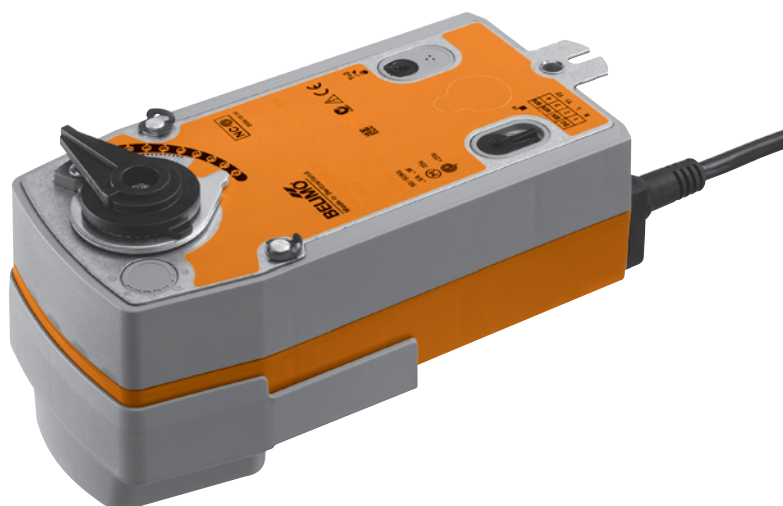


Komunikace schopný otočný pohon s havarijní funkcí pro 2 a 3cestné regulační kulové kohouty

- kroučící moment 20 Nm
- napájecí napětí AC/DC 24 V
- ovládání: spojitě DC 0 ... 10 V nebo nastavitelné
- zpětné hlášení polohy: DC 0 ... 10 V nebo nastavitelné
- komunikace po BELIMO MP-Bus
- konverze signálu čidla
- SRF24A-MP: bez proudu NC
SRF24A-MP-O: bez proudu NO



Technická data

Elektrická data

napájecí napětí	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V
funkční rozsah	AC 19,2 ... 28,8 V / DC 21,6 ... 28,8 V
příkon	provoz 8,5 W @ jmenovitý moment klidová poloha 3,5 W dimenzování 11 VA
připojení	kabel 1 m, 4 x 0,75 mm ²

Funkční data		výrobní nastavení	volitelné	nastavení
kroučící moment (jmenovitý moment)	motor zpětná pružina	min. 20 Nm @ při jmenovitém napětí min. 20 Nm		
ovládání	řídící signál Y	DC 0 ... 10 V, vstupní odpor 100 k	otevř.-zavř., 3bodové (jen AC) spojitě (DC 0 ... 32 V)
	pracovní rozsah	DC 0,5 ... 10 V	bod startu DC 0,5 ... 30 V konc.bod DC 2,5 ... 32 V
zpětné hlášení polohy (měřicí napětí U)		DC 0,5 ... 10 V, max. 0,5 mA	bod startu DC 0,5 ... 8 V konc.bod DC 2,5 ... 10 V
souběh		±5%		
směr otáčení	motor zpětná pružina	SRF24A-MP SRF24A-MP-O	volitelný přepínačem ↻ / ↻ bez proudu NC, kulový kohout uzavřen (A – AB = 0%) bez proudu NO, kulový kohout otevřen (A – AB = 100%)	
směr otáčení při Y = 0 V		při poloze přepínače 1 ↻ resp. 0 ↻	elektronicky reverzovatelný
ruční přestavení		klikou a uzamykatelný přepínač		
pracovní úhel		max. 90° ↻		
doba přestavení	motor zpětná pružina	≤90 s / 90° ↻ ≤20 s @ -20 ... 50°C / max. 60 s @ -30°C	40 ... 220 s
automatické přizpůsobení doby přestavení, pracovního rozsahu a měřicího signálu U na mechanický pracovní úhel		ruční spuštění adaptace stisknutím tlačítka «Adaption»		
nucenné řízení		MAX (maximální poloha) = 100% MIN (minimální poloha) = 0% ZS (mezipoloha, jen AC) = 50%	MAX = (MIN + 32%) ... 100% MIN = 0% ... (MAX – 32%) ZS = MIN ... MAX
hladina hluku	motor zpětná pružina	≤45 dB (A) @ 90 s doba přestavení ≤62 dB (A)		
životnost		min. 60.000 havarijních poloh		
ukazatel polohy		mechanický		
Bezpečnost				
ochranná třída		III malé napětí		
krytí		IP54		
rušení EMV		CE dle 2004/108/EG		
certifikace		zkoušeno dle IEC/EN 60730-1 a IEC/EN 60730-2-14		
funkce		typ 1.AA		
měření rázového napětí		0,8 kV		
stupeň znečištění okolí		3		

