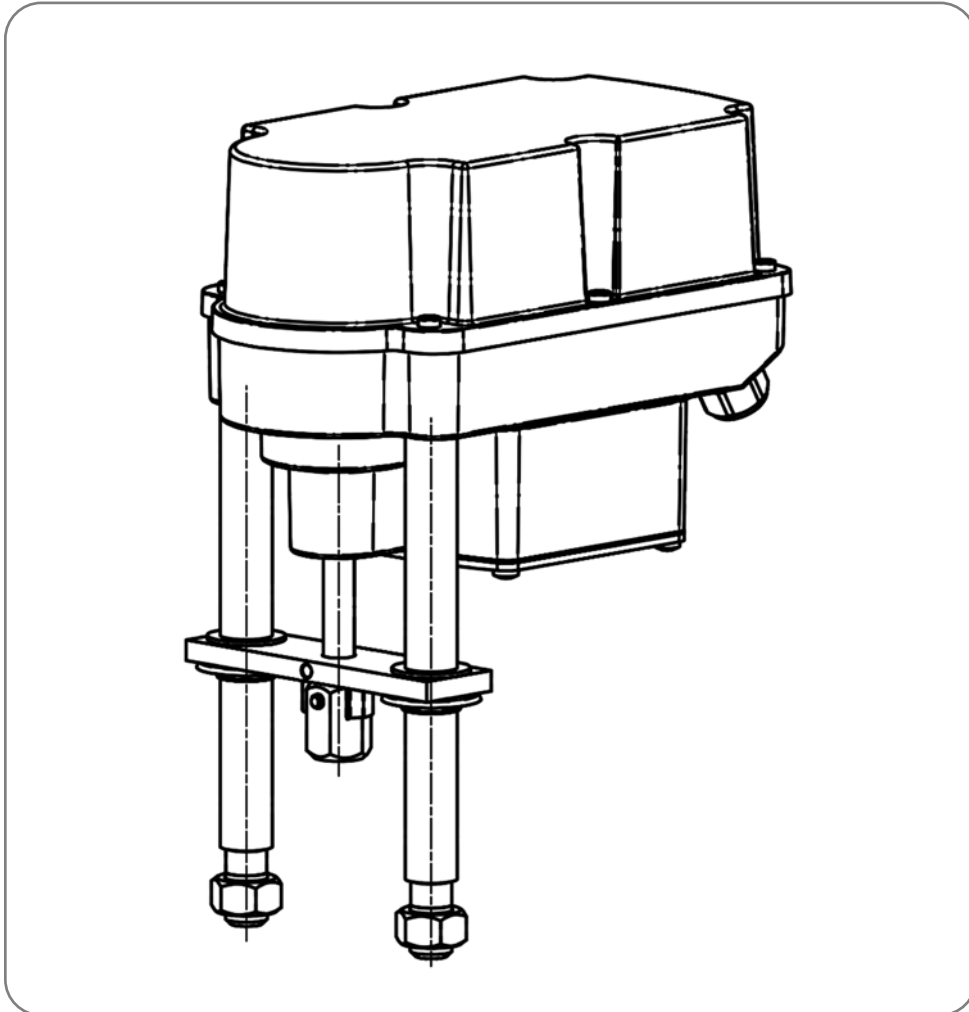


CZ Zkrácený návod k obsluze
PSF301 / PSF302

GB *Short Operating Instructions*
PSF301 / PSF302



Obsah / Table of contents

1. Bezpečnost / Safety.....	3
2. Provozní podmínky / Operating conditions	3
3. Ruční ovládání / Manual operation	4
4. Montáž na armaturu / Valve mounting	4
4.1 Montáž na armaturu Spring Extend / Valve mounting spring extend (SE)	4
4.2 Montáž na armaturu Spring Retract / Valve mounting spring retract (SR)	5
5. Otevření a zavření krytu / Removing and closing the cover	5
6. Elektrické připojení / Electric supply	6
7. Indikace a funkce / Signalisation and functions.....	6
7.1 Přepínače DIP / DIP switches	6
7.2 Směr působení / Operating direction.....	7
7.3 Ovládací tlačítka / Operator push buttons	8
7.4 Zobrazení stavu / Status display	9
8. Provoz / Operation	9
9. Uvedení do provozu / Commissioning	10
9.1 Automatické uvedení do provozu / Automatic commissioning	10
9.2 Ruční uvedení do provozu / Manual commissioning	11
10. Ruční ovládání / Manual operation	11
11. Příslušenství / Accessories.....	12

Typový klíč / Type key

Příklad / Example	PSF 302	/	SR / SE	/	24VAC	/	50-60Hz	/	9W	/	2,0 kN	/	0,33
Typ pohonu / Actuator type	<p>Spring Retract (zasouvající se vřeteno pohonu, vysouvající se vřeteno ventilu / valve stem is extending)</p> <p>Spring Extend (vysouvající se vřeteno pohonu, zasouvající se vřeteno ventilu / valve stem is retracting)</p>												
Zdroj napětí / Voltage supply													
Frekvence / Frequency													
Max. příkon / Max. input power													
Přestavná síla / Force													
Přestavná rychlost / Operating speed [mm/s]													

1. Bezpečnost / Safety

Je třeba zajistit, aby si každá osoba, která je pověřená instalací, uvedením do provozu, obsluhou, údržbou a opravou pohonů, přečetla podrobný návod k obsluze a zvláště kapitolu „Bezpečnost“ a porozuměla mu.

