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

- **VZT klapka až do velikosti cca. 3.2 m²**
- **Krouticí moment motoru 16 Nm**
- **Jmenovité napětí AC/DC 24 V**
- **Řízení spojité 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)**



Obrázek se může lišit od produktu

Technická data

Elektrická data	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
	Rozběhový proud (Imax)	20.0 A @ 5 ms
	Připojení napájení/řízení	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm² (bezhalogenový)
	Paralelní provoz	Ano (poznamenejte si údaje o výkonu)
Funkční data	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 pouzdrem)
	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°
	Hladina akustického výkonu motoru	63 dB(A)
	Rozsah nastavení adaptace	manuál (automaticky při prvním zapnutí)
	Mechanické rozhraní	Univerzální třmen 12...26.7 mm
	Ukazatel polohy	Mechanické, připojitelné
Bezpečnostní data	Ochranná třída IEC/EN	III, bezpečné velmi nízké napětí (SELV)
	Zdroj energie UL	Class 2 Supply
	Stupeň krytí IEC/EN	IP66/67
	Stupeň krytí NEMA/UL	NEMA 4X
	Pouzdro	UL Enclosure Type 4X

Technická data

Bezpečnostní data	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
	UL Approval	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
	Typ akce	Typ 1
	Jmenovité rázové napětí napájení/řízení	0.8 kV
	Stupeň znečištění	4
	Vlhkost okolí	Max. 100% r.v.
	Okolní teplota	-30...40°C [-22...104°F]
	Poznámky k okolní teplotě	Upozornění: 40...50°C [104...122°F] využití možné pouze za určitých omezení. Kontaktujte prosím svého dodavatele.
	Skladovací teplota	-40...80°C [-40...176°F]
	Údržba	bezúdržbové
Hmotnost	Hmotnost	3.6 kg

Bezpečnostní pokyny



- Přístroj byl navržen pro použití ve stacionárních topných, ventilačních a klimatizačních systémech a nesmí být používán mimo specifikovanou oblast použití, zejména 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.
- Rozvodné skříně musí odpovídat minimálně 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 přestavení pracovního úhlu (jednou stisknout tlačítko adaptace).
- Pro výpočet potřebného krouticího momentu je třeba dodržet specifikace výrobců klapek týkající se průřezu a konstrukce, jakož i instalační podmínky a podmínky pro větrání.
- Přístroj obsahuje elektrické a elektronické součásti a nesmí být likvidován jako domovní odpad. Je třeba respekovat místní předpisy a aktuálně platnou legislativu.
- Zařízení není určeno 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, uchycení konstrukce, účinky chemických látek atd.), které nelze simulovat při laboratorních zkouškách nebo při testech na aplikacích. V případě pochybností rozhodně doporučujeme provést test. Tato informace neznamená 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
- Nečitoty / 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)

Druh provozu
Pohon je ovládán standardním řídicím signálem 0...10 V DC (pozor na pracovní rozsah) a přestaví se do polohy definované řídicím signálem. Měřicí napětí U nabízí elektronické znázornění polohy klapky 0...100% a jako řídicí signál pro další pohony.

Snadná přímá montáž
Jednoduchá přímá montáž na hřídel klapky s univerzálním třmenem, doplněné mechanizmem proti přetočení 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.

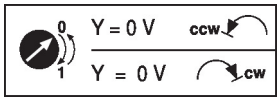
Nastavitelný pracovní úhel
Pracovní úhel je nastavitelný pomocí mechanických dorazů. Minimální přípustný pracovní úhel 30° musí být zachován. Pro nastavení pracovního úhlu je nutné sejmout kryt pouzdra.

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 provede adaptaci, což znamená přestavení svého pracovního rozsahu a zpětného hlášení polohy na mechanický pracovní 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 „Adaptace“. Během adaptace (v celém pracovním rozsahu) jsou detekovány oba mechanické dorazy. Je konfigurovaná automatická synchronizace po stisknutí tlačítka pro ruční ovládání. Synchronizace probíhá v základní poloze (0%).

Pohon se přestaví do polohy definované řídicím signálem.

Příslušenství

Nástroje

Popis	Typ
Topení, s mechanickým hygrostatem	HH24-MG
Topení, s nastavitelným termostatem	HT24-MG
Připojovací kabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6pólová servisní zástrčka pro zařízení Belimo	ZK1-GEN
Připojovací kabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: volné konce žil pro připojení k rozhranní MP/PP	ZK2-GEN

Elektrické příslušenství

Popis	Typ
Pomocný spínač 2x SPDT nasaditelné, šedá	S2A GR
Zpětnovazebný potenciometr 140 Ω nasaditelný	P140A
Zpětnovazebný potenciometr 1 kΩ nasaditelný	P1000A
Zpětnovazebný potenciometr 10 kΩ nasaditelný	P10000A

