

Parametrizovateľný Pohon z havárijnou funkciou-pružina, pre prestavovanie vzduchotechnických klapiek a iných zariadení budov

Veľkosť klapky až cca. 6 m²

- Krútiaci moment 30 Nm
- Napájacie napätie AC/DC 24 V
- riadiace napätie : spojité DC 0 ... 10 V alebo voliteľné
- Zpätne hlásenie polohy DC 0 ... 10 V alebo voliteľné



Technické údaje

Elektrická data

Napájacie napätie	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V
funkčný rozsah	AC 19,2 ... 28,8 V / DC 21,6 ... 28,8 V
Príkon	Prevádzka 9,5 W @ menovitý moment
	Kľudový stav 4,5 W
	Dimenzovanie 16 VA
Pripojenie	Kábel 1 m, 4 x 0,75 mm ²
Paralelná prevádzka	ano

Prevádzkové parametre		Nastavenie z výroby	voliteľné	Nastavenie
Krútiaci moment	Motor	min. 30 Nm @ menovité napätie		
	Pružinový spätný chod	min. 30 Nm		
Riadenie	Riadiaci signál Y	DC 0 ... 10 V, Vstupný odpor 100 kΩ	otvor-zatvor, 3-bodový spojité DC 0...10 V	
	pracovný rozsah	DC 0,5 ... 10 V	Štart bod DC 0,5 ... 30 V Koncový bod DC 2,5 ... 32 V	
Zpätne hlásenie polohy meracie napätie U5		DC 0,5 ... 10 V, max. 0,5 mA	Štart bod DC 0,5 ... 8 V Koncový bod DC 2,5 ... 10 V	
Presnosť		±5%		
Smer otáčania	Motor	voľba zo spínačom ↺ / ↻		
	Pružinový spätný chod	pri montáži		
Smer otáčania pri Y = 0 V		pri prepnutí na 1 ↺ napr. 0 ↻	elektronicky reverzovateľný	
Ručné prestavenie		pomocou ručnej kľučky a prepínača hav. chodu		
Pracovný uhol		max. 95° ↺, nastaviteľný od 33% v 5%-stupňoch (z priloženými obmedzovačmi pracovného uhla)		
Doba	Motor	≤150 s / 90° ↺	60 ... 150 s	
	Pružinový spätný chod	≤20 s @ -20 ... 50°C / max. 60 s @ -30°C		
Automatické prispôbenie doby prestavenia, pracovného rozsahu a meracieho signálu U na mechanický pracovný uhol		Ručné spustenie adaptácie stlačením tlačítka «Adaption»	Automatická adaptácia pri každom pripojení napájacieho napätia alebo ručným spustením	
Nútené riadenie		MAX (maximálna Poloha) = 100% MIN (minimálna Poloha) = 0% ZS (Medzipoloha, len pri AC) = 50%	MAX = (MIN + 32%) ... 100% MIN = 0% ... (MAX - 32%) ZS = MIN ... MAX	
Hladina hluku	Motor	≤45 dB (A) @ 150 s doba prestavenia		
	Pružinový spätný chod	≤71 dB (A)		
Životnosť		min. 60.000 havarijných poloh		
Ukazovateľ polohy		mechanický		

Bezpečnosť

Trieda ochrany	III malé napätie UL Class 2 Supply
Krytie	IP54 NEMA2, UL Enclosure Type 2
EMC	CE podľa 2004/108/EG

Technické údaje (pokračovanie)	
Certifikácia	skúšané podľa IEC/EN 60730-1a IEC/EN 60730-2-14 cULus podľa UL 60730-1A a UL 60730-2-14 a CAN/CSA E60730-1:02
Funcia	Typ 1.AA
Meranie rázového napätia	0,8 kV
Stupeň znečistenia okolia	3
Teplota okolia	-30 ... +50 °C
Skladovací teplota	-40 ... +80 °C
Vlhkosť okolia	95% r.H., bez kondenzácie (EN 60730-1)
Údržba	bezúdržbové
Rozmery / Hmotnosť	
Rozmery	pozri «Rozmery» na strane 5
Hmotnosť	cca. 4,3 kg

