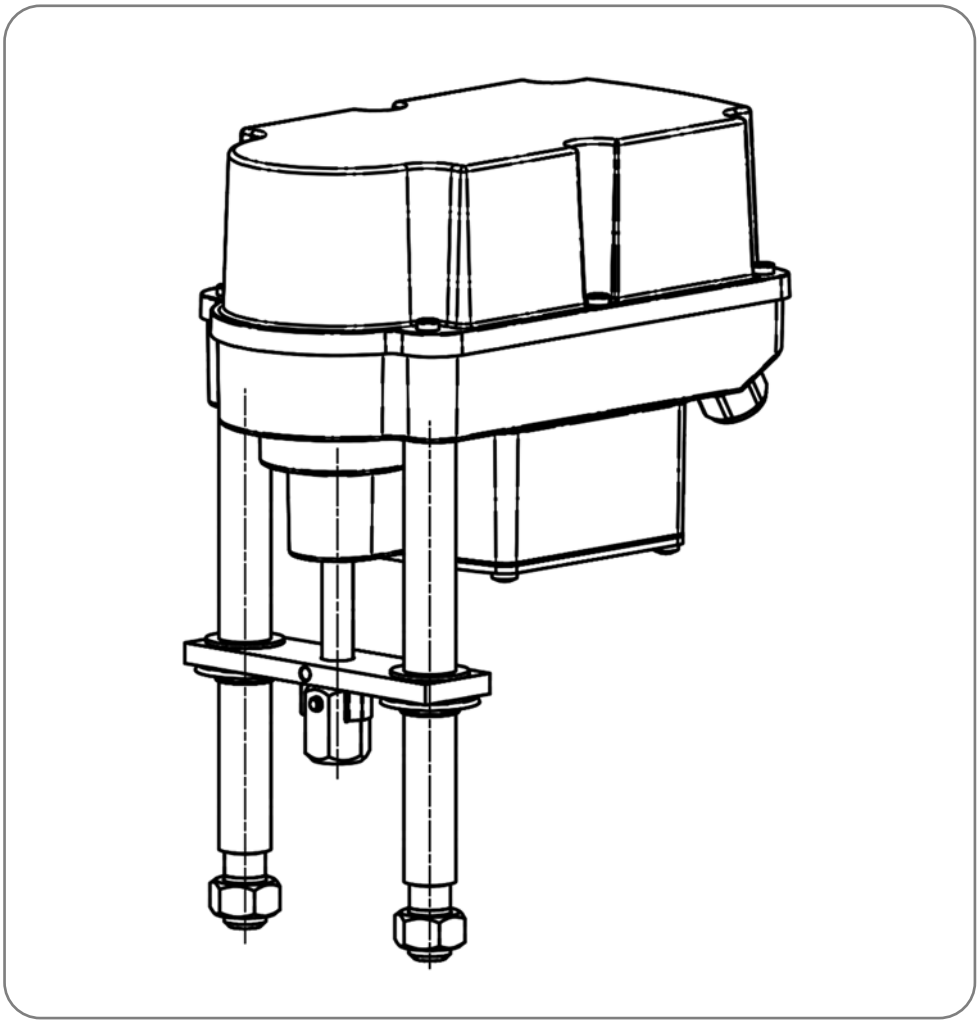
(D) Kurz-Betriebsanleitung PSF402.2
(GB) *Short Operating Instructions PSF402.2*



