Spojitý otočný pohon havarijní a rozšířenou funkcionalitou pro ovládání klapek v technických zařízeních budov

- **VZT klapka až do velikosti cca. 1.2 m²**
- **Krouticí moment motoru 6 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	11 W
	Příkon v klidové poloze	3 W
	Příkon pro dimenzování vodičů	22 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	6 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
	Nastavení havarijní polohy	0...100%, nastavitelné v krocích po 10% (otočný knoflík POP na 0 odpovídá zarážce levého dorazu)
	Překlenovací doba (PF)	0 s
	Přesnost polohy	±5%
	Směr pohybu motoru	volitelné přepínačem 0/1
	Bezpečný směr pohybu	volitelný s přepínačem 0...100%
	Poznámka ke směru pohybu	Y = 0 V: V poloze přepínače 0 (otáčení ccw) / 1 (otáčení cw)
	Ruční nastavení	s tlačítkem
	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°
	Havarijní doba doběhu	4 s / 90°
	Hladina akustického výkonu motoru	60 dB(A)
	Hladina akustického výkonu, bezpečná	60 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

Technická data

Bezpečnostní data	Pouzdro	UL Enclosure Type 2
	EMC	CE dle 2014/30/EU
	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.AA
	Jmenovité rázové napětí napájení/řízení	0.8 kV
	Stupeň znečištění	3
	Vlhkost okolí	Max. 95% r.v., nekondenzační
	Okolní teplota	-30...50°C [-22...122°F]
	Skladovací teplota	-40...80°C [-40...176°F]
	Údržba	bezúdržbové
Hmotnost	Hmotnost	1.1 kg
Termíny	Zkratky	POP = Poloha při vypnutí / havarijní poloha PF = Doba zpoždění napájení / doba přemostění

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 použití: Je možné pouze tehdy, pokud na zařízení nepůsobí přímo (mořská) voda, sníh, led, sluneční záření nebo agresivní plyny a pokud je zajištěno, že okolní podmínky zůstanou po celou dobu v mezních hodnotách uvedených v technickém 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.
- Pro výpočet potřebného krouticího momentu je třeba dodržet specifikace výrobců klapek týkající se průřezu a konstrukce, jakož i instalační podmínky a podmínky pro větrání.
- Samoadaptace je nezbytná v případě, že je systém uveden do provozu a poté dojde k přestavení pracovního úhlu (jednou stisknout tlačítko adaptace).
- 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 přestaví klapku do zvolené provozní polohy za současného nabíjení integrovaného kapacitoru. Přerušení napájecího napětí způsobí, že se klapka pomocí uložené elektrické energie otočí zpět do havarijní polohy.

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.

Vlastnosti výrobku

Doba přednabití (spuštění)

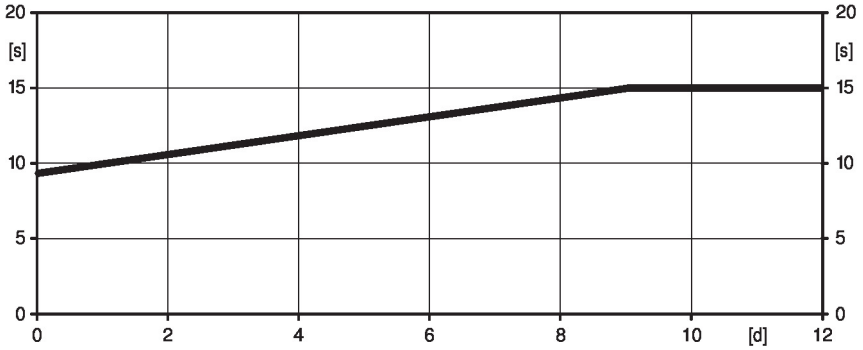
Pohony s kapacitorem vyžadují čas na nabití. Tato doba slouží pro nabíjení kondenzátorů až do použitelné úrovně napětí. Tím je zajištěno, že se v případě výpadku proudu může pohon kdykoli přestavit ze své aktuální polohy do přednastavené havarijní polohy.