Technická data <i>(pokračování)</i>	
Bezpečnost	
teplota okolí	-30 ... +50 °C
teplota média	+5 ... +120 °C (v kulovém kohoutu) -10 °C s vyhříváním hřídele na vyžádání
skladovací teplota	-40° ...+80° C
vlhkost okolí	95% r.v., nekondenzační
údržba	bezúdržbové
Rozměry / hmotnost	
rozměry	viz «Rozměry» na straně 6
hmotnost	cca 2,0 kg (bez kulového kohoutu)

Upozornění ohledně bezpečnosti



- Tento pohon je určen pro použití v stacionárních zařízeních topení, větrání a klimatizace a nesmí být používán pro aplikace mimo specifikovaný rozsah použití, zejména ne v letectví.
- Montáž smí provádět proškolené osoby. Při montáži je nutné dodržet zákonné a úřední předpisy.
- Zařízení smí otevřít pouze výrobce ve výrobním závodě. Neobsahuje žádné uživatelem vyměnitelné nebo opravitelné součásti.
- Kabel nesmí být z přístroje odstraněn.
- Přístroj obsahuje elektrické a elektronické komponenty a nesmí být likvidován jako domovní odpad. Je třeba respektovat místní a aktuálně platnou legislativu.

Vlastnosti výrobku

Funkce	<i>Konvenční provoz:</i> Pohon je ovládán normovým signálem DC.0 ... 10 V a uvede kulový kohout za současného napínání zpětné pružiny do provozní polohy. Přerušení napájecího napětí otočí kulový kohout díky energii pružiny zpět do havarijní polohy. <i>Provoz s MP-Bus:</i> Pohon obdrží digitální řídicí signál z nadřazeného regulátoru po MP-Bus a jede do zadané polohy. Připojení U slouží jako komunikační rozhraní a neposílá analogové měřicí napětí. Přerušení napájecího napětí otočí kulový kohout díky energii pružiny zpět do havarijní polohy.
Převodník pro čidla	Možnost připojení jednoho čidla (pasivní nebo aktivní čidlo nebo spínací kontakt). Pohon MP slouží jako analog/digital převodník pro přenos signálu čidla přes MP-Bus do nadřazeného systému.
Parametrovatelné pohony	Výrobní nastavení pokrývá nejběžnější aplikace. Vstupní a výstupní signál jakož i další parametry lze měnit pomocí servisního tool MFT-P firmy Belimo nebo seřizovacím a diagnostickým přístrojem ZTH-GEN.
Jednoduchá přímá montáž	Jednoduchá přímá montáž na kulový kohout pomocí jednoho šroubu. Montážní poloha je vzhledem ke kulovému kohoutu možná $\leq 90^\circ$.
Vysoká funkční bezpečnost	Pohon je jistěn proti přetížení, nepotřebuje žádné koncové dorazy a zůstává automaticky stát na dorazu.
Určení základní polohy	Po připojení napájecího napětí dosáhne pohon automaticky havarijní polohy (inicializace v bodě 0). Tento průběh, během něhož pohon stojí, trvá <math>< 15\text{s}</math>.
Kombinace ventil-pohon	Vhodné ventily, které splňují požadavky na teplotu média a uzavírací tlaky jsou uvedeny v dokumentaci ventilů.

Příslušenství

	Popis
Elektrické příslušenství	Belimo servisní Tool MFT-P přístroj pro seřízení a diagnostiku ZTH-GEN

Elektrická instalace

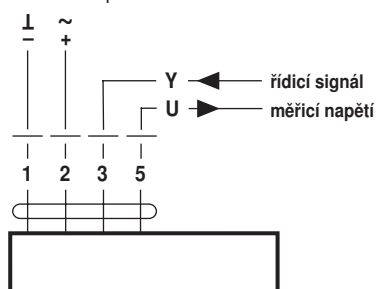
Schéma připojení

Upozornění

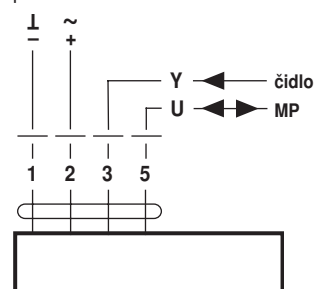
- Připojení přes oddělovací transformátor.
- Paralelní připojení dalších pohonů je možné. Dbejte údajů o příkonech.



