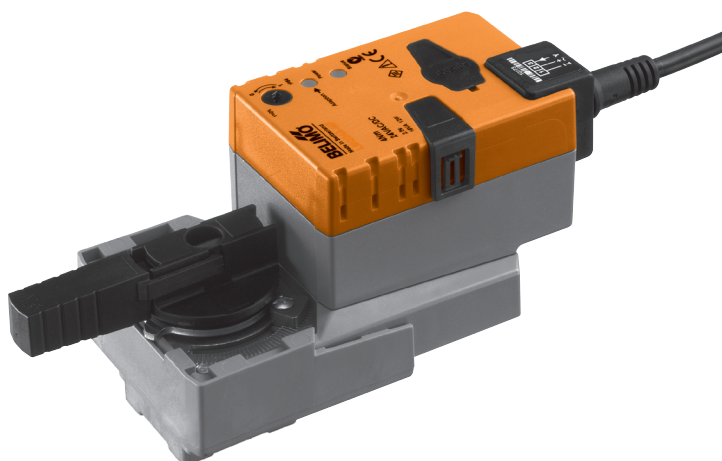



Spojité otočný pohon pro 2 a 3cestné regulační kulové kohouty

- krouticí moment 4 Nm
- napájecí napětí AC/DC 24 V
- ovládání: spojitě DC 0 ... 10 V
- zpětné hlášení polohy DC 2 ... 10 V
- doba přestavení 9 s


**Technická data**

|   |   |  |                                     |  |
|---|---|--|-------------------------------------|--|
| <b>Elektrická data</b>  | 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   | 12 W @ jmenovitý moment             |  |
|   |   | klidová poloha<br>dimenzování  | 1,5 W<br>18 VA (I max. 20 A @ 5 ms) |  |
| <b>Funkční data</b>   | připojení   | kabel 1 m, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup>  |                                     |  |
|   | paralelní provoz  | možný, dbejte údajů o příkonech  |                                     |  |
|   | krouticí moment (jmenovitý moment)  | min. 4 Nm @ při jmenovitém napětí  |                                     |  |
|   | ovládání  | řídící signál Y  | DC 0 ... 10 V, vstupní odpor 100 kΩ |  |
|   |   | pracovní rozsah  | DC 2 ... 10 V                       |  |
|   | zpětné hlášení polohy (měřicí napětí U)   | DC 2 ... 10 V, max. 0,5 mA   |                                     |  |
|   | souběh  | ±5%  |                                     |  |
|   | ruční přestavení  | vyřazení převodu pomocí tlačítka, aretovatelné   |                                     |  |
|   | doba přestavení   | 9 s / 90° <math>\leftarrow</math>  |                                     |  |
|   | automatické přizpůsobení doby přestavení, pracovního rozsahu a měřicího signálu U na mechanický pracovní úhel | ruční spuštění adaptace stisknutím tlačítka «Adaption»   |                                     |  |
| <b>Bezpečnost</b>   | nucenné řízení  | MAX (maximální poloha)   | = 100%                              |  |
|   |   | MIN (minimální poloha)   | = 0%                                |  |
|   |   | ZS (mezipoloha, jen AC)  | = 50%                               |  |
|   | hladina hluku   | 52 dB (A)  |                                     |  |
|   | ukazatel polohy   | mechanický, nasaditelný  |                                     |  |
|   | ochranná třída  | III malé napětí  |                                     |  |
|   | krytí   | IP54 ve všech montážních polohách, UL/NEMA 2   |                                     |  |
|   | rušení EMV  | CE dle 2004/108/EC   |                                     |  |
|   | certifikace   | cULus dle UL 60730-1A a UL 60730-2-14 a CAN/CSA E60730-1:02<br>zkoušeno dle IEC/EN 60730-1 a IEC/EN 60730-2-14 |                                     |  |
|   | funkce  | typ 1 (EN 60730-1)   |                                     |  |
| měření rázového napětí  | 0,8 kV (EN 60730-1)   |  |                                     |  |
| stupeň znečištění okolí   | 3 (EN 60730-1)  |  |                                     |  |
| teplota okolí   | +40 °C (bez omezení)  |  |                                     |  |
|  | -40 ... +50 °C (Pozor: Použití je možné pouze s omezeními. Prosím konzultujte s Vaším zastoupením Belimo).    |  |                                     |  |
| skladovací teplota  | +80 °C  |  |                                     |  |
| vlhkost okolí   | 95% r.v., nekondenzační (EN 60730-1)  |  |                                     |  |
| údržba  | bezúdržbové   |  |                                     |  |
| <b>Rozměry / hmotnost</b>   | rozměry   | viz «Rozměry» na straně 3  |                                     |  |
|   | hmotnost  | cca 950 g  |                                     |  |

**Upozornění ohledně bezpečnosti**


- 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.