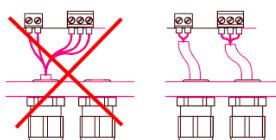


Please ensure that the detailed operating instructions and the chapter on "Safety" in particular have been read and understood by all personnel involved in the installation, start-up, operation, maintenance and repair of the actuators.



Opatrně! Může být přítomno životu nebezpečné elektrické napětí! Je třeba zabránit věcným a osobním škodám vhodnými opatřeními a dodržováním bezpečnostního standardu!

Caution! *Dangerous electrical voltage can be present! Avoid personal or material damages by observing applicable regulations and safety standards!*



Všechna síťová připojovací a řídicí vedení musí být mechanicky vhodnými opatřeními před připojovacími svorkami zabezpečena proti neúmyslnému uvolnění.

Síťové připojení a řídicí vedení se nesmějí vést společně v jednom vedení, vždy je třeba použít dvě oddělená vedení!

Please protect all of the power supply and control cables in front of the terminals mechanically by using suitable measures against unintentional loosening. Never install the power supply and the control cables together in one line but instead please always use two different lines.



Nebezpečí! Tento symbol varuje před hrozícím nebezpečím pro zdraví osob. Nerespektování těchto upozornění může mít za následek zranění.

Danger! *This sign warns of hazards posing a risk to health. Ignoring these instructions can lead to injuries.*



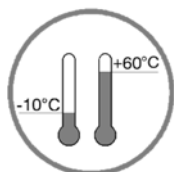
Pozor! Řiďte se předpisy pro manipulaci. Elektrostaticky ohrožené konstrukční prvky.

Attention! *Observe precautions for handling. Electrostatic sensitive devices.*

2. Provozní podmínky / Operating conditions

Technické údaje: viz typový štítek

Please refer to nameplate for technical data

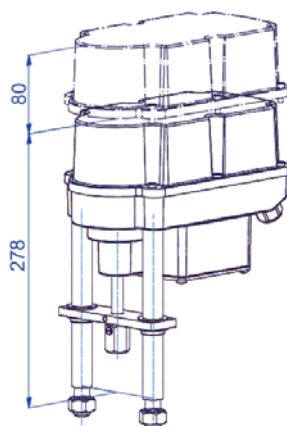


Teplota okolního prostředí
Ambient temp.

Druh provozu
Duty Cycle

IEC 60034-1,8
S2
S4 1200 c/hod.

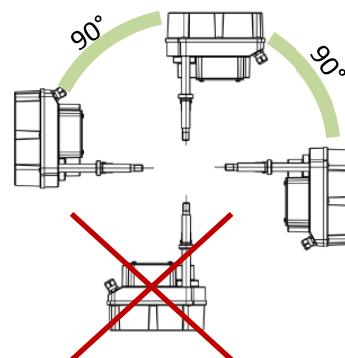
(viz datové listy /
see data sheets)