konvenční provoz



provoz s MP-Bus

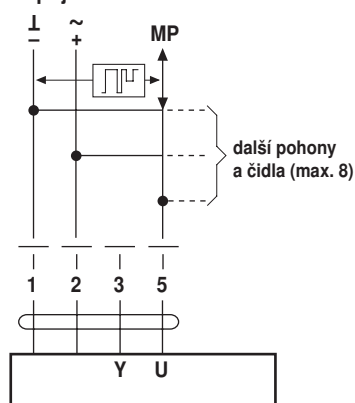


Barvy kabelů:

- 1 = černá
- 2 = červená
- 3 = bílá
- 5 = oranžová

Funkce při provozu po MP-Bus

Připojení na MP-Bus



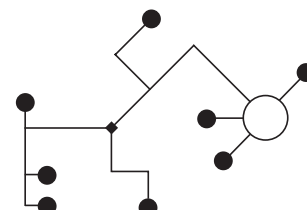
Napájení a komunikace

stejným 3žilovým kabelem

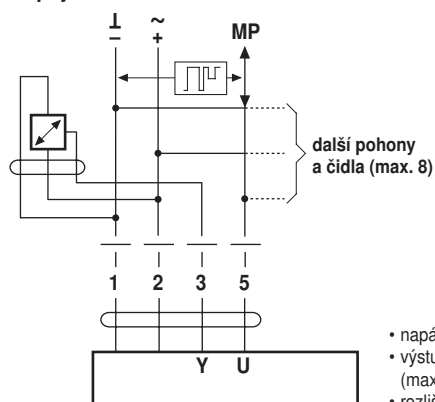
- není zapotřebí odstínění nebo kroucení
- nejsou zapotřebí žádné zakončovací odpory

Topologie vedení

Nejsou žádná omezení pro topologii vedení (je možné zapojení do hvězdy, kruhu, stromu nebo smíšená).

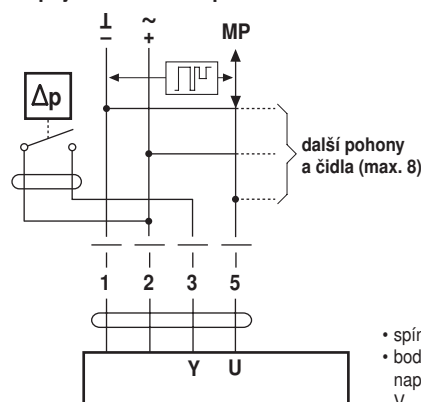


Připojení aktivních čidel



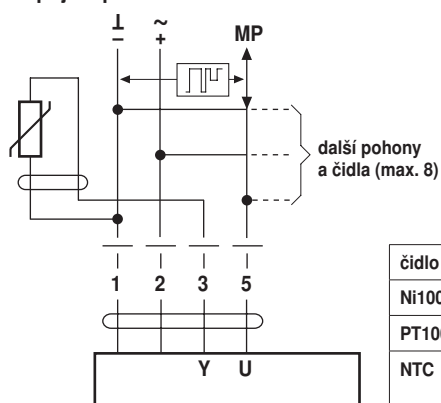
- napájení AC/DC 24 A
- výstupní signál DC 0 ... 10 V (max. DC 0 ... 32 V)
- rozlišení 30 mV

Připojení externího spínacího kontaktu



- spínací proud 16 mA @ 24 V
- bod startu pracovního rozsahu musí být naparametrován na pohonu MP na $\geq 0,6$ V