## Upozornění ohledně bezpečnosti

(pokračování)

- Montáž musí provádět proškolené osoby. Při montáži je nutné dodržet zákonem stanovené a úřední předpisy.
- Přepínač pro změnu směru otáčení smějí přepínat pouze autorizované osoby. Směr otáčení je důležitý zejména pro protimrazovou ochranu.
- Zařízení smí otevřít pouze výrobce ve výrobním závodě. Neobsahuje žádné uživatelem vyměnitelné nebo opravitelné součásti.
- Kabel nesmí být z přístroje odstraněn.
- Při uvedení do provozu a po každé změně pracovního úhlu musí být provedena adaptace (jedenkrát stisknout tlačítko Adaption).
- Přístroj obsahuje elektrické a elektronické komponenty a nesmí být likvidován jako domovní odpad. Je třeba respektovat místní a aktuálně platnou legislativu.

## Vlastnosti výrobku

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Funkce</b>                     | Pohon je ovládán normovým řídicím signálem DC 0 ... 10 V a jede do polohy zadané řídicím signálem. Měřicí napětí U slouží k elektrickému znázornění pracovní polohy 0 ... 100% a jako následný řídicí signál pro další pohony. |
| <b>Jednoduchá přímá montáž</b>    | Jednoduchá přímá montáž pomocí jednoho centrálního šroubu. Montážní nářadí je součástí nasaditelného ukazatele polohy. Montážní poloha vzhledem k armatuře je volitelná v krocích po 90° ↺.                                    |
| <b>Ruční přestavení</b>           | Ruční přestavení je možné pomocí tlačítka (vyřazení převodu po dobu stisknutí tlačítka příp. zůstane zaaretován).  |
| <b>Nastavitelný pracovní úhel</b> | Nastavitelný pracovní úhel pomocí mechanických dorazů.   |
| <b>Vysoká funkční bezpečnost</b>  | Pohon je jištěn proti přetížení, nepotřebuje žádné koncové dorazy a zůstává automaticky stát na dorazu.  |
| <b>Zpětné hlášení polohy U5</b>   | Omezovací kroužek optimalizuje provoz kulového kohoutu. Tento kroužek omezuje pracovní úhel z 95° na 90° ↺, tozn. při zavřeném ventilu se U5 odchyluje od Y o cca 0,3 V.   |
| <b>Určení základní polohy</b>     | Po prvním připojení napájecího napětí, tzn. prvním uvedení do provozu nebo po stisknutí tlačítka «vyřazení převodu», jede pohon do základní polohy. Výrobní nastavení: Y2 (směr otáčení proti směru chodu hod. ručiček)        |

| otočný pohon   | otočný ventil |
|--|---------------|
|  Y2 | A – AB = 0%   |
|  Y1 | A – AB = 100% |

Po tomto postupu jede pohon do polohy zadané řídicím signálem.

## Příslušenství

|                                 | Popis                             | Technický list |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| <b>Elektrické příslušenství</b> | pomocný spínač S..A..             | T2 - S..A..    |
|                                 | zpětnovazební potenciometr P..A.. | T2 - P..A..    |

## Elektrická instalace

## Schéma připojení

## Upozornění

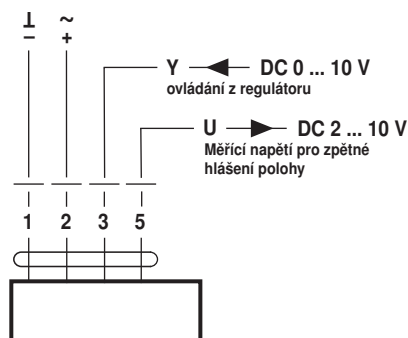
- Připojení přes oddělovací transformátor.
- Paralelní připojení dalších pohonů je možné. Dbejte údajů o příkonech.
- Přepínač směru otáčení je zakrytý. Výrobní nastavení: směr otáčení Y2



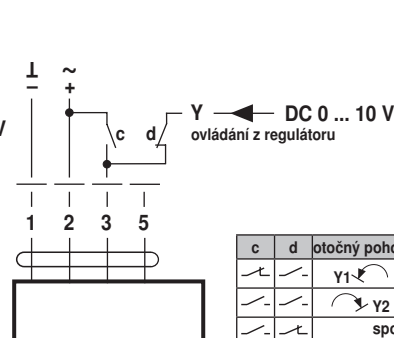
směr otáčení









## Standardní připojení



## Nucené řízení (mrazové spínání)

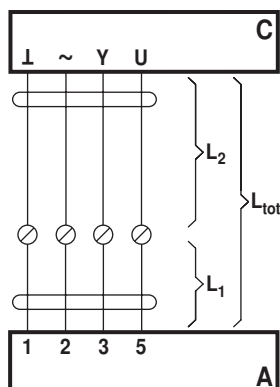


| c   | d   | otočný pohon   | otočný ventil |
|---|---|----------------|---------------|
|  |  | Y1 ↺           | A – AB = 100% |
|  |  | Y2 ↻           | A – AB = 0%   |
|  |  | spojitý provoz |               |

## Elektrická instalace

(pokračování)

Délky vedení



A = pohon  
 C = kontrolní zařízení (řídící zařízení)  
 L<sub>1</sub> = Belimo připojovací kabel, 1 m (4 x 0,75 mm<sup>2</sup>)  
 L<sub>2</sub> = zákaznický kabel  
 L<sub>tot</sub> = maximální délky vedení