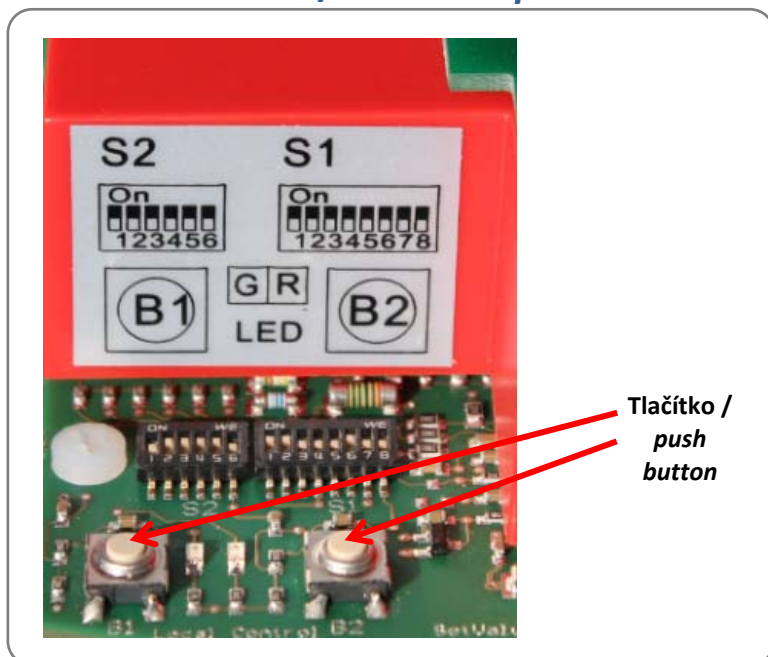
Potřeba místa pro sejmutí krytu: 80 mm

Required space for taking off the cover: 80 mm

Montážní polohy
Mounting positions



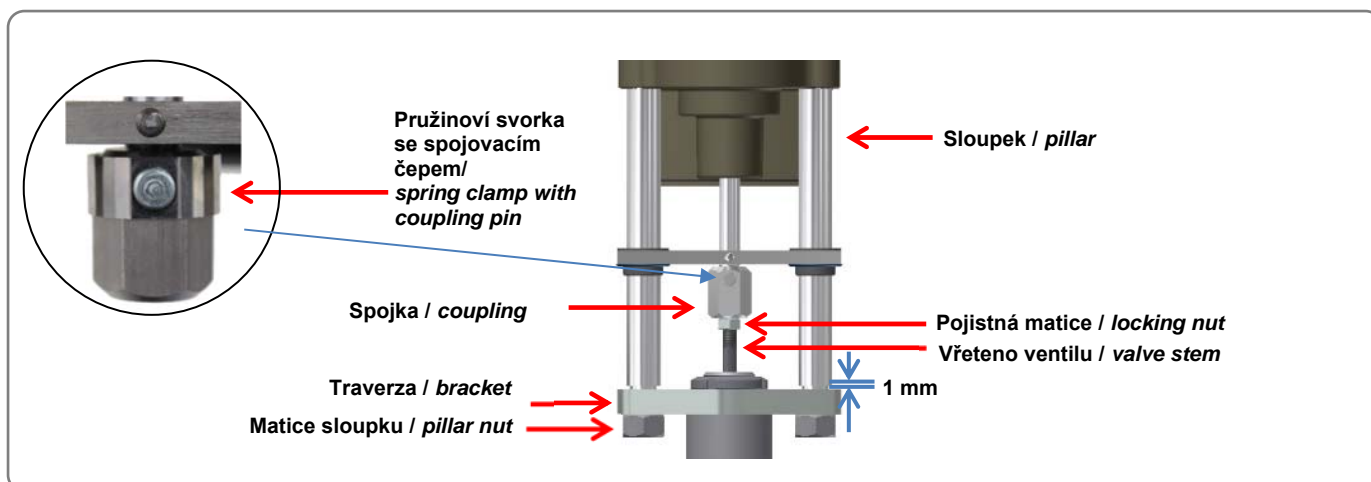
3. Ruční ovládání / Manual operation



K ovládání pohonu při nastavovacích pracích (instalace ventilu a nastavení koncových poloh) je k dispozici elektrické ruční ovládání tlačítkem. (viz 10).

Two push buttons are installed to drive the actuator in case of installation work such as mounting onto a valve, or setting the limit switches positions (see 10.).

4. Montáž na armaturu / Valve mounting



4.1 Montáž na armaturu Spring Extend / Valve mounting spring extend (SE)

Výchozí poloha: Vřeteno ventilu zasunutě

1. Nasadíte pohon na traverzu.
2. Stáhněte čep spojky a našroubujte spojku 13 mm na vřeteno ventilu. Mezi sloupky a traverzou musí zůstat mezera 1 mm.
3. Vsaďte znovu čep spojky a pevně utáhněte pojistnou matici.
4. Připojte elektricky pohon (viz 6.).
5. Zasuňte vřeteno pohonu pomocí ručního ovládání (viz 10.) natolik, aby sloupky dosedly na traverzu.
6. Našroubujte matice sloupků a pevně je utáhněte.

Initial position: Valve stem is retracted

1. Put actuator onto the bracket
2. Remove the coupling pin and screw the coupling 13 mm on the valve stem. There must be a 1 mm gap between the pillars and the bracket.
3. Insert the coupling pin again and fix the locking nut.
4. Connect the actuator to electric supply (see chapter 6).
5. Retract the actuator spindle manually (see chapter 10) until the edges of the pillars rest on the bracket.
6. Screw and tighten the pillar nuts.

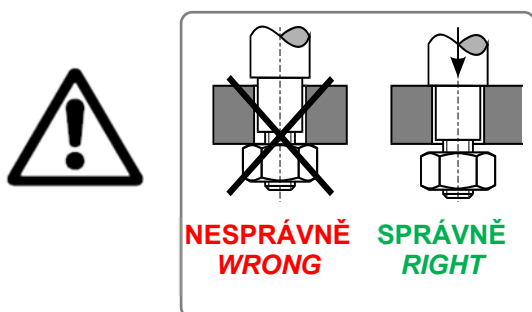
4.2 Montáž na armaturu Spring Retract / Valve mounting spring retract (SR)

Výchozí poloha: Vřeteno ventilu vysunutě

1. Nasadte pohon na traverzu, našroubujte matice sloupků a pevně je utáhněte.
2. Připojte elektricky pohon (viz 6.).
3. Pojíždějte pohonem pomocí ručního ovládání (viz 10.) tak, aby spojka dosedla na vřeteno ventilu.
4. Stáhněte pružinovou sponu s čepem spojky a našroubujte spojku 13 mm na vřeteno ventilu.
5. Pojíždějte pohonem pomocí ručního ovládání (viz 10.) natolik, aby bylo možné znovu vsadit pružinovou sponu a čep spojky.

Initial position: Valve stem is extended

1. Put actuator onto the bracket, screw on and fix the pillar nuts.
2. Connect the actuator to electric supply (see chapter 6.).
3. Drive the actuator manually (see chapter 10.) until the coupling rests on the valve stem.
4. Remove the spring clamp with the coupling pin and screw the coupling 13 mm on the valve stem.
5. Redrive the actuator manually (see chapter 10.) until the spring clamp with the coupling pin can be re-inserted.



Před utažením upevňovacích matic musí doléhat sloupky na traverze ventilu. V případě potřeby ručně upravte polohu pohonu. V případě nedodržení: poškození pohonu!

Before the pillar nuts are tightened, make sure that the pillars are sitting on the valve mounting bracket. If necessary, correct the position of the actuator by using manual operation. If these instructions are not observed, personal injury or damage to the actuator and/or valve may result.

5. Otevření a zavření krytu / Removing and closing the cover



**Otevření krytu se smí provést pouze v suchém prostředí.
Open the cover only in a dry environment.**



Před otevřením skříně se řiďte vhodnými předpisy pro manipulaci ESD: Pohon uzemněte. Před otevřením krytu se dotkněte dílů skříně.

