

Klapkový pohon v ochranném pouzdře IP66/67 pro ovládání klapek v průmyslových aplikacích a technických zařízeních budov

- VZT klapka až do velikosti cca. 3.2 m<sup>2</sup>
- Krouticí moment motoru 16 Nm
- Jmenovité napětí AC/DC 24 V
- Řízení spojitě 2...10 V
- Zpětné hlášení polohy 2...10 V
- Doba přestavení motoru 7 s
- Optimální ochrana před povětrností pro použití ve venkovním prostředí (pro použití při okolní teplotě do -40 °C je k dispozici samostatný pohon, který obsahuje vestavěné topení)


**Technická data**

<b>Elektrická data</b>	Jmenovité napětí	AC/DC 24 V
	Frekvence jmenovitého napětí	50/60 Hz
	Funkční rozsah	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Příkon za provozu	15 W
	Příkon v klidové poloze	2 W
	Příkon pro dimenzování vodičů	26 VA
	Poznámka k příkonu pro dimenzování vodičů	Imax 20 A @ 5 ms
	Připojení napájení/řízení	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup> (bezhalogenový)
	Paralelní provoz	Ano (poznamenejte si údaje o výkonu)
<b>Funkční data</b>	Krouticí moment motoru	16 Nm
	Pracovní rozsah Y	2...10 V
	Vstupní impedance	100 kΩ
	Zpětné hlášení polohy U	2...10 V
	Poznámka ke zpětnému hlášení polohy U	Max. 0.5 mA
	Přesnost polohy	±5%
	Směr pohybu motoru	volitelné přepínačem 0/1
	Poznámka ke směru pohybu	Y = 0 V: V poloze přepínače 0 (otáčení ccw) / 1 (otáčení cw)
	Ruční nastavení	s tlačítkem, lze uzamknout (pod ochranným pouzdrům)
	Pracovní úhel	Max. 95°
	Poznámka k pracovnímu úhlu	může být omezen z obou stran nastavitelnými mechanickými koncovými dorazy
	Minimální pracovní úhel	Min. 30°
	Doba přestavení motoru	7 s / 90°
	Rozsah nastavení adaptace	manuál (automaticky při prvním zapnutí)
	Hladina akustického výkonu motoru	63 dB(A)
Mechanické rozhraní	Univerzální třmen 12...26.7 mm	
Ukazatel polohy	Mechanicky, nasaditelné	
<b>Bezpečnostní data</b>	Ochranná třída IEC/EN	III, bezpečné velmi nízké napětí (SELV)
	Power source UL	Class 2 Supply
	Stupeň krytí IEC/EN	IP66/67
	Stupeň krytí NEMA/UL	NEMA 4X
	Kryt	UL Enclosure Type 4X
	EMC	CE dle 2014/30/EU
	Směrnice o nízkém napětí	CE dle 2006/95/EC
	Certifikace IEC/EN	IEC/EN 60730-1 a IEC/EN 60730-2-14

<b>Bezpečnostní data</b>	Certifikace UL	cULus dle UL60730-1A, UL60730-2-14 a CAN/CSA E60730-1 Označení UL na pohonu závisí na místě výroby, zařízení je v každém případě kompatibilní s UL
	Provozní režim	Typ 1
	Jmenovité rázové napětí napájení/řízení	0.8 kV
	Stupeň znečištění	4
	Okolní teplota	-30...40°C
	Poznámky k okolní teplotě	Upozornění: +40...+ 50°C využití možné pouze za určitých omezení. Kontaktujte prosím svého dodavatele.
	Skladovací teplota	-40...80°C
	Vlhkost okolí	Max. 100% r.v.
	Údržba	bezúdržbové
<b>Hmotnost</b>	Hmotnost	3.6 kg