Trvání doby přednabíjení závisí hlavně na následujících faktorech:

– Trvání výpadku napájení

– PF překlednovací doba (bridging time)

Typické doby přednabití



[d] = Výpadek energie ve dnech
[s] = Doba přednabití ve vteřinách
PF[s] = Doba překlenutí

	[d]				
	0	1	2	7	≥10
[s]	9	10	11	13	15

Stav dodávky (kondenzátory)

Z výroby je pohon dodán zcela vybitý, a proto před prvním uvedením do provozu vyžaduje přibližně 15 s nabíjecí dobu, aby se kondenzátory dostali na požadovanou úroveň napětí.

Nastavení havarijní polohy (POP)

Otočný knoflík Havarijní poloha lze použít pro nastavení zvolené havarijní polohy 0...100% v krocích po 10%.Otočný knoflík se vztahuje pouze k rozsahu úhlu natočení 30°...95°. Min. ani max. hodnoty nejsou stanoveny.

V případě výpadku proudu se pohon přestaví do zvolené havarijní polohy při zohlednění doby přemostění, která je nastavena.

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 - dočasně. Převod je vyyřazen a pohon je odpojen po dobu stisknutí tlačítka.

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).

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.

Nastavení směru pohybu

Je-li aktivován, změní přepínač směru otáčení směr chodu v normálním provozu. Přepínač směru otáčení nemá vliv na nastavenou havarijní funkci.

Příslušenství

Elektrické příslušenství

Popis	Typ
Pomocný spínač 1x SPDT nasaditelný	S1A

Příslušenství

Popis	Typ
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
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.

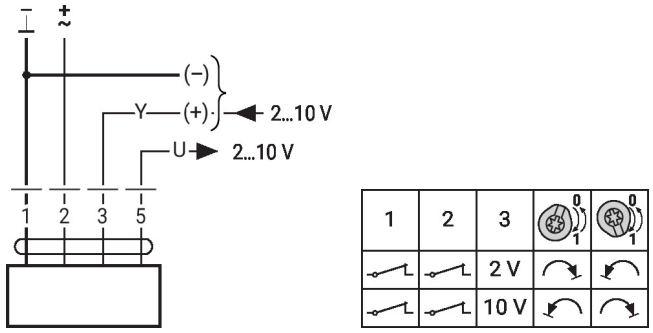
Elektrická instalace

Napájení přes oddělovací transformátor.

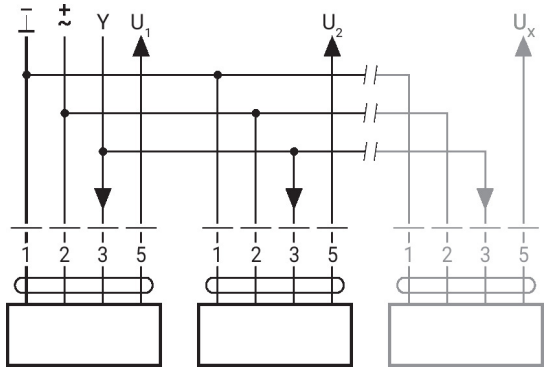
Paralelní připojení dalších pohonů je možné. Dbejte údajů o příkonech.