Attention! Observe precautions for handling. Ground the actuator. Before opening the cover, touch grounded housing parts.

Otevření:

Nejprve šroubovákem všechny šrouby uvolněte, poté je zcela vyšroubujte z tělesa převodovky. Šrouby jsou chráněné proti ztrátě.

Zavření:

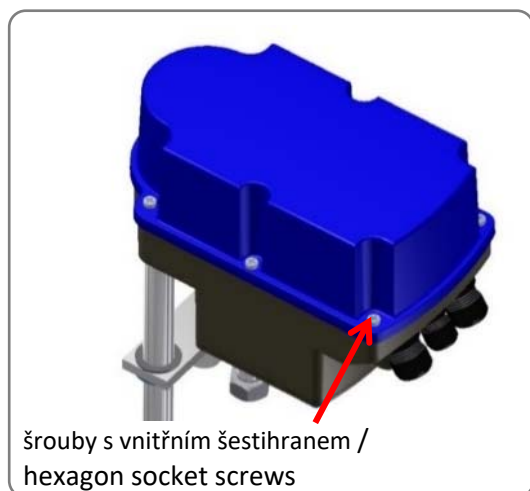
Přiložte kryt na těleso převodovky a lehce jej přitlačte. Přitáhněte lehce všechny šrouby, poté je do kříže pevně utáhněte.

Open:

Loosen the screws by using a screwdriver and unscrew them entirely out of the gear casing. The screws are protected against loss.

Close:

Put the cover on the gear casing and press down slightly. Tighten the screws gently and then crosswise.



šrouby s vnitřním šestihranem /
hexagon socket screws

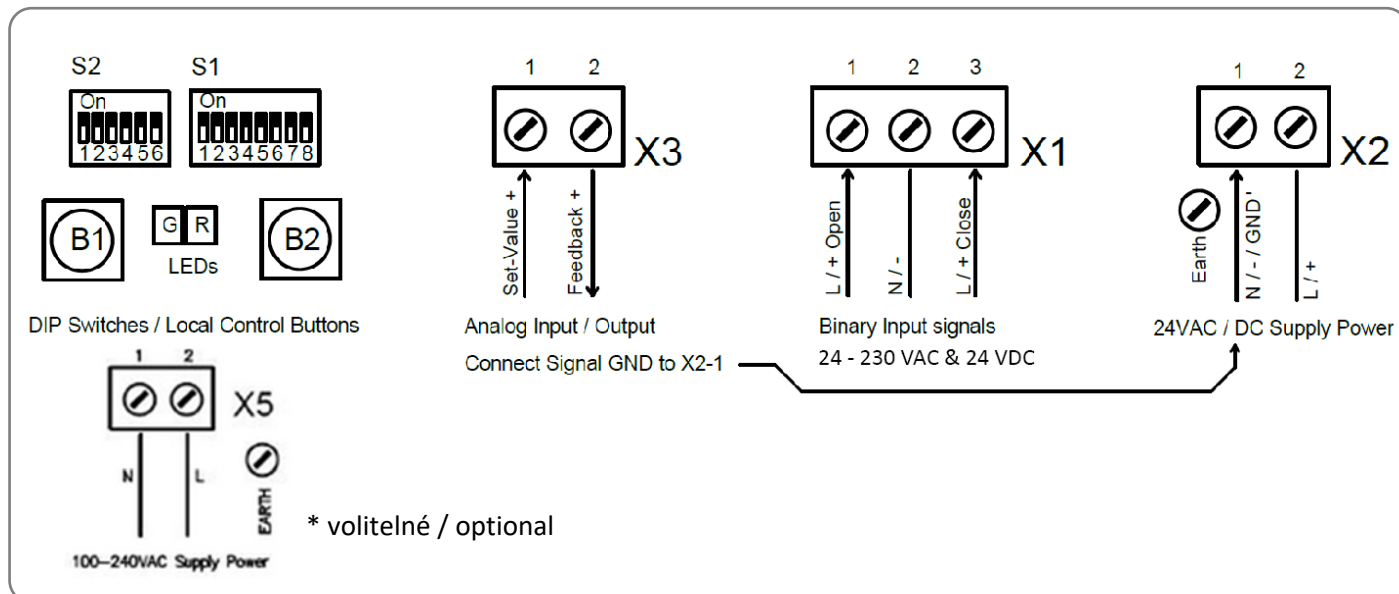
6. Elektrické připojení / Electric supply

Před zahájením práce odpojte síťové napětí! / Switch mains off before starting to work!



Pro připojení je vždy závazné schéma zapojení nacházející se v pohonu. Připojení volitelného příslušenství je vždy třeba zjistit v příslušných návodech k obsluze.

The wiring diagram inside the actuator is binding for the specific actuator wiring. For any optional accessories, see the separate wiring diagram in the corresponding installation instructions.



Připojení ochranného vodiče PE se musí provést na místě označeném na pouzdrů PE !



Ujistěte se, že všechny připojovací kabely jsou odizolovány na správnou délku, aby byly chráněny před úrazem elektrickým proudem.

PE earth connection has to be connected to gear casing at PE

Ensure that all connecting cables are stripped to the correct length so that they are protected against electric shock.