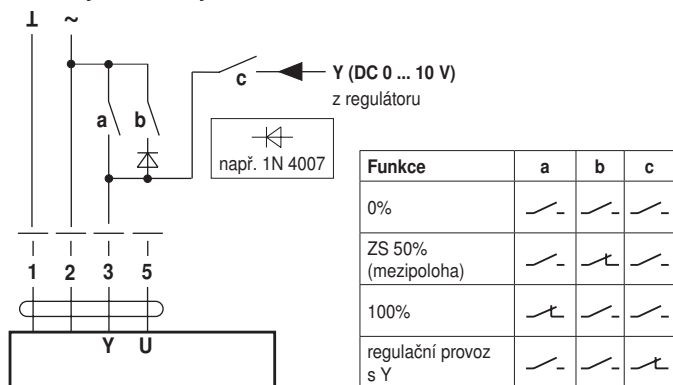
Připojení pasivních čidel



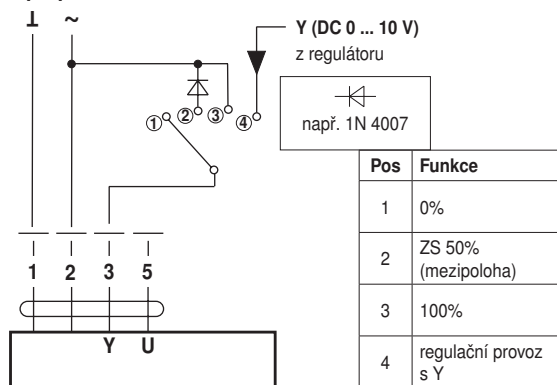
čidlo	rozsah teploty	rozsah odporu	rozlišení
Ni1000	-28 ... +98 °C	850 ... 1600 Ω	1 Ω
PT1000	-35 ... +155 °C	850 ... 1600 Ω	1 Ω
NTC	-10 ... +160 °C (podle typu)	200 Ω ... 50 kΩ	1 Ω

Funkce se základními hodnotami (pouze při konvenčním provozu)

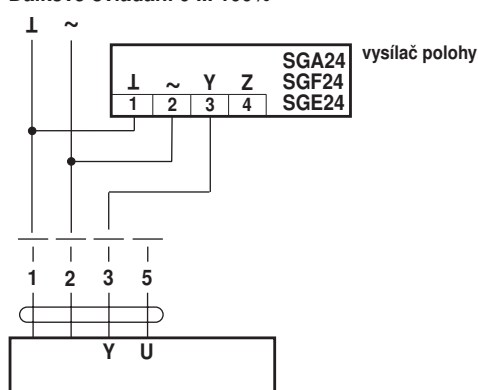
Nucenné řízení s AC 24 V s reléovými kontakty



