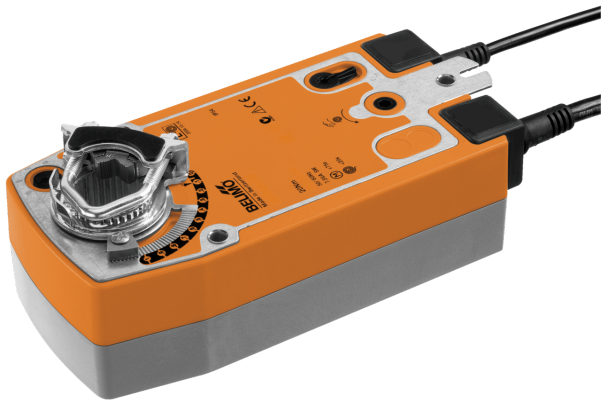
Technický list SF24A-SR-S2

Spojitý otočný pohon s havarijní funkcí pro ovládání klapek technických zařízeních budov

- **VZT klapka až do velikosti cca. 4 m²**
- **Krouticí moment motoru 20 Nm**
- **Jmenovité napětí AC/DC 24 V**
- **Řízení spojité 2...10 V**
- **Zpětné hlášení polohy 2...10 V**
- **Se 2 integrovanými pomocnými spínači**



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	4.5 W
	Příkon v klidové poloze	1.5 W
	Příkon pro dimenzování vodičů	6.5 VA
	Pomocný spínač	2x SPDT, 1x 10% / 1x 11...100%
	Spínací kapacita pomocného spínače	1 mA...3 A (0.5 A indukční), DC 5 V...AC 250 V
	Připojení napájení/řízení	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm²
	Pomocný spínač připojení	Kabel 1 m, 6x 0.75 mm²
	Paralelní provoz	Ano (poznamenejte si údaje o výkonu)
Funkční data	Krouticí moment motoru	20 Nm
	Krouticí moment havarijní funkce	20 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 L/R
	Bezpečný směr pohybu	volitelný montáží L / R
	Ruční nastavení	pomocí ruční kliky a zámku
	Pracovní úhel	Max. 95°
	Poznámka k pracovnímu úhlu	nastavitelné začínající na 33% po 2.5% krocích (s mechanickým dorazem)
	Doba přestavení motoru	150 s / 90°
	Havarijní doba doběhu	<20 s @ -20...50°C, <60 s @ -30°C
	Hladina akustického výkonu motoru	40 dB(A)
	Mechanické rozhraní	Univerzální třmen 10...25.4 mm
	Ukazatel polohy	Mechanické
	Životnost	Min. 60'000 havarijních poloh
Bezpečnostní data	Ochranná třída IEC/EN	III, bezpečné velmi nízké napětí (SELV)
	Zdroj energie UL	Class 2 Supply
	Třída ochrany pomocného spínače IEC/EN	II, vyztužená izolace
	Stupeň krytí IEC/EN	IP54
	Stupeň krytí NEMA/UL	NEMA 2
	Pouzdro	UL Enclosure Type 2
	EMC	CE dle 2014/30/EU
	Směrnice o nízkém napětí	CE dle 2014/35/EU

Technická data

Bezpečnostní data	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
	Hygienický test	Podle VDI 6022 část 1
	Typ akce	Typ 1.AA.B
	Jmenovité rázové napětí napájení/řízení	0.8 kV
	Jmenovité rázové napětí pomocného spínače	2.5 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	2.3 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 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.
- Přístroj obsahuje elektrické a elektronické součásti a nesmí být likvidován jako domovní odpad. Je třeba respekovat místní předpisy a aktuálně platnou legislativu.
- Dva spínače integrované v pohonu lze provozovat buď na síťové napětí, nebo na bezpečnéí nízké napětí. Kombinace síťové napětí/bezpečné nízké napětí není povolena.