7. Indikace a funkce / Signalisation and functions

7.1 Přepínače DIP / DIP switches

S1 Funkce / Function	1	2	3	4	5	6	7	8
Signál / signal	Požadovaná hodnota set value				Zpětné hlášení polohy position feedback			
Napětí / voltage	Zap/On	Zap/On	Vyp/Off	Vyp/Off	Vyp/Off	Zap/On	Vyp/Off	Zap/On
Proud / current	Vyp/Off	Vyp/Off	Zap/On	Zap/On	Zap/On	Vyp/Off	Zap/On	Vyp/Off
S2 Funkce / Function	1	2	3) ¹	4) ¹	5	6		
Ovládání přes analogovou požadovanou hodnotu / Control via analogue set value								Zap On
Ovládání přes binární vstupy / Control via binary inputs								Vyp Off
Vysouvání vřetena ventilu s rostoucí požadovanou hodnotou / Extend valve stem with increasing set value							Zap On	
Zasouvání vřetena ventilu s rostoucí požadovanou hodnotou / Retract valve stem with increasing set value							Vyp Off	

Automatické uvedení do provozu / <i>Automatic commissioning</i>	Zavírání silou / otevírání se zdvihem <i>Close with force / Open with stroke</i>			Zap On	Zap On		
	Zavírání silou / otevírání silou ²⁾ <i>Close with force / Open with force ²⁾</i>			Zap On	Vyp Off		
	Zavírání silou / otevírání se zdvihem 20 mm <i>Close with force / Open with 20 mm stroke</i>			Vyp Off	Zap On		
	Zavírání silou / otevírání se zdvihem 40 mm <i>Close with force / Open with 40 mm stroke</i>			Vyp Off	Vyp Off		
Ruční uvedení do provozu / <i>Manual commissioning</i>	Zavírání silou / otevírání s potřebným zdvihem <i>Close with force / Open with required stroke</i>			Zap On	Zap On		
Oblast požadovaných hodnot a zpětných hlášení: 0-10 V / 0-20 mA / <i>Set value range / feedback signal: 0-10 V / 0-20 mA</i>				Zap On			
Oblast požadovaných hodnot a zpětných hlášení: 2-10 V / 4-20 mA / <i>Set value range / feedback signal: 2-10 V / 4-20 mA</i>				Vyp Off			
Silová koncová poloha při vysunutém vřetenu ventilu / <i>Cut-off by force if valve stem is in extended position</i>				Zap On			
Silová koncová poloha při zasunutém vřetenu ventilu / <i>Cut-off by force if valve stem is in retracted position</i>				Vyp Off			

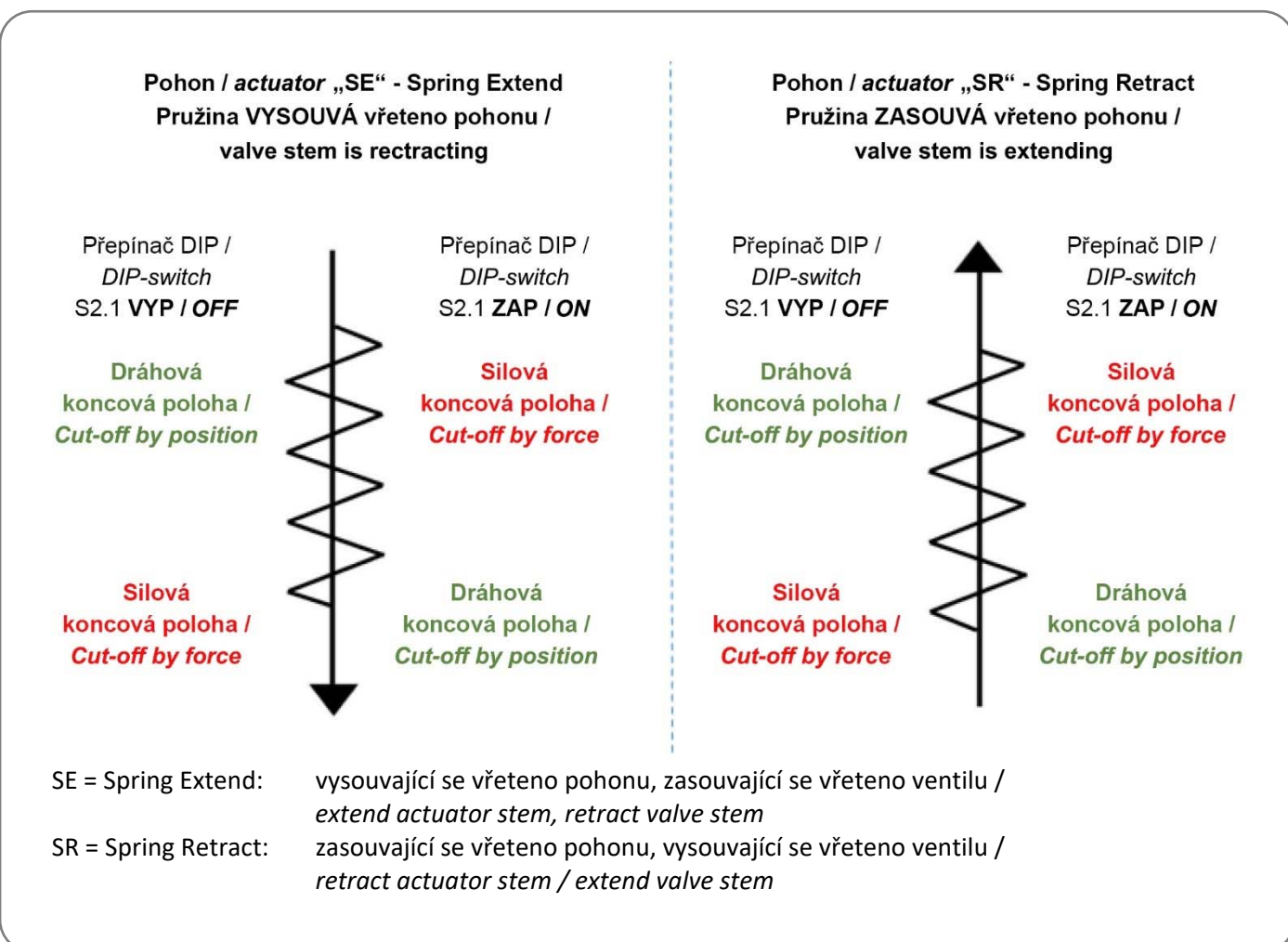
¹⁾ Při změně přepínačů S2.3 nebo S2.4 je třeba provést novou kalibraci, aby byl tento nový druh provozu účinný.

