Spojitý klapkový pohon pro ovládání klapek v technických zařízeních budov

- **VZT klapka až do velikosti cca. 1.5 m²**
- **Krouticí moment motoru 8 Nm**
- **Jmenovité napětí AC/DC 24 V**
- **Řízení spojité 2...10 V**
- **Zpětné hlášení polohy 2...10 V**
- **Doba přestavení motoru 4 s**



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	13 W
	Příkon v klidové poloze	2 W
	Příkon pro dimenzování vodičů	23 VA
	Rozběhový proud (Imax)	20.0 A @ 5 ms
	Připojení napájení/řízení	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm²
	Paralelní provoz	Ano (poznamenejte si údaje o výkonu)
Funkční data	Krouticí moment motoru	8 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
	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	4 s / 90°
	Hladina akustického výkonu motoru	56 dB(A)
	Rozsah nastavení adaptace	manuál (automaticky při prvním zapnutí)
	Mechanické rozhraní	Univerzální třmen 8...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	IP54
	Stupeň krytí NEMA/UL	NEMA 2
	Pouzdro	UL Enclosure Type 2
	EMC	CE dle 2014/30/EU
	Certifikace IEC/EN	IEC/EN 60730-1 a IEC/EN 60730-2-14

Technická data

Bezpečnostní data	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
	Hygienický test	Odpovídá VDI 6022 Part 1 / SWKI VA 104-01, čistitelný a dezinfikovatelný, nízké emise
	Typ akce	Typ 1
	Jmenovité rázové napětí napájení/řízení	0.8 kV
	Stupeň znečištění	3
	Vlhkost okolí	Max. 95% r.v., nekondenzační
	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	1.0 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.
- Venkovní aplikace: možné pouze v případě, že (mořská) voda, sníh, led, sluneční záření nebo agresivní plyny přímo nezasahují do zařízení a je zajištěno, že okolní podmínky zůstanou trvale v mezích dle technického listu.
- Instalaci smí provádět pouze vyškolené osoby. Během instalace musí být dodrženy všechny platné zákonné a lokální předpisy pro instalaci.
- Přístroj smí být otevřen pouze ve výrobním závodě. Neobsahuje žádné uživatelem vyměnitelné nebo opravitelné části.
- Kabely nesmí být z přístroje odstraněny.
- 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.

Vlastnosti výrobku

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).

Nastavitelný pracovní úhel Pracovní úhel je nastavitelný pomocí mechanických dorazů. Minimální přípustný pracovní úhel 30° musí být zachován.

Vysoká funkční bezpečnost Pohon je jištěn proti přetížení, nepotřebuje koncové spínače v mezipolohách a automaticky se zastaví na koncových dorazech (v klidu).

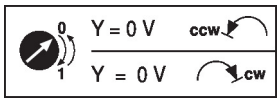
Vlastnosti výrobku

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

Elektrické příslušenství

Popis	Typ
Pomocný spínač 1x SPDT nasaditelný	S1A
Pomocný spínač 2x SPDT nasaditelný	S2A
Zpětnovazebný potenciometr 140 Ω nasaditelný	P140A
Zpětnovazebný potenciometr 1 kΩ nasaditelný	P1000A
Zpětnovazebný potenciometr 10 kΩ nasaditelný	P10000A
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
Páka pohonu pro standardní třmen (jednostranný)	AH-25
Prodloužení hřídele 240 mm ø20 mm pro hřídel klapky ø8...22.7 mm	AV8-25
Jednostranný svěrný třmen, rozsah třmenu ø8...26 mm, Balení 20 ks.	K-ENSA
Otočný svěrný třmen, rozsah třmenu ø10...20 mm	K-SA
Mechanismus proti přetočení 180 mm, Balení 20 ks.	Z-ARS180
Vložka pro tvarovanou hřídel 10x10 mm, Balení 20 ks.	ZF10-NSA
Vložka pro tvarovanou hřídel 12x12 mm, Balení 20 ks.	ZF12-NSA
Vložka pro tvarovanou hřídel 15x15 mm, Balení 20 ks.	ZF15-NSA
Vložka pro tvarovanou hřídel 16x16 mm, Balení 20 ks.	ZF16-NSA
Ukazatel polohy, Balení 20 ks.	Z-PI
Jednostranný svěrný třmen, rozsah třmenu ø8...26 mm s vložkou, Balení 20 ks.	K-ENMA
Montážní sada pro ovládání táhlem pro montáž na plocho	ZG-NMA

* Adaptér Z-SPA

Je nezbytné, aby byl tento adaptér objednán, pokud je vyžadován pomocný spínač nebo zpětnovazebný potenciometr, a pokud je současně třmen namontován na zadní straně pohonu (např. při instalaci na krátkou osu).

Elektrická instalace

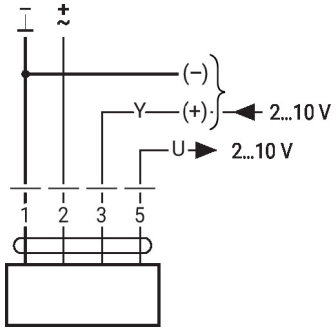
Napájení přes oddělovací transformátor.

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

Elektrická instalace

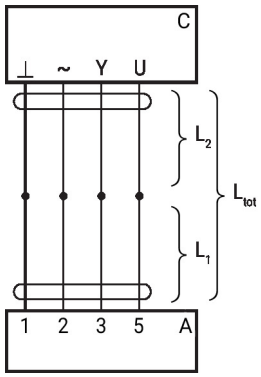
Barvy žil:
1 = černá
2 = červená
3 = bílá
5 = oranžová

AC/DC 24 V, spojité



1	2	3	0 1	0 1
		2 V		
		10 V		

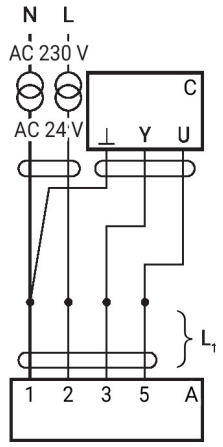
Délky signálních kabelů



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

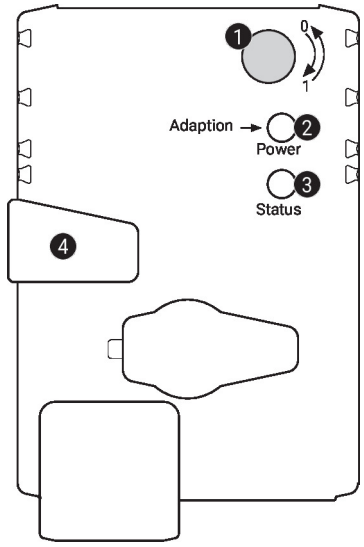
Poznámka:
Je-li paralelně připojeno více pohonů, musí být maximální délka signálního kabelu vydělena počtem pohonů.



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

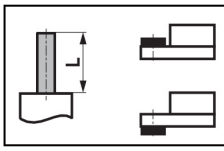
2 VYP a 3 ZAP	Možná chyba v zapojení napájení

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



Min. 42
Min. 20 mm [0.75"]

Rozsah třmenu

	8...26.7	≥8	≤26.7
*	8...20	≥8	≤20

• * Možnost: třmen zespod (s příslušenstvím K-SA)
• * Volba: Upevnění hřídele dole: Pokud je použit pomocný spínač nebo potenciometr zpětné vazby, je nutný adaptér Z-SPA.