Vlastnosti výrobku

Druh provozu Pohon je ovládán řídicím signálem Y (upozornění ohledně pracovního rozsahu) a přestaví klapku do provozní polohy současně s napínáním vratné pružiny. Při přerušení napájecího napětí se klapka vrátí zpět do havarijní polohy silou pružiny.

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

Ruční ovládání Klapku je možné ovládat ručně při použití ruční páky a upevnit přepínačem v jakékoliv poloze. Odemčení probíhá ručně nebo automaticky přivedením ovládacího napětí.

Nastavitelný pracovní úhel Pracovní úhel je nastavitelný pomocí mechanických dorazů.

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

Inovativní motorizace Pohon využívá výkonný mikročip Belimo M600 v kombinaci s metodou INFORM. Poskytuje plný rozběhový moment z klidu s vysokou přesností (bezsenzorový pohon INFORM-Drive od Prof. Schrödla).

Flexibilní signalizace Pohon má jeden pomocný spínač s pevným nastavením a jeden nastavitelný pomocný spínač. Ty umožňují signalizovat úhel otevření 10% nebo 11...100%.

Příslušenství

Elektrické příslušenství	Popis	Typ
	Pomocný spínač 2x SPDT	S2A-F
	Zpětnovazebný potenciometr 1 kΩ	P1000A-F
	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
	Prodloužení hřídele 240 mm ø20 mm pro hřídel klapky ø8...22.7 mm	AV8-25
	Ukazatel dorazu	IND-AFB
	Otočný svěrný třmen, pro centrální montáž, pro hřídele klapek ø12.7 / 19,0 / 25.4 mm	K7-2
	Kulový kloub vhodné pro páku klapky KH8 / KH10	KG10A
	Kulový kloub vhodné pro páku klapky KH8	KG8
	Páka klapky Šířka drážky 8.2 mm, rozsah třmenu ø10...18 mm [3/8...3/4"]	KH8
	Páka pohonu, pro hřídele 3/4", rozsah třmenu ø10...22 mm [3/8...7/8"], Šířka drážky 8.2 mm	KH-AFB
	Vložka pro tvarovanou hřídel 10x10 mm, Balení 20 ks.	ZF10-NSA-F
	Vložka pro tvarovanou hřídel 12x12 mm, Balení 20 ks.	ZF12-NSA-F
	Vložka pro tvarovanou hřídel 15x15 mm, Balení 20 ks.	ZF15-NSA-F
	Vložka pro tvarovanou hřídel 16x16 mm, Balení 20 ks.	ZF16-NSA-F
	Montážní sada pro ovládání táhlem pro montáž boční a na plocho	ZG-AFB
	Rozšíření základny	Z-SF
	Mechanismus proti přetočení 230 mm, Balení 20 ks.	Z-ARS230L
	Ruční páka 63 mm	ZKN2-B

Elektrická instalace



Napájení přes oddělovací transformátor.

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

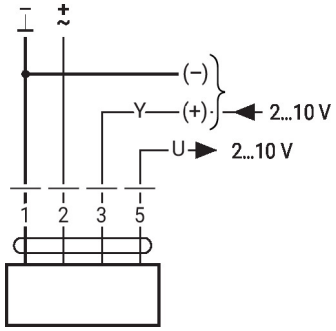
Průřez kabelu (mm²) musí být stanoven na základě údajů o výkonu akčních členů (VA, W), odporu kabelu, počtu akčních členů a celkové délky kabelu podle elektrotechnických zásad. Vysoké úbytky napětí na instalačních kabelech mohou ovlivnit funkci pohonu, pokud například není dodržen rozsah jmenovitého napětí (AC/DC).

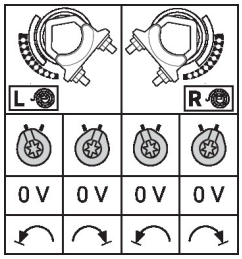
Vysoké úbytky napětí na vedeních řídicího signálu a zpětné vazby polohy (Y/U) vzhledem k zemi ovlivňují hodnoty signálu (0,5/2...10 V) a mohou změnit polohu pohonu.