Upozornenie okľadom bezpečnosti



- Pohon nesmie byť používaný pre aplikácie mimo špecifikovaný rozsah použitia, hlavne nie v leteckej a žiadnych iných prostrediach pre dopravu vzduchom.
 - Montáž môže realizovať len zaškolená osoba. Pri montáži je nutné dodržať zákonné a úradné predpisy.
 - Prístroj môže len výrobca otvoriť. Neobsahuje žiadne užívateľom vymeniteľné alebo opraviteľné súčasti.
- Kábel nesmie byť z motora odpojený
- Prístroj obsahuje elektrické a elektronické komponenty a preto nemôže byť likvidovaný ako domový odpad. Je treba rešpektovať miestni a aktuálne platnú legislatívu.

Vlastnosti výrobku

Funcia	Pohon prestavuje klapku v okamihu pripojenia na napájacie napätie, automaticky sa naťahuje i spätná pružina do pracovného stavu. Motor je riadený normovaným signálom DC 0 ... 10 V, prestavuje sa podľa hodnoty riadiaceho signálu. Meracie napätie U predstavuje skutočnú polohu prestavenia 0...100 % servopohona pre ukazovacie elektrické prístroje alebo slúži ako riadiaci signál pre viac motorové následné zapojenie.
Parametrovatelné pohony	Nastavenie z výroby je z parametrami pre najbežnejšie aplikácie. Vstupné a výstupné signály a taktiež ďalšie parametre nastavujeme pomocou prístroja ZTH GEN alebo PC TOOL.
Jednoduchá priama montáž	Jednoduchá priama montáž na os klapky s univerzálnym strmeňom. Poistenie proti pretočeniu s priloženou poistkou.
Stabilizátor osi	Strmeň pohona s pružinovým spätným chodom, je z výroby vybavený stabilizátorom hriadeľa pre stabilitu celku: klapka, hriadeľ klapky a pohon. Stabilizátor pozostáva z dvoch plastových, podperných krúžkov. Podľa montážnej situácie a priemeru hriadeľa sa ponechajú čiastočne alebo úplne sa odstránia. Montáž na dlhý hriadeľ • pri montáži na dlhý hriadeľ o priemere hriadeľa od 12 až 20 mm je nutné použiť stabilizátor hriadeľa. • Pri montáži na dlhý hriadeľ o priemere hriadeľa od 21 do 26,7 mm nie použitie stabilizátora nutné a môžeme ho odstrániť. Montáž na krátku hriadeľ Pri montáži s krátkou hriadeľou nutnosť použitia stabilizátora hriadeľa odpadá, môžeme ho odstrániť, alebo pokiaľ to rozmer hriadeľa dovolí - v strmeni stabilizátor ponecháme. Ďalšie upozornenia pozrite v Montážnom návode
Vysoká funkčná bezpečnosť	Motor je chránený proti preťaženiu, nepotrebuje žiadny koncový spínač a zostane automaticky stáť na doraze.
Určenie základnej polohy	Po pripojení napájacieho napätia dosiahne pohon automaticky havárijnú polohu (0-inicializácia v bode 0). Tento priebeh, počas ktorého je pohon v kludovom stave, trvá <15 s.

Pozor

Pri montáži poistky proti pretočeniu na protihaváriu strane strmeňa a priemeru hriadeľa <20 mm, musí byť stabilizátor predsa len použitý