### Bezpečnostní pokyny



- Zařízení nesmí být používáno mimo specifikovanou oblast použití, zejména ne v letadlech nebo v jiných dopravních prostředcích ve vzduchu.
- Instalaci smí provádět pouze vyškolené osoby. Během instalace musí být dodrženy všechny platné zákonné a lokální předpisy pro instalaci.
- Připojovací krabice musí odpovídat alespoň stupni krytí IP!
- Kryt ochranného pouzdra může být otevřen pro nastavení a servis. Po uzavření musí být pouzdro těsně utěsněno (viz pokyny pro instalaci)
- Přístroj smí být otevřen pouze ve výrobním závodě. Neobsahuje žádné uživatelem vyměnitelné nebo opravitelné části.
- Kabely nesmí být odstraněny ze zařízení instalovaného v interiéru.
- Samoadaptace je nezbytná v případě, že je systém uveden do provozu a poté dojde k nastavení pracovního úhlu (jednou stisknout tlačítko adaptace).
- Pro výpočet potřebného krouticího momentu, musí být dodrženy specifikace poskytnuté výrobcem klapky týkající se průřezu, konstrukce, místa instalace a podmínek větrání.
- Přístroj obsahuje elektrické a elektronické součásti a nesmí být likvidován jako domovní odpad. Je třeba respektovat místní předpisy a aktuálně platnou legislativu.
- Pohon není určen pro aplikace, kde jsou přítomny chemické vlivy (plyny, kapaliny) nebo obecně pro použití v korozivním prostředí.
- Pohon nesmí být používán pro neukotvené aplikace (např. zavěšené stropy nebo zvýšené podlahy).
- Použité materiály mohou být vystaveny vnějším vlivům (teplota, tlak, konstrukční příslušenství, účinky chemických látek atd.), které nelze simulovat při laboratorních zkouškách nebo při testech na aplikacích. V případě pochybností rozhodně doporučujeme provést test. Tato informace neznámá žádný právní nárok. Společnost Belimo nenese odpovědnost a neposkytuje žádnou záruku.
- Pružné kovové kabelové průchodky nebo vhodné závitové kabelové průchodky stejné hodnoty pro aplikace UL (NEMA) typ 4X.
- Při použití při vysokém zatížení UV, např. při extrémním slunečním světle se doporučuje použít flexibilní kovové nebo obdobné kabelové průchodky.

### Vlastnosti výrobku

- Rozsah použití** Pohon je vhodný zejména pro venkovní použití a je chráněn proti následujícím povětrnostním podmínkám:
- UV záření
  - Déšť / sníh
  - Nečistoty / prach
  - Vzdušná vlhkost
  - Střídavé podnebí / časté a silné teplotní výkyvy (Doporučení: použijte servopohon s integrovaným vytápěním instalovaným z výroby, které lze objednat samostatně, aby se zabránilo vnitřní kondenzaci)

- Způsob ovládání** Pohon je připojen na standardní spojitý signál 0...10 V a přestaví se do polohy zadané řídicím signálem. Měřicí napětí U nabízí elektronické znázornění polohy klapky 0,5...100% a jako slave řídicí signál pro další pohony.
- Snadná přímá montáž** Snadná přímá montáž na hřídel klapky s univerzálním třmenem, spolu se zarážkou proti přetočení pro zbaránění přetáčení pohonu.
- Ruční ovládání** Ruční ovládání pomocí tlačítka je možné (vyřazení převodu po dobu stisknutí tlačítka nebo uzamčení).  
Pro ruční ovládání musí být odstraněn kryt pouzdra.
- Nastavitelný pracovní úhel** Pracovní úhel je nastavitelný pomocí mechanických dorazů. Minimální přípustný pracovní úhel 30° musí být zachován. Pro nastavení pracovního úhlu je nutné sejmut kryt pouzdra.
- Vysoká funkční bezpečnost** Pohon je jištěn proti přetížení, nepotřebuje koncové spínače a automaticky se zastaví na koncových dorazech.
- Základní poloha** Při prvním připojení napájecího napětí, tj. při uvedení do provozu, pohon spustí adaptaci, což znamená přizpůsobení svého pracovního rozsahu a zpětného hlášení ne mechanicky nastavený rozsah.  
Detekce mechanických koncových dorazů umožňuje šetrný dojezd do koncových poloh, čímž chrání mechaniku pohonu.  
Pohon se přestaví do polohy definované řídicím signálem.
- 
- Adaptace a synchronizace** Adaptaci lze spustit ručně stisknutím tlačítka "Adaption". Oba mechanické koncové dorazy jsou zjištěny během adaptace (přizpůsobení pracovního rozsahu) Je konfigurovaná automatická synchronizace po stisknutí tlačítka pro vyřazení převodu. Synchronizace probíhá v základní poloze (0%).  
Pohon se přestaví do polohy definované řídicím signálem.