Příslušenství

	Popis	Typ
	Adaptér pro pomocný spínač a zpětnovazebný potenciometr, Balení 20 ks.	Z-SPA
	Měnič signálu napětí / proud 100 kΩ 4...20 mA, napájení AC/DC 24 V	Z-UIC
	Vysílač polohy pro montáž na zeď	SGA24
	Vysílač polohy pro vestavnou montáž	SGE24
	Vysílač polohy pro montáž do panelu	SGF24
	Vysílač polohy pro montáž na zeď	CRP24-B1
Mechanické příslušenství	**Popis**	**Typ**
	Kabelová průchodka pro průměr kabelu ø4...10 mm	Z-KB-PG11

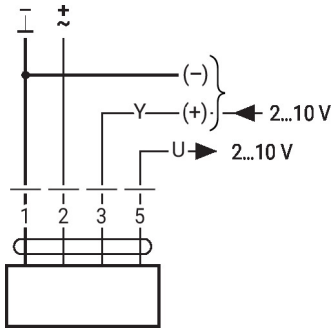
Elektrická instalace

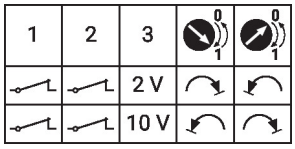
Napájení přes oddělovací transformátor.

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

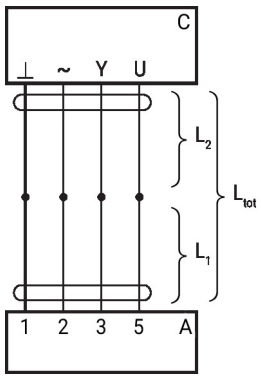
Barvy žil:
1 = černá
2 = červená
3 = bílá
5 = oranžová

AC/DC 24 V, spojité





Délky signálních kabelů

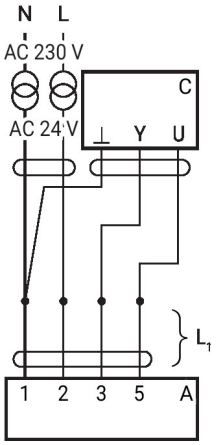


L_2	$L_{tot} = L_1 + L_2$	
⊥ / ~	AC	DC
0.75 mm²	≤30 m	≤5 m
1.00 mm²	≤40 m	≤8 m
1.50 mm²	≤70 m	≤12 m
2.50 mm²	≤100 m	≤20 m

A = Pohon
C = Řídicí jednotka (kontrolní jednotka)
L1 = Připojovací kabel pohonu
L2 = Zákaznický kabel
Ltot = Maximální délka signálního kabelu

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

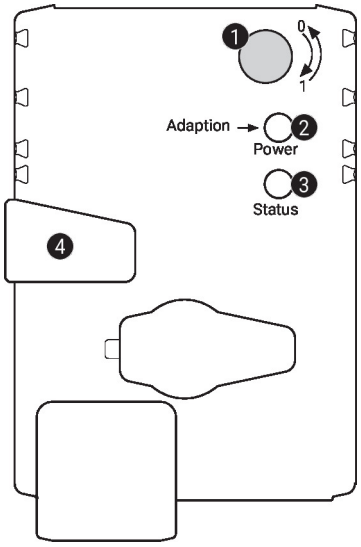
Elektrická instalace



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.

Ovládací prvky a ukazatele



1 Přepínač směru otáčení

Přepnutí:	Změna směru otáčení

2 Tlačítko a zelený ukazatel LED

VYP:	Bez napájení nebo porucha funkce
ZAP:	V provozu
Stisk tlačítka:	Spustí adaptaci pracovního úhlu, následuje normální provoz

3 Tlačítko a žlutý ukazatel LED

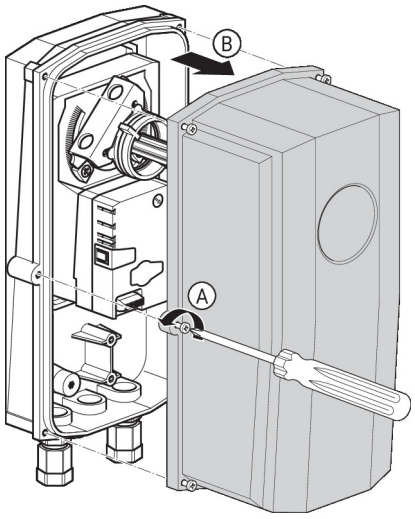
VYP:	Normální provoz
ZAP:	Proces adaptace nebo synchronizace aktivní
Stisk tlačítka:	Bez funkce

4 Tlačítko pro ruční ovládání

Stisk tlačítka:	Vyřazení převodu, zastavení motoru, možné ruční ovládání
Uvolnění tlačítka:	Zařazení převodu, spuštění synchronizace, následuje normální provoz

Zkontrolujte připojení napájení

2 VYP a 3 ZAP	Možná chyba v zapojení napájení

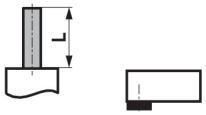


Upozornění ohledně instalace

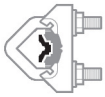
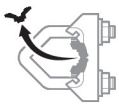
Negativní krouticí moment Max. 50% krouticího momentu (Pozor: Použití je možné pouze v omezeném rozsahu. Obraťte se na svého dodavatele.)

Rozměry

Délka táhla

	-
	16...75

Rozsah třmenu

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

