

- VZT klapka až do velikosti cca. 0.8 m<sup>2</sup>
- Krouticí moment motoru 4 Nm
- Jmenovité napětí AC/DC 24 V
- Řízení spojitě 2...10 V
- Zpětné hlášení polohy 2...10 V
- Doba přestavení motoru 2.5 s



## 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                                                                                                                                                 |
|                   | 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>                                                                                                                   |
|                   | Paralelní provoz                          | Ano (poznamenejte si údaje o výkonu)                                                                                                                  |
| Funkční data      | Krouticí moment motoru                    | 4 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                    | 2.5 s / 90°                                                                                                                                           |
|                   | Rozsah nastavení adaptace                 | manuál (automaticky při prvním zapnutí)                                                                                                               |
|                   | Hladina akustického výkonu motoru         | 54 dB(A)                                                                                                                                              |
|                   | 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                                                                                                                                                |
|                   | Kryt                                      | UL Enclosure Type 2                                                                                                                                   |
|                   | 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<br>Označení UL na pohonu závisí na místě výroby, zařízení je v každém případě kompatibilní s UL |

|                   |                                         |                                                                                                        |
|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bezpečnostní data | 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 využití možné pouze za určitých omezení. Kontaktujte prosím svého dodavatele. |
|                   | Skladovací teplota                      | -40...80°C [-40...176°F]                                                                               |
|                   | Údržba                                  | bezúdržbové                                                                                            |
| Hmotnost          | Hmotnost                                | 0.99 kg                                                                                                |

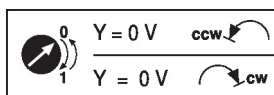
## Bezpečnostní pokyny



- 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 musí být dodrženy specifikace poskytnuté výrobcem klapky týkající se průřezu, konstrukce, situace osazení 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.

## Vlastnosti výrobku

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Způsob ovládání            | Pohon je připojen na standardní řídicí signál 0...10 V a přestaví se do polohy zadané řídicím signálem. Měřicí napětí U nabízí elektronické znázornění polohy klapky 0...100% a jako 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).                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Nastavitelný pracovní úhel | Pracovní úhel je nastavitelný pomocí mechanických dorazů. Minimální přípustný pracovní úhel 30° musí být zachován.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vysoká funkční bezpečnost  | Pohon je jistěn proti přetížení, nepotřebuje koncové spínače a automaticky se zastaví na koncových dorazech.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Základní poloha            | <p>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.</p> <p>Detekce mechanických koncových dorazů umožňuje šetrný dojezd do koncových poloh, čímž chrání mechaniku pohonu.</p> <p>Pohon se přestaví do polohy definované řídicím signálem.</p> |



## 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 1 x SPDT nasaditelný                                                                                                                                                                               | S1A      |
|                          | Pomocný spínač 2 x SPDT nasaditelný                                                                                                                                                                               | S2A      |
|                          | Zpětnovazebný potenciometr 140 Ω nasaditelný                                                                                                                                                                      | P140A    |
|                          | Zpětnovazebný potenciometr 200 Ω nasaditelný                                                                                                                                                                      | P200A    |
|                          | Zpětnovazebný potenciometr 500 Ω nasaditelný                                                                                                                                                                      | P500A    |
|                          | Zpětnovazebný potenciometr 1 kΩ nasaditelný                                                                                                                                                                       | P1000A   |
|                          | Zpětnovazebný potenciometr 2.8 kΩ nasaditelný                                                                                                                                                                     | P2800A   |
|                          | Zpětnovazebný potenciometr 5 kΩ nasaditelný                                                                                                                                                                       | P5000A   |
|                          | Zpětnovazebný potenciometr 10 kΩ nasaditelný                                                                                                                                                                      | P10000A  |
|                          | Adaptér pro pomocný spínač a zpětnovazebný potenciometr                                                                                                                                                           | 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 Ø 8...22.7 mm                                                                                                                                                 | AV8-25   |
|                          | Kulový kloub vhodný pro páku klapky KH8, Balení 10 ks.                                                                                                                                                            | KG8      |
|                          | Kulový kloub vhodný pro páku klapky KH8 / KH10, Balení 10 ks.                                                                                                                                                     | KG10A    |
|                          | Páka klapky Šířka drážky 8.2 mm, rozsah třmenu Ø10...18 mm                                                                                                                                                        | KH8      |
|                          | Jednostranný svěrný třmen, rozsah třmenu Ø8...26 mm s vložkou, Balení 20 ks.                                                                                                                                      | K-ENMA   |
|                          | Jednostranný svěrný třmen, rozsah třmenu Ø8...26 mm, Balení 20 ks.                                                                                                                                                | K-ENSA   |
|                          | Otočný svěrný třmen, rozsah třmenu Ø8...20 mm                                                                                                                                                                     | K-NA     |
|                          | Vložka pro tvarovanou hřídel 8x8 mm, Balení 20 ks.                                                                                                                                                                | ZF8-NMA  |
|                          | 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 |
|                          | Montážní sada pro ovládání táhlem pro montáž na plocho                                                                                                                                                            | ZG-NMA   |
|                          | Mechanismus proti přetočení 180 mm, Balení 20 ks.                                                                                                                                                                 | Z-ARS180 |
|                          | Prodloužení základové desky pro NM..A na NM..                                                                                                                                                                     | Z-NMA    |
|                          | Ukazatel polohy, Balení 20 ks.                                                                                                                                                                                    | Z-PI     |
|                          | * Adaptér Z-SPA                                                                                                                                                                                                   |          |
|                          | Je nezbytné, aby byl tento adaptér objednan, 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.