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

AC/DC 24 V, spojité

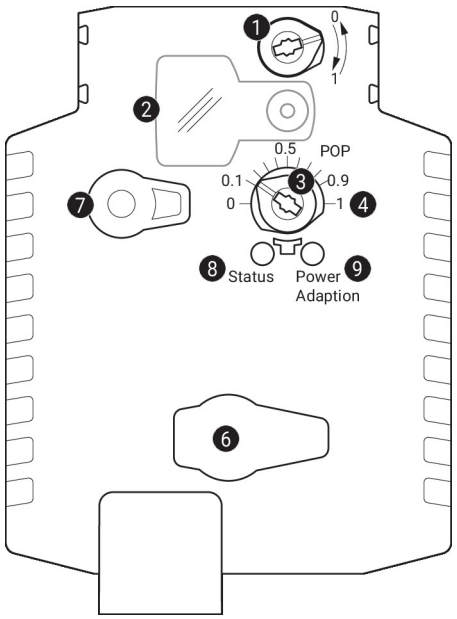


Paralelní provoz



- Max. 8 pohonů paralelně
- Paralelní provoz je možný pouze při nepropojených osách
- Při paralelním provozu nezapomeňte zohlednit údaje o příkonech

Ovládací prvky a ukazatele



1 Přepínač směru otáčení

Přepnutí: Změna směru otáčení

2 Kryt, tlačítko POP

3 Tlačítko POP

4 Stupnice pro ruční nastavení

6 (bez funkce)

7 Tlačítko pro ruční ovládaní

Stisk tlačítka: Vyřazení převodu, zastavení motoru, možné ruční ovládání

Uvolnění tlačítka: Zařazení převodu, normální provoz

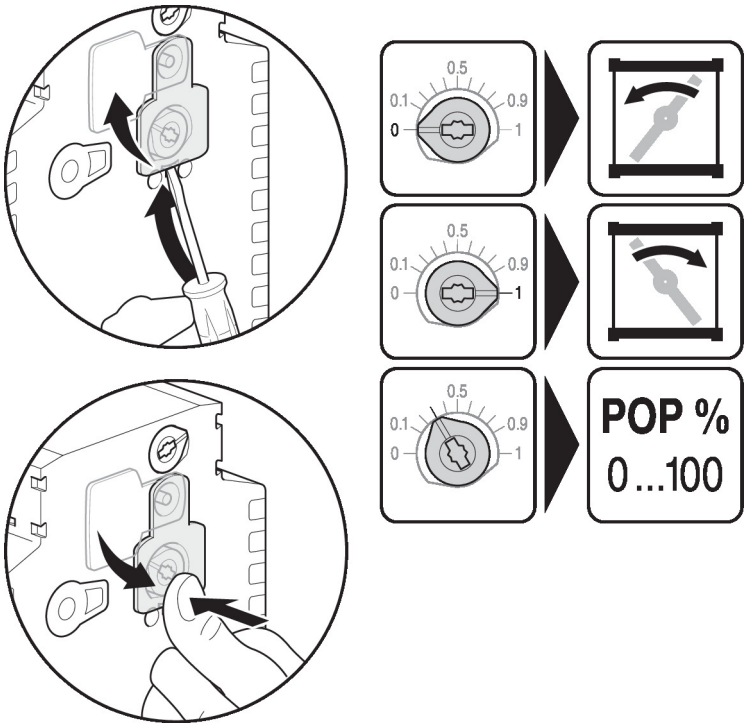
9 Tlačítko (LED zelená)

Stisk tlačítka: Spustí adaptaci pracovního úhlu, následuje normální provoz

Ukazatele LED

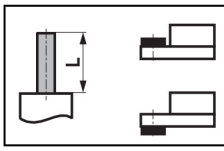
žlutá 8	**zelená 9**	**Význam / funkce**
VYP	ZAP	Provoz OK
VYP	Blikající	Funkce POP aktivní
ZAP	VYP	Porucha
VYP	VYP	Není v provozu
ZAP	ZAP	Proces adaptace aktivní

Nastavení havarijní polohy (POP)



Rozměry

Délka hřídele

	Min. 42
	Min. 20 mm [0.75"]

Rozsah třmenu

	8...26.7	≥8	≤26.7
*	8...20	≥8	≤20

* Volba: Upevnění hřídele dole: Pokud je použit pomocný spínač nebo potenciometr zpětné vazby, je nutný adaptér Z-SPA.