¹⁾ After changing the switches S2.3 or S2.4, perform re-calibration to activate the new operating mode.

²⁾ Pro aplikaci zavírání silou / otevírání silou nezapomeňte nastavit přepínač S2.1 do polohy OFF.

²⁾ For a closing with force / opening with force application, please be sure to set switch S2.1 to OFF.

7.2 Směr působení / Operating direction



7.3 Ovládací tlačítka / Operator push buttons

Funkce / Function	Akce / Action	Tlačítko B1 / push button B1	Tlačítko B2 / push button B2	Sekvence LED / LED sequence
Ruční ovládání / Manual operation	Aktivace / Activate	Stisknout > 3 s / > Push 3 seconds	Stisknout > 3 s / > Push 3 seconds	Obě LED střídavě blikají / Both LEDs are flashing alternately
	Zasunout vřeteno ventilu / Retract valve stem	Stisknout / Push		Zelená LED bliká / Green LED is flashing
	Vysunout vřeteno ventilu / Extend valve stem		Stisknout / Push	Červená LED bliká / Red LED is flashing
	Stop			Obě LED střídavě blikají / Both LEDs are flashing alternately
	Odejít / Exit	Stisknout > 3 s / > Push 3 seconds	Stisknout > 3 s / > Push 3 seconds	Červená nebo zelená LED svítí / Red or green LED is on
Automatické uvedení do provozu / Automatic commissioning	Spustit / Start		Stisknout > 7 s / > Push 7 seconds	Obě LED svítí / Both LEDs are on
	Kalibrace dokončena / Commissioning finished			Zelená LED blikne 7x (při dokončené kalibraci), zelená LED bliká rychle (při nezdařené kalibraci) / Green LED is flashing 7x (if commissioning is finished), green LED is flashing quickly (if commissioning failed)
	Odejít / Exit	Stisknout 1 x / Push 1 x		Červená nebo zelená LED svítí / Red or green LED are on
Ruční uvedení do provozu / Manual commissioning	Aktivace / Activate	> Stisknout > 7 s / > Push 7 seconds		Obě LED střídavě blikají / Both LEDs are flashing alternately
	Zasunout vřeteno ventilu / Extended valve stem	Stisknout / Push		Zelená LED bliká / Green LED is flashing
	Vysunout vřeteno ventilu / Retracted valve stem		Stisknout / Push	Červená LED bliká / Red LED is flashing
	Spustit / Start	Stisknout > 3 s / > Push 3 seconds	Stisknout > 3 s / > Push 3 seconds	Obě LED svítí / Both LEDs are on
	Odejít / Exit	Stisknout 1 x / Push 1 x		Červená nebo zelená LED svítí / Red or green LED is on

7.4 Zobrazení stavu / Status display

	Zelená / Green LED	Červená / Red LED
Pohon nezkalibrovaný / <i>Actuator not commissioned</i>	Vyp / Off	Bliká rychle / <i>Is flashing quickly</i>
Normální provoz / pohon jede <i>Normal operation / Actuator running</i>	Zap / On	Vyp / Off
Normální provoz / pohon stojí <i>Normal operation / Actuator stationary</i>	Vyp / Off	Zap / On
Ruční režim aktivní / <i>Manual mode active</i>	Bliká střídavě / <i>Is flashing alternately</i>	Bliká střídavě / <i>Is flashing alternately</i>
Ruční režim: Vřeteno ventilu se vysouvá / <i>Manual mode: Extend valve stem</i>	Vyp / Off	Bliká / Is flashing
Ruční režim: Vřeteno ventilu se zasouvá / <i>Manual mode: Retract valve stem</i>	Bliká / Is flashing	Vyp / Off
Automatické uvedení do provozu běží / <i>Automatic commissioning running</i>	Zap / On	Zap / On
Automatické a ruční uvedení do provozu úspěšné / <i>Automatic and manual commissioning successful</i>	Blikne 7 x - 1,5 s vyp / <i>Is flashing 7 x – 1.5 seconds off</i>	Zap / On
Automatické uvedení do provozu selhalo / <i>Automatic commissioning failed</i>	Bliká rychle / <i>Is flashing quickly</i>	Zap / On
Přepětí / <i>Overvoltage</i>	Blikne 1 x - 1,5 s vyp / <i>Is flashing 1 x – 1.5 seconds off</i>	Zap / On
Podpětí / <i>Undervoltage</i>	Blikne 2 x - 1,5 s vyp / <i>Is flashing 2 x – 1.5 seconds off</i>	Zap / On
Chyba paměti / <i>Memory error</i>	Blikne 3 x - 1,5 s vyp / <i>Is flashing 3 x – 1.5 seconds off</i>	Zap / On
Chyba požadované hodnoty / <i>Set value error</i>	Blikne 4 x - 1,5 s vyp / <i>Is flashing 4 x – 1.5 seconds off</i>	Zap / On
Chyba krouticího momentu / <i>Torque error</i>	Blikne 5 x - 1,5 s vyp / <i>Is flashing 5 x – 1.5 seconds off</i>	Zap / On
Nedostatečná / nadměrná teplota <i>Under- / overtemperature</i>	Blikne 6 x - 1,5 s vyp / <i>Is flashing 6 x – 1.5 seconds off</i>	Zap / On