Príslušenstvo

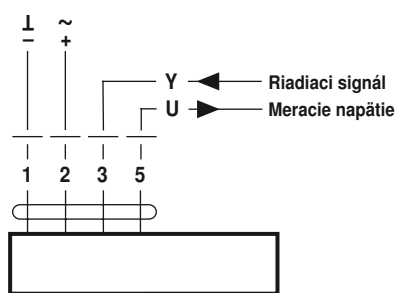
	Popis	Technický list
Elektrické príslušenstvo	BELIMO-Service-Tool MFT-P	
	Nastavovací- a diagnostický prístroj ZTH-GEN	
	Vysielač žiadanej polohy SGA24, SGE24 a SGF24	T2 - SG...24
	Digitálny ukazovateľ polohy ZAD24	T2 - ZAD24
	Priestorový regulátor teploty CR24..	S4 - CR24..
Mechanické príslušenstvo	Ukazovateľ dorazu IND-EFB	
	Strmeň-sada (1", 3/4") K9-2	
	Páka pohona KH-EFB	
	Montážna sada pre ovládanie tiahom pre plochú a stranovú montáž ZG-EFB	

Elektrická inštalácia

Schéma zapojenia

Upozornenie

- Zapojenie cez oddeľovací-transformátor.
- Paralelné zapojenie ďalších motorov je možné.
- Pozor na údaje o výkonoch



Farby kábľa:

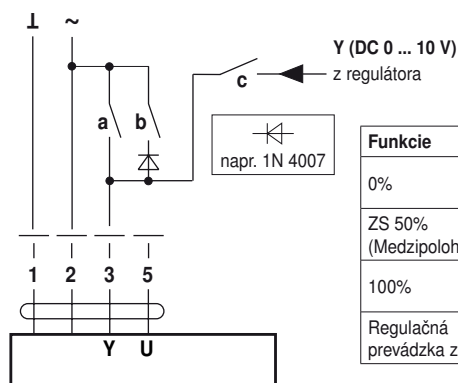
- 1 = čierná
- 2 = červená
- 3 = biela
- 5 = oranžový

Funkcie zo základnými hodnotami

Nútené riadenie pomocou AC

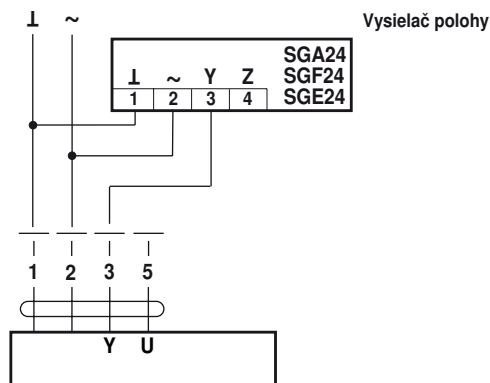
24 V

relé kontaktov

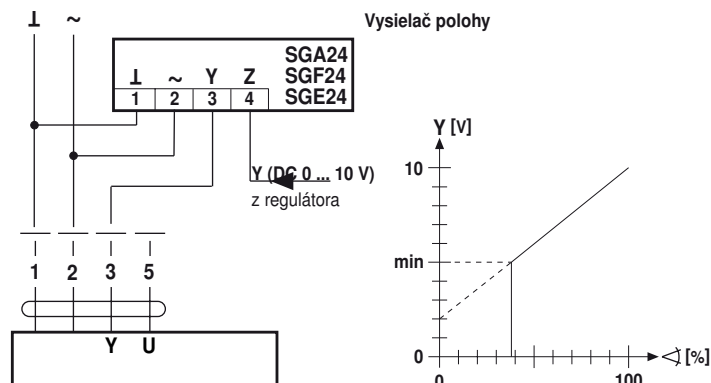


Funkcie	a	b	c
0%	—	—	—
ZS 50% (Medzipoloha)	—	—	—
100%	—	—	—
Regulačná prevádzka z Y	—	—	—

