízke napätie	73/23/EWG	
	 Konformnosť: Australian EMC Framework	Radio Communication Act 1992	
	Radio Interference Emission Standard	AS/NZS 3548	
	<hr/>		
Rozmery	Pohon B x H x T (pozri obrázok rozmerov; šírka x výška x hĺbka)	68 x 137 x 59,5 mm	
	Oska klapky:	kruhová	8...16 mm
		kruhová s vložkou	8...10 mm
		4-hranná	6...12,8 mm
		> min. dĺžka osky	30 mm
		tvrdosť osky	< 300 AV
<hr/>			
Hmotnosť	Bez obalu: GDB... / GLB...	0,48 kg	

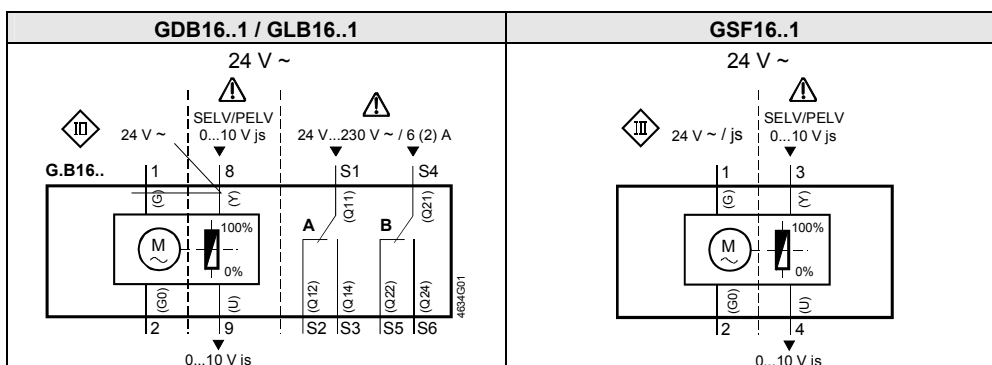
Pokyny k zlučiteľnosti so životným prostredím a k likvidácii tohto prístroja sú uvedené v dokumentácii „Technické základy“ a v Prehlásení o životnom prostredí

Schémy pripojenia prístrojov

Trojpolohové ovládanie



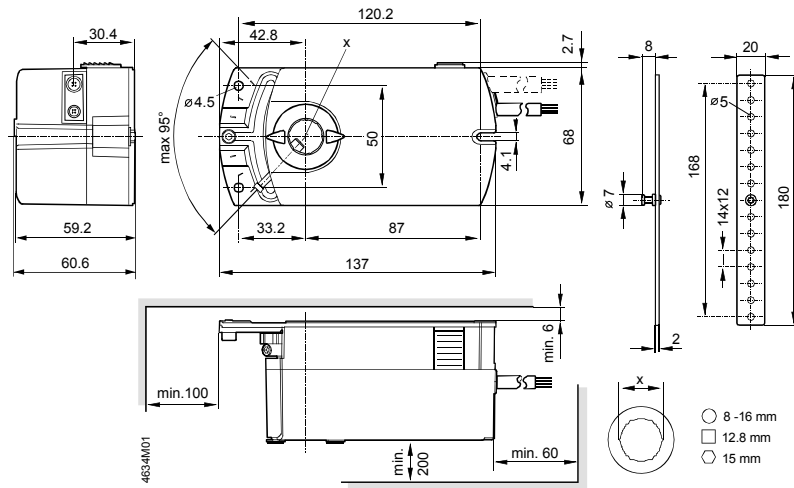
Spojité ovládanie



Označenia káblov

Prípoj	Kábel				Význam
	Kód	Číslo	Farba	Skratka	
Pohony 24 V ~	G	1	červená	RD	Potenciál systému 24 V ~
	G0	2	čierna	BK	Nula systému
	Y1	6	fialová	VT	Ovládací signál 0 V ~, v smere hod. ruč.
	Y2	7	oranžová	OG	Ovládací signál 0 V ~, proti smeru hod. ruč.
	Y	8	sivá	GY	Ovlád. signál 0...10 V, 0...35 V js
	U	9	ružová	PK	Indikácia polohy 0...10 V js
Pohony 230 V ~	N	4	modrá	BU	Nulový vodič
	Y1	6	čierna	BK	Ovládací signál 230 V ~, v smere hod. ruč.
	Y2	7	biela	WH	Ovlád. signál 230 V ~, proti smeru hod. ruč.
Pomocné spínače	Q11	S1	sivá / červená	GY RD	Spínač A Vstup
	Q12	S2	sivá / modrá	GY BU	Spínač A Kľudový kontakt
	Q14	S3	sivá / ružová	GY PK	Spínač A Zapínací kontakt
	Q21	S4	čierna / červená	BK RD	Spínač B Vstup
	Q22	S5	čierna / modrá	BK BU	Spínač B Kľudový kontakt
	Q24	S6	čierna / ružová	BK PK	Spínač B Zapínací kontakt
Spätnoväzobný potenciometer	a	P1	biela / červená	WH RD	Potenciometer 0...100 % (P1-P2)
	b	P2	biela / modrá	WH BU	Bežec potenciometra
	c	P3	biela / ružová	WH PK	Potenciometer 100...0 % (P3-P2)

Rozmery



Rozmery v mm