Modrá / Blue LED: Připraveno k provozu, když je přivedeno napájecí napětí. Žárovka LED usnadňuje čtení polohy přepínačů DIP. / *Ready for operation status, when supply voltage is applied. LED glowing makes reading the position of the DIP switches easier.*

8. Provoz / Operation

Během provozu jsou všechny interní parametry, jako například potřebný moment motoru a aktuální poloha, a rovněž provozní stavy pohonu permanentně sledovány. Tím je zajištěno, že pohon reguluje s optimální přesností a armatura se vždy správně zavře.

Provozní chování v koncových polohách

V závislosti na nastavení přepínače DIP S2.1 se v provozu provádí vypnutí koncové polohy v jedné koncové poloze na nalezené/zvolené pozici, ve druhé koncové poloze silou (viz 7.2 Směr působení).

All internal parameters, like required motor torque, actual position, functional status, etc., are being permanently monitored during operation of the actuator PSF. This ensures that the actuator positions with optimum accuracy, and closes the valve always tightly.

Cut-off in end positions

During operation the cut-off in end positions is realized for the one end position at the position found/chosen and for the other end position via force depending on the settings for the DIP switch S2.1 (see chapter 7.2 Operating direction).

9. Uvedení do provozu / Commissioning

Elektrické připojení a uvedení do provozu při použití síťového napětí smí provádět pouze vyškolený odborný personál!



Během uvádění do provozu se nedotýkejte žádných připojovacích vedení.

The electrical connection and commissioning with mains voltage applied may only be carried out by trained specialist personnel!

Do not touch any connection lines during commissioning!

- Otevřete kryt (viz 5.), namontujte pohon na ventil (viz 4.), provedte elektrické připojení (viz 6.).
- Provedte automatické (viz 9.1) nebo ruční uvedení do provozu (viz 9.2).
- Zavřete kryt.



- *Open the cover (see chapter 5.), mount the actuator on the valve (see chapter 4.), connect the electric supply (see chapter 6.).*
- *Perform automatic (see chapter 9.1) or manual commissioning (see chapter 9.2).*
- *Close the cover.*

9.1 Automatické uvedení do provozu / Automatic commissioning

- Zkontrolujte bezpečné spojení mezi ventilem a servopohonem.
- Ke spuštění automatického uvedení do provozu stiskněte tlačítko B2 na nejméně 7 sekund.
 - Možnost 1: „Otevírání silou – zavírání silou“: Pohon jede do otevřené koncové polohy silou a znovu zpět do zavřené koncové polohy.
 - Možnost 2: „Otevírání s kalibrovaným zdvihem“ (20/40 mm): Uloží se zavřená koncová poloha a vypočítá se zdvih podle nastavení. Je-li možná dráha pojezdění menší než přednastavený zdvih, zmenší se zdvih pro provoz automaticky na vyplývající maximálně možnou hodnotu.
- Po úspěšném uvedení do provozu 7 x zabliká zelená LED.
- Poté stiskněte tlačítko B1 pro přechod do normálního provozu.
- Po úspěšném uvedení do provozu zkontrolujte zjištěný nebo zadáním požadované hodnoty nastavený zdvih a polohu ventilu.
- Neúspěšné uvedení do provozu je signalizováno rychlým blikáním zelené LED. Zkontrolujte montáž ventilu.
- K uvedení do provozu je potřeba, aby byl k dispozici zbývající zdvih nejméně 1 mm ve „směru zavírání silou“, než pohon dosáhne svého mechanického dorazu. Dále pohon musí mít možnost provádět zdvih nejméně 5 mm.
- *Ensure secure connection between valve and actuator.*
- *To start the automatic commissioning push button B2 for minimum 7 seconds.*
 - *Option 1: If adjusted “open with force – close with force”, the actuator will drive to the final open valve position via force, and back to the final closed valve position.*
 - *Option 2: If adjusted “open with calibrated stroke” (20/40 mm), the actuator will store the lower position and the stroke is calculated according to the settings. If the possible travel is smaller than the preset stroke, the operating stroke will be automatically reduced to the max. possible resulting value.*

- *After successful commissioning, the green LED is flashing 7 times.*
- *Push button B1 to return to normal operation.*
- *After successful commissioning, check the found or adjusted stroke by comparing the set value and the valve position.*
- *In case of unsuccessful commissioning the green LED is flashing quickly. Please check valve mounting.*
- *For commissioning, a stroke of at least 1 mm in direction "close with force" is required before the actuator has reached its mechanical stop. Furthermore, the actuator must be able to perform a stroke of at least 5 mm.*