Diaľkové ovládanie 0 ... 100%



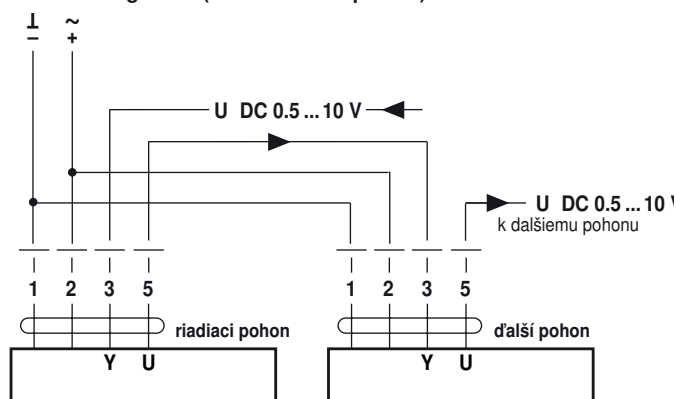
Obmedzenie minima



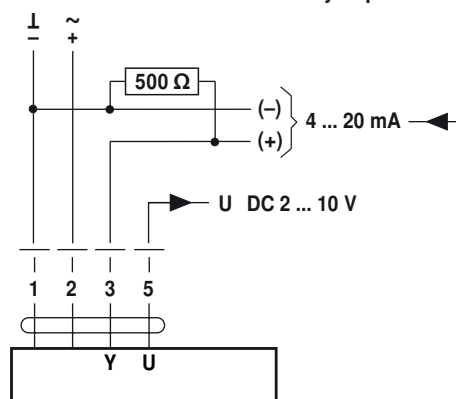
Funkcie so základnými hodnotami

(pokračovanie)

vzdialená regulácia (v závislosti na polohe)

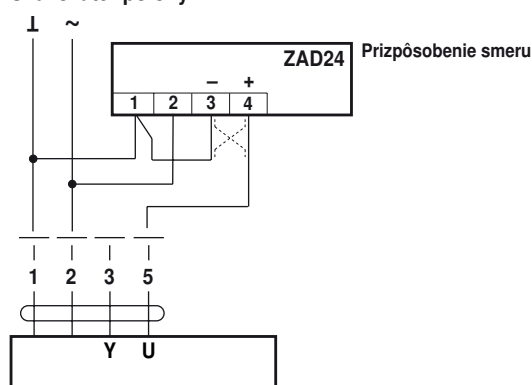


Riadenie s 4 ... 20 mA cez externý odpor

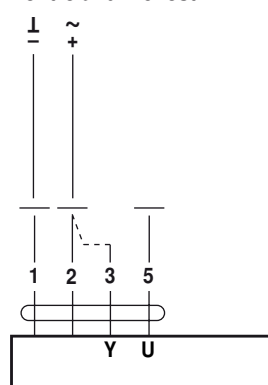


500 Ω odpor prevádza signál 4 ... 20 mA na napätový signál DC 2 ... 10 V.
Pracovný rozsah na DC 2 ... 10 V nastaviť.

Ukazovateľ polohy



Kontrola funkčnosti

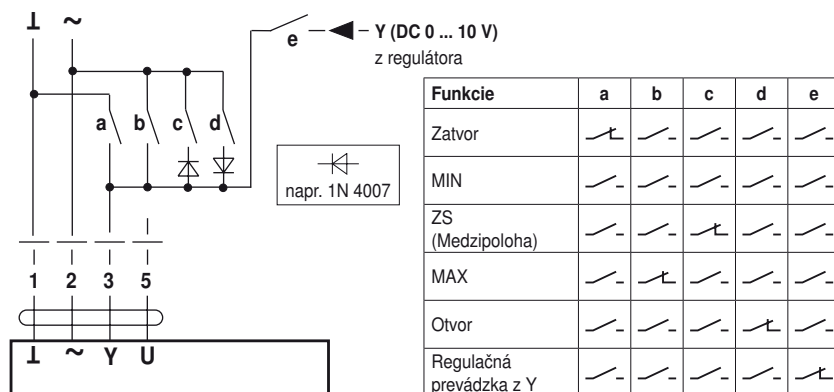


Postup

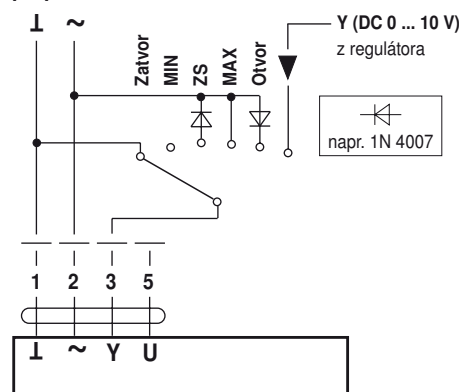
- 24 V pripojiť na 1 a 2
- Pripojiť svorku 3 :
 - pri smere chodu 0: Pohon má smer chodu: v pravo ↗
 - pri smere chodu 1: Pohon má smer chodu ↘
- Svorky 2 a 3 na krátku dobu prepojiť:
 - pohon má smer chodu do proti smeru