**Příslušenství**

Elektrické příslušenství	Popis	Typ
	Vysílač polohy pro montáž na zeď	CRP24-B1
	Zpětnovazebný potenciometr 10 kΩ nasaditelný	P10000A
	Zpětnovazebný potenciometr 1 kΩ nasaditelný	P1000A
	Zpětnovazebný potenciometr 140 Ω nasaditelný	P140A
	Zpětnovazebný potenciometr 200 Ω nasaditelný	P200A
	Zpětnovazebný potenciometr 2.8 kΩ nasaditelný	P2800A
	Zpětnovazebný potenciometr 5 kΩ nasaditelný	P5000A
	Zpětnovazebný potenciometr 500 Ω nasaditelný	P500A
	Pomocný spínač 1 x SPDT nasaditelný	S1A
	Pomocný spínač 2 x SPDT nasaditelný	S2A
	Vysílač polohy pro montáž na zeď	SGA24
	Vysílač polohy pro vestavnou montáž	SGE24
	Vysílač polohy pro montáž do panelu	SGF24
	Adaptér pro pomocný spínač a zpětnovazebný potenciometr	Z-SPA
	Měnič signálu napětí / proud 100 kΩ Napájení AC / DC 24 V	Z-UIC
Mechanické příslušenství	Popis	Typ
	Kabelová průchodka pro průměr kabelu Ø 4...10 mm	Z-KB-PG11
Servisní nástroje	Popis	Typ
	Topení, s mechanickým hygrostatem	HH24-MG
	Topení, s nastavitelným termostatem	HT24-MG
	Propojovací kabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6pólová servisní zástrčka pro zařízení Belimo	ZK1-GEN
	Propojovací kabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: volné konce žil pro připojení k rozhraní MP/PP	ZK2-GEN

## Elektrická instalace

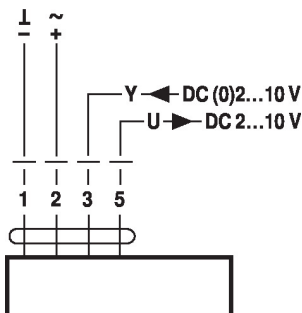


Napájení přes oddělovací transformátor.

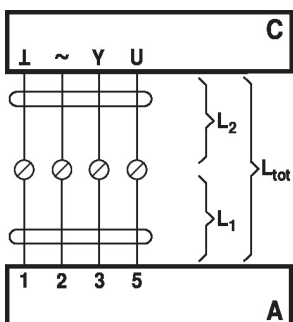
Paralelní připojení dalších pohonů je možné. Dbejte údajů o přikonech.

## Schémata zapojení

AC/DC 24 V, spojitě



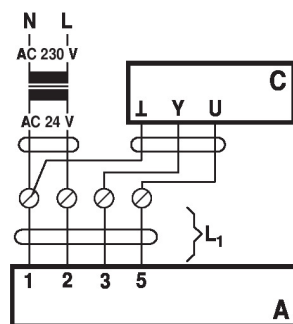
Délky signálních kabelů



L <sub>2</sub> ┓ / ~	L <sub>tot</sub> = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub>	
	AC	DC
0.75 mm <sup>2</sup>	≤30 m	≤5 m
1.00 mm <sup>2</sup>	≤40 m	≤8 m
1.50 mm <sup>2</sup>	≤70 m	≤12 m
2.50 mm <sup>2</sup>	≤100 m	≤20 m

A = Pohon  
C = Řídicí jednotka (kontrolní jednotka)  
L1 = Připojovací kabel pohonu