Barvy žil:
1 = černá
2 = červená
3 = bílá
5 = oranžová
S1 = fialová
S2 = červená
S3 = bílá
S4 = oranžová
S5 = růžová
S6 = šedá

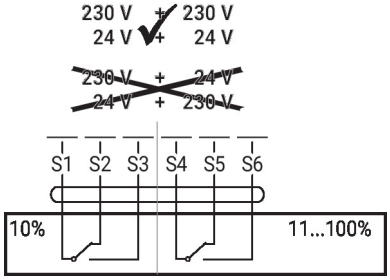
Elektrická instalace

AC/DC 24 V, spojité

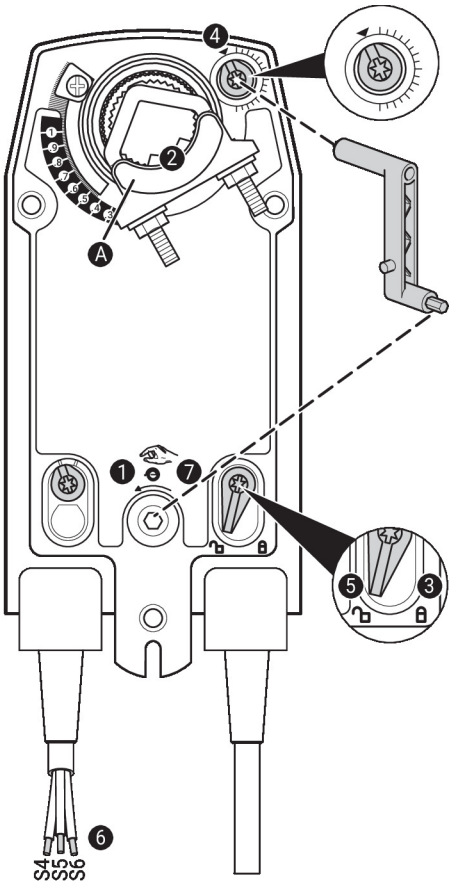




Pomocný spínač



Ovládací prvky a ukazatele



Nastavení pomocného spínače

Poznámka: Nastavení pohonu provádějte pouze v beznapěťovém stavu.

Pro nastavení polohy pomocného spínače postupně proveďte body ❶ až ❼ .

❶ **Ruční ovládání**
Otáčejte klikou, dokud nenastavíte požadovanou spínací polohu.

❷ **Třmen**
Okrajová čára Ⓐ zobrazuje požadovanou spínací polohu pohonu na stupnici.

❸ **Upevněte uzamykací zařízení**
Otočte spínač zámku do polohy se symbolem "uzamčeného visacího zámku".

❹ **Pomocný spínač**
Otáčejte otočným knoflíkem, dokud zářez neukazuje na symbol šipky.

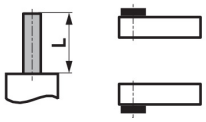
❺ **Uvolněte uzamykací zařízení**
Otočte spínač zámku do polohy se symbolem "odemčeného visacího zámku" nebo odemkněte ruční klikou..

❻ **Kabel**
Připojte tester spojitosti k S4 + S5 nebo k S4 + S6.

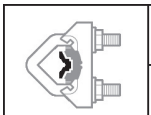
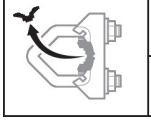
❼ **Ruční ovládání**
Otáčejte klikou, dokud nenastavíte požadovanou spínací polohu, a zkontrolujte, zda zkoušečka spojitosti ukazuje spínací bod.

Rozměry

Délka hřídele

	Min. 85
	Min. 15

Rozsah třmenu

			
	10...22	10	14...25.4
			
	19...25.4	12...18	