Funkcie špecificky parametrizovaných pohonov

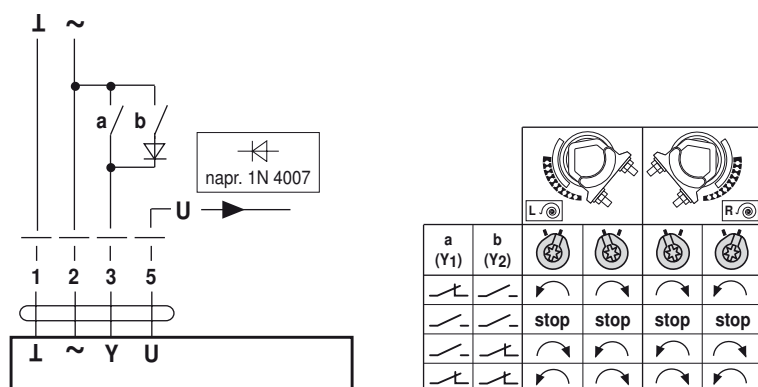
Nútené riadenie a obmedzenie s AC 24 V a relé kontaktami



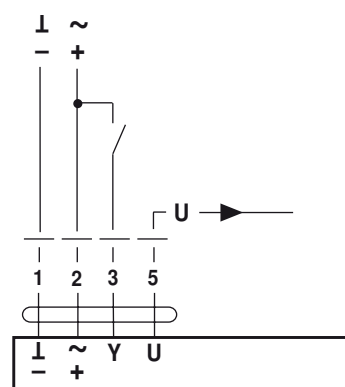
Nútené riadenie a obmedzenie s AC 24 V a prepínačom



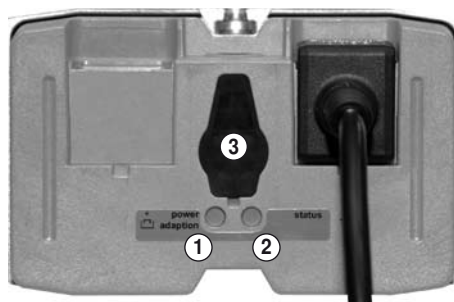
Ovládanie 3 bodové



Ovládanie otvor-zatvor



Zobrazenie a ovládacie prvky



① tlačítko a LED zelená

Vypnuté: bez napätia alebo poruchy
 Svieti: Prevádzka
 Stlačíť tlačítko: spustenie adaptácie pracovného uhla, potom normálna prevádzka

② tlačítko a LED žltá

Vypnuté: Normálna prevádzka
 Svieti: Adaptácia- alebo synchronizácia je aktívna
 Stlačíť tlačítko: žiadna funkcia

③ servisná zástrčka

pre pripojenie parametrovacieho alebo servisného prístroja

Kontrola pripojenia napájacieho napätia

- a) ① Vypnuté a ② Svieti } Preverte prítomnosť napájacieho napätia.
 b) ① Bliká a ② Bliká } Možnosti sú $\pm$ a $\approx$ vymeniť.

Ovládacie prvky

Ručná kľuka, Závora hav. chodu-prepínač a prepínač smeru chodu sú na oboch stranách pohona.

Rozmery [mm]

Obrázok z rozmerami

Os klapky	Dĺžka	●	■	◆
	≥ 117	12 ... 26,7	>12	$<25,2$
	≥ 20	12 ... 26,7	>12	$<25,2$