9.2 Ruční uvedení do provozu / *Manual commissioning*

- Zkontrolujte bezpečné spojení mezi ventilem a servopohonem.
 - K aktivaci individuálního uvedení do provozu stiskněte tlačítko B1 min. 7 sekund.
 - Tlačítka B1 a B2 lze pohonem ručně pojíždět, dokud není dosaženo požadované otevřené koncové polohy ventilu.
 - Kalibrace obou koncových poloh se spustí a uloží současným stisknutím B1 a B2 na nejméně 3 sekundy.
 - Po úspěšném uvedení do provozu 7 x zabliká zelená LED.
 - Poté stiskněte tlačítko B1 pro přechod do normálního provozu.
 - Po úspěšném uvedení do provozu zkontrolujte zjištěný nebo zadáním požadované hodnoty nastavený zdvih a polohu ventilu.
 - Neúspěšné uvedení do provozu je signalizováno rychlým blikáním zelené LED. Zkontrolujte montáž ventilu.
 - K uvedení do provozu je potřeba, aby byl k dispozici zbývající zdvih nejméně 1 mm ve „směru zavírání silou“, než pohon dosáhne svého mechanického dorazu. Dále pohon musí mít možnost provádět zdvih nejméně 5 mm.
-
- *Ensure secure connection between valve and actuator.*
 - *To activate the individual commissioning, push button B1 minimum 7 seconds.*
 - *For manual operation use push buttons B1 and B2 until the required open valve position is reached.*
 - *Start commissioning of both positions and store them by simultaneously pushing the buttons B1 and B2 for minimum 3 seconds.*
 - *After successful commissioning, the green LED is flashing 7 times.*
 - *Push button B1 to return to normal operation.*
 - *After successful commissioning, check the found or adjusted stroke by comparing the set value and the valve position.*
 - *In case of unsuccessful commissioning the green LED is flashing quickly. Please check valve mounting.*
 - *For commissioning, a stroke of at least 1 mm in direction "close with force" is required before the actuator has reached its mechanical stop. Furthermore, the actuator must be able to perform a stroke of at least 5 mm.*

10. Ruční ovládání / *Manual operation*

- Pro aktivaci ručního ovládání podržte tlačítka B1 a B2 současně stisknutá nejméně 3 sekundy.
 - Stiskněte B1 pro zasouvání vřetena ventilu.
 - Stiskněte B2 pro vysouvání vřetena ventilu.
 - Pro opuštění ručního ovládání podržte tlačítka B1 a B2 současně stisknutá nejméně 3 sekundy.
-
- *Push button B1 and B2 simultaneously for minimum 3 seconds to change to manual operation mode.*
 - *Push button B1 to retract valve stem.*
 - *Push button B2 to extend valve stem.*
 - *Push button B1 and B2 simultaneously for minimum 3 seconds to exit from manual operation mode.*

11. Příslušenství / Accessories

Pro pohony je k dispozici volitelné příslušenství.

Technické údaje lze zjistit v příslušných listech technických údajů.

Various options are available in order to adapt the actuators to the various service conditions.

For technical data, please refer to the respective data sheets.

Příslušenství/ volitelné doplňky	Přídavný polohový spínač mechanický	2WE	2 bezpotenciálové přídavné polohové spínače, mechanické, jako přepínací kontakt se stříbrnými kontakty 24 V až 230 V AC/DC, @ 0,1 A – 5 A
	Přídavný polohový spínač mechanický, zlatý	2WE zlatý	2 bezpotenciálové přídavné polohové spínače, mechanické, jako přepínací kontakt se zlatými kontakty 5 V až 30 V AC/DC @ 1 mA - 100 mA, kontaktní odpor 30 mΩ
	Relé hlášení polohy		2 signální relé s galvanicky oddělenými přepínacími kontakty, automaticky kalibrovaná na zdvih 24 V až 230 V AC/DC, @ 0,1 A – 1 A spínací bod v rozsahu 0-100 % zdvihu nastavitelný potenciometrem
	Vyhřívání spínacího prostoru	HR	Vyhřívání spínacího prostoru k zabránění kondenzaci
	Širokorozsahový síťový modul		Pro napájecí napětí 100 - 240 V AC 1~
	Zvýšený druh krytí IP	IP	Zvýšení druhu krytí na IP67

Accessories/options	Position signal switches, mechanical	2WE	2 potential-free position switches, mechanical, with silver-plated changeover contacts 24 V to 230 V AC/DC @ 0.1 A – 5 A
	Position signal switches gold, mechanical	2WE gold	2 potential-free position switches, mechanical, with gold-plated changeover contacts 5 V to 30 V AC/DC @ 1 mA – 100 mA; contact resistance 30 mOhm
	Position signal relays		2 position signal relays with changeover contacts, calibrated automatically to valve stroke 24 V to 230 V AC/DC @ 0.1 A – 1 A Switching point adjustable 0-100 % of the stroke using potentiometers
	Heating resistor	HR	Heating resistor to prevent condensation
	Wide range power supply		For 100 - 240 VAC 1~ supply voltage
	Increased enclosure	IP	Increase of enclosure to IP67

PS Automation GmbH

Philipp-Krämer-Ring 13
D-67098 Bad Dürkheim

Phone: +49 (0) 6322 94980-0

E-mail: info@ps-automation.com

www.ps-automation.com