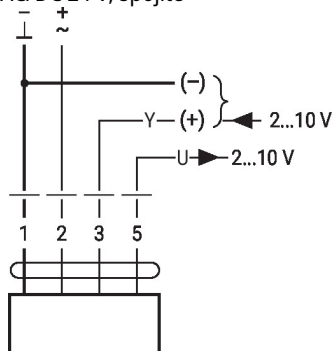
Paralelní připojení dalších pohonů je možné. Dbejte údajů o příkonech.

### Barvy žil:

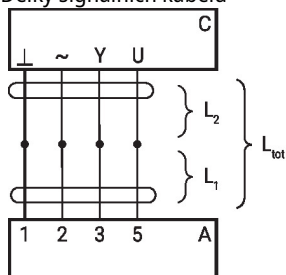
- 1 = černá
- 2 = červená
- 3 = bílá
- 5 = oranžová

**Schéma zapojení**

AC/DC 24 V, spojité



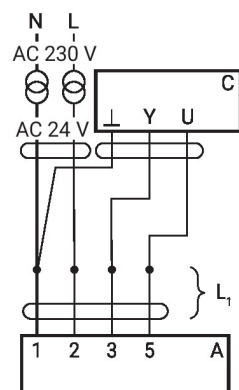
|   |   |      |  |  |
|---|---|------|--|--|
| 1 | 2 | 3    |  |  |
|   |   | 2 V  |  |  |
|   |   | 10 V |  |  |

**Délky signálních kabelů**


| $L_2$<br>⊥/~         | $L_{tot} = L_1 + L_2$ |       |
|----------------------|-----------------------|-------|
|                      | 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 |

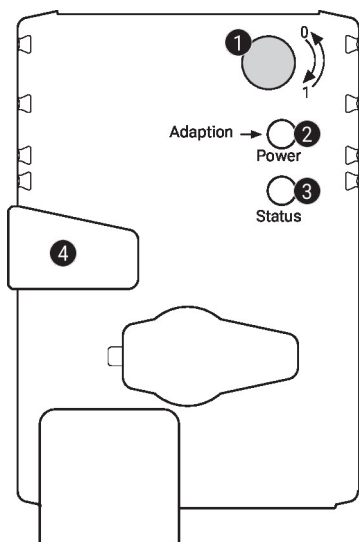
**Poznámka:**

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


**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. Obratě se na svého dodavatele.)

## Rozměry

**Délka táhla**

|  |  |         |
|--|--|---------|
|  |  | Min. 40 |
|  |  | Min. 20 |

**Rozsah třmenu**

|  | 8...26.7 | ≥8 | ≤26.7 |
|--|----------|----|-------|
|  | 8...20   | ≥8 | ≤20   |

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