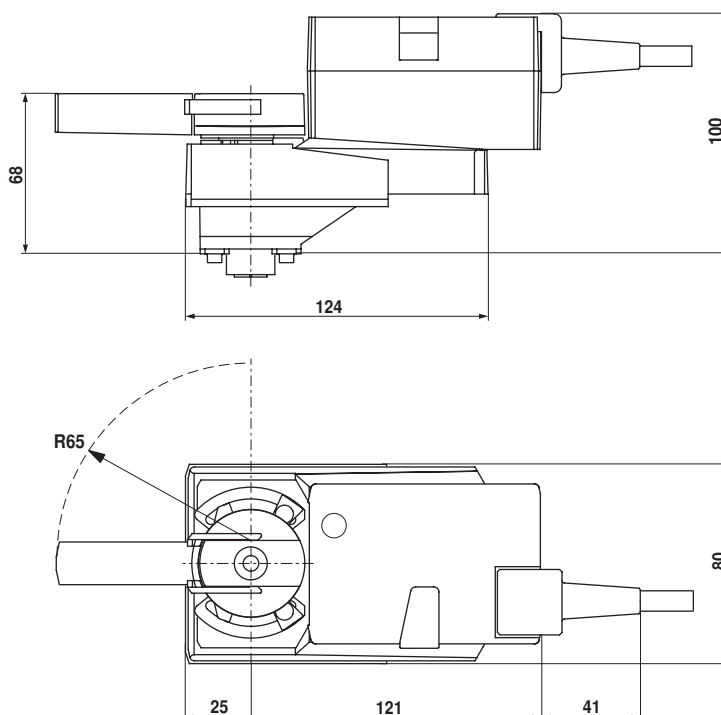
| průřez<br>L <sub>2</sub><br>┓ / ~ | maximální délky<br>vedení<br>L <sub>tot</sub> = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> |       | příklad pro DC                                 |
|-----------------------------------|---|-------|--|
|                                   | AC  | DC    |  |
| 0,75 mm <sup>2</sup>              | ≤30 m   | ≤5 m  | 1 m (L <sub>1</sub> ) + 4 m (L <sub>2</sub> )  |
| 1,00 mm <sup>2</sup>              | ≤40 m   | ≤8 m  | 1 m (L <sub>1</sub> ) + 7 m (L <sub>2</sub> )  |
| 1,50 mm <sup>2</sup>              | ≤70 m   | ≤12 m | 1 m (L <sub>1</sub> ) + 11 m (L <sub>2</sub> ) |

## Upozornění

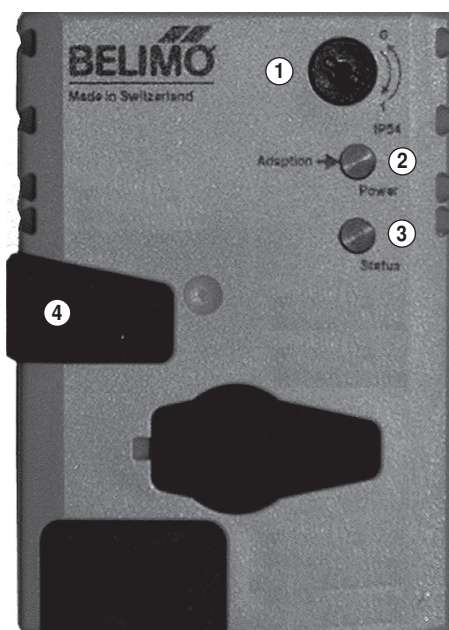
Při více paralelně zapojených pohonech, je třeba maximální délky vedení vydělit počtem pohonů.

## Rozměry [mm]

Rozměrové schéma



## Zobrazení a ovládací prvky



- ① **přepínač směru otáčení**  
přepnout: změna směru otáčení
- ② **tlačítko a zelená LED**  
vypnuté: není napájecí napětí nebo porucha  
svítící: provoz  
stisk tlačítka: spuštění adaptace pracovního úhlu, poté normální provoz
- ③ **tlačítko a žlutá LED**  
vypnuté: normální provoz  
svítící: adaptace nebo synchronizace aktivní  
stisk tlačítka: žádná funkce
- ④ **tlačítko pro vyřazení převodu**  
stisk tlačítka: vyřazení převodu, motor stojí, ruční přestavení je možné  
uvolnit tlačítko: zapojení převodu, start synchronizace, poté normální provoz

## Kontrola připojení napájecího napětí

- a) ② vypnuté a ③ svítící } Ověření připojení napájecího napětí.  
 b) ② blikající a ③ blikající } Možná jsou ┓ a ┘ zaměněny.

---

**Související dokumentace**

- Celkový přehled «Kompletní sortiment pro použití na vodu»
- Technické listy kulových kohoutů
- Montážní návody pohonů resp. kulových kohoutů
- Upozornění ohledně projektování (hydraulické charakteristiky a zapojení, montážní předpisy, uvedení do provozu, údržba atd.)