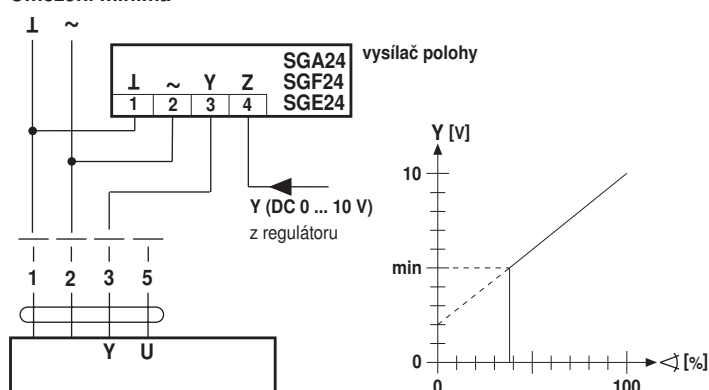
Nucenné řízení s AC 24 V s přepínačem



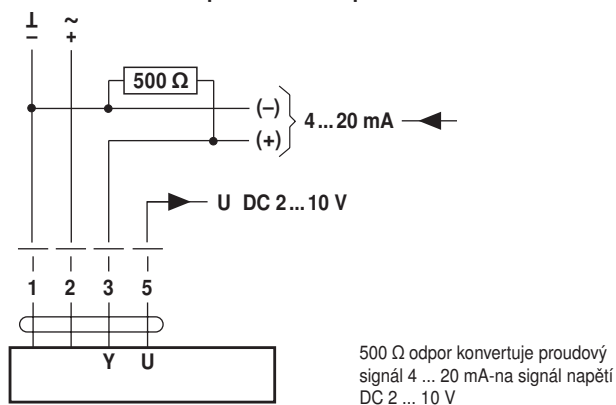
Dálkové ovládání 0 ... 100%



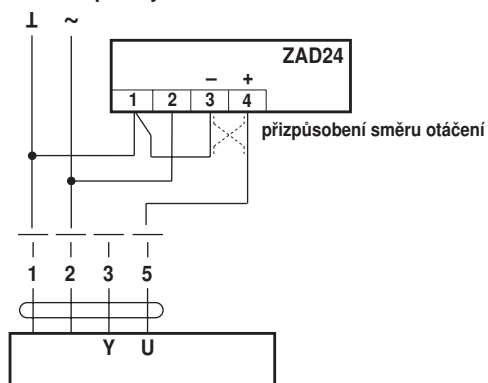
Omezení minima



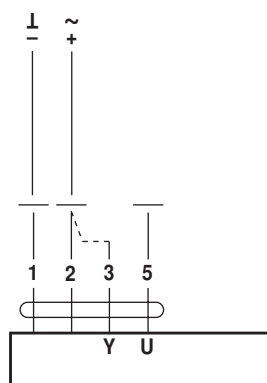
Ovládání 4 ... 20 mA přes externí odpor



ukazatel polohy



Funkční kontrola

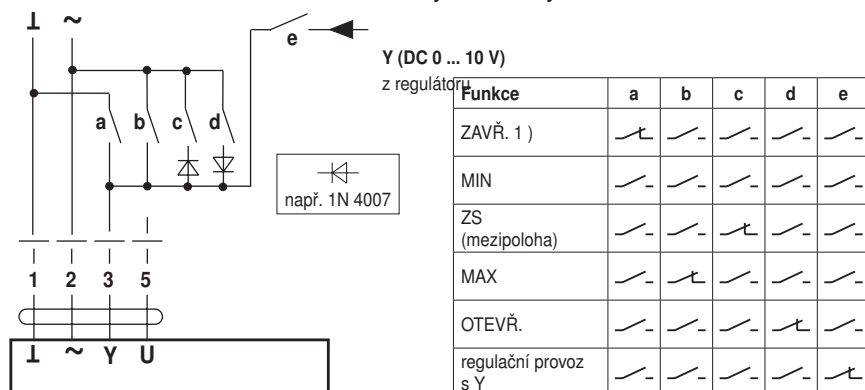


Postup

- 24 V přivést na svorky 1 a 2
- svorku 3 uvolnit:
 - pro směr otáčení 0: pohon jede ve směru ↺
 - pro směr otáčení 1: pohon jede ve směru ↻
- svorky 2 a 3 zkratovat:
 - pohon běží v opačném směru

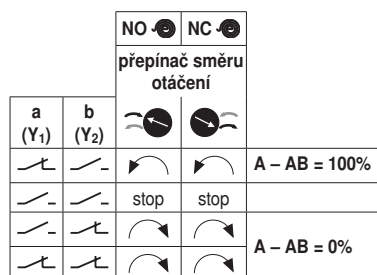
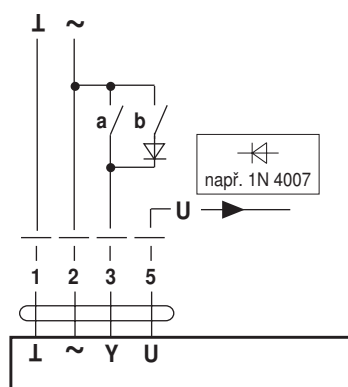
Funkce specificky parametrovaných pohonů

Nucené řízení a ohraničení s AC 24 V reléovými kontakty

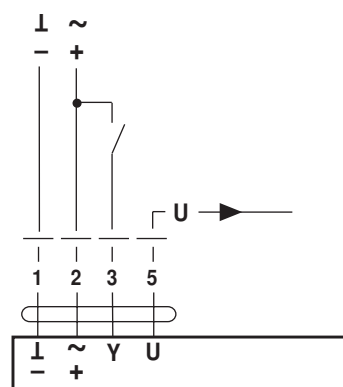


1) **Pozor!** Funkce je zabezpečena pouze, když bod startu pracovního rozsahu je stanoven na min.

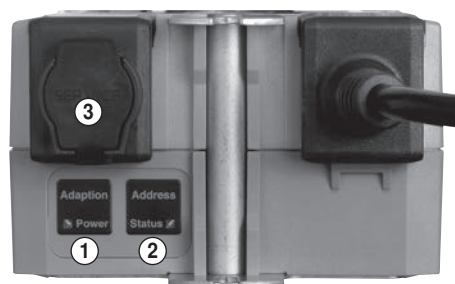
Ovládání 3bodové



Ovládání otevřeno-zavřeno



Zobrazení a ovládací prvky



- 1 tlačítko a zelená LED**
 vypnuté: není napájecí napětí nebo porucha
 svítící: provoz
 stisk tlačítka: spuštění adaptace pracovního úhlu, poté normální provoz
- 2 tlačítko a žlutá LED**
 vypnuté: normální provoz bez MP-Bus
 přerušované: komunikace MP je aktivní
 svítící: adaptace nebo synchronizace aktivní požadavky na adresování MP master
 blikající: potvrdit adresování
- 3 servisní zástrčka**
 pro připojení parametrovacího nebo servisního tool

Kontrola připojení napájecího napětí

- a) 1 vypnuto a 2 svítící } Ověření připojení napájecího napětí.
 b) 1 blikající a 2 blikající } Možná jsou $\underline{\perp}$ a ∇ zaměněny.

Ovládací prvky Ruční natahování, uzamykatelný přepínač a přepínač směru otáčení jsou na obou stranách.

Rozměry [mm]

Rozměrové schéma