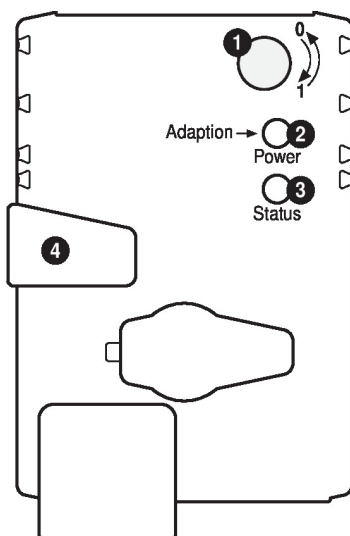
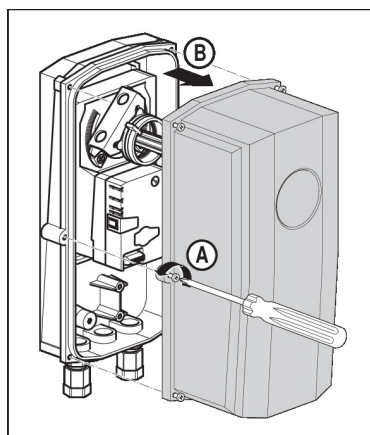
**Poznámka:**  
Pokud jsou napájecí a datový kabel vedeny samostatně, neexistují žádná zvláštní omezení při instalaci.



A = Pohon  
C = Řídicí jednotka (kontrolní jednotka)  
L1 = Připojovací kabel pohonu  
L2 = Zákaznický kabel  
L<sub>tot</sub> = Maximální délka signálního kabelu

**Poznámka:**  
Je-li paralelně připojeno více pohonů, musí být maximální délka signálního kabelu vydělena počtem pohonů.

## Ovládací prvky a ukazatele



- 1 Direction of rotation switch**  
Switch over: Direction of rotation changes
- 2 Push-button and LED display green**  
Off: No power supply or malfunction  
On: In operation  
Press button: Triggers angle of rotation adaptation, followed by standard mode
- 3 Push-button and LED display yellow**  
Off: Standard mode  
On: Adaptation or synchronising process active  
Press button: No function
- 4 Gear disengagement button**  
Press button: Gear disengages, motor stops, manual override possible  
Release button: Gear engages, synchronisation starts, followed by standard mode

**Check power supply connection**

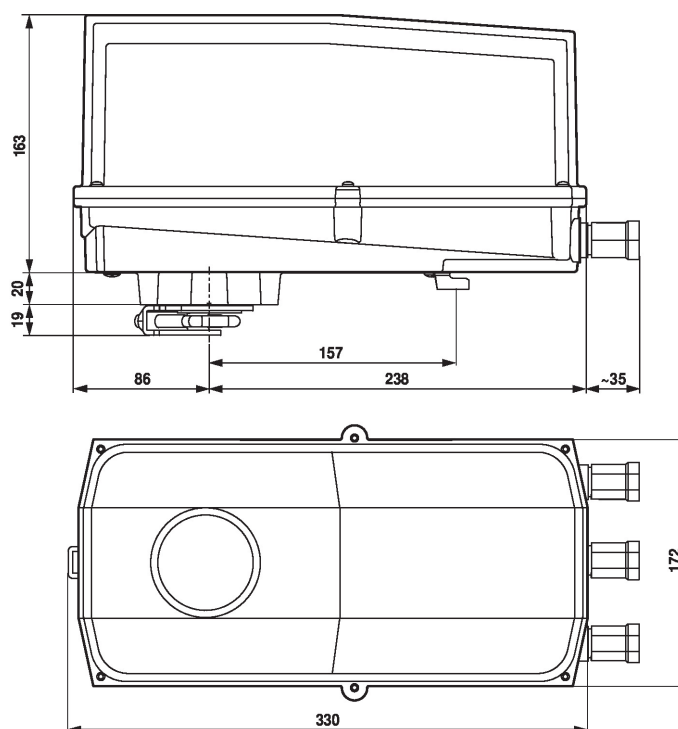
- 2 Off and 3 On** Possible wiring error in power supply

## Upozornění ohledně instalace

**Negativní krouticí moment** Max. 50% krouticího momentu (Pozor: Použití je možné pouze v omezeném rozsahu. Obratě se na svého dodavatele.)

## Rozměry

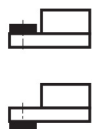
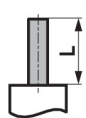
## Rozměrové schéma



## Rozsah třmenu

	12...22	12...18
	22...26.7	12...18

## Délka hřídele



16...75