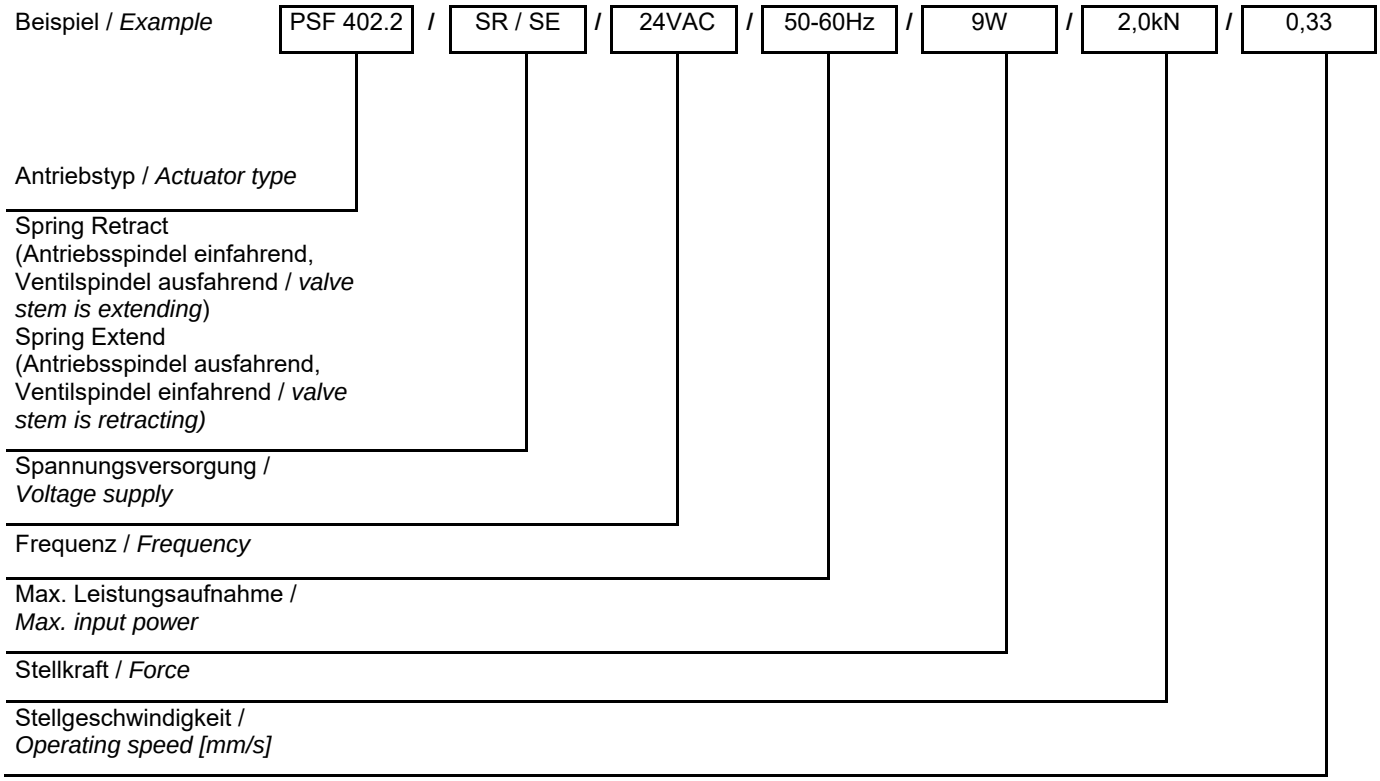
Version 2023/07/17 Art.Nr.: 8034569 ©2023 PS Automation GmbH

Änderungen vorbehalten! / *Subject to changes!*

Inhaltsverzeichnis

Typenschlüssel / Type key 2
1. Sicherheit / *Safety* 3
2. Betriebsbedingungen / *Operating conditions* 3
3. Handbetätigung / *Manual operation* 4
4. Armaturenanbau / *Valve mounting* 4
4.1 Armaturenanbau Spring Extend / *Valve mounting spring extend (SE)* 4
4.2 Armaturenanbau Spring Retract / *Valve mounting spring retract (SR)* 5
5. Öffnen und Schließen der Haube / *Removing and closing the cover* 5
6. Elektroanschluss / *Electric supply* 6
7. Anzeige und Funktionen / *Signalisation and functions* 6
7.1 DIP-Schalter / *DIP switches* 6
7.2 Wirkrichtung / *Operating direction* 8
7.3 Bedientaster / *Operator push buttons* 9
7.4 Statusanzeige / *Status display* 10
8. Betrieb / *Operation* 10
8.1 Split Range / *Split range* 11
8.2 Armaturenkurve / *Valve curve* 12
9. Inbetriebnahme / *Commissioning* 12
9.1 Automatische Inbetriebnahme / *Automatic commissioning* 12
9.2 Manuelle Inbetriebnahme / *Manual commissioning* 13
10. Manuelle Bedienung / *Manual operation* 14
11. Zubehör / *Accessories* 15

Typenschlüssel / Type key



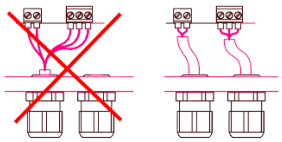
1. Sicherheit / *Safety*

Es ist sicherzustellen, dass jede Person, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur der Antriebe beauftragt ist, die ausführliche Betriebsanleitung und besonders das Kapitel „Sicherheit“ gelesen und verstanden hat.

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.

Vorsicht! Lebensgefährliche elektrische Spannung kann anliegen! Sach- oder Personenschäden sind durch geeignete Maßnahmen und Einhaltung der Sicherheitsstandards zu vermeiden!

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



Alle Netzanschluss- und Steuerleitungen müssen mechanisch durch geeignete Maßnahmen vor den Anschlussklemmen gegen unabsichtliches Lösen gesichert werden.
Netzanschluss und Steuerleitungen dürfen nicht zusammen in einer Leitung geführt werden, es sind stets zwei getrennte Leitungen zu verwenden!

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.

Gefahr! Dieses Symbol warnt vor einer drohenden Gefahr für die Gesundheit von Personen. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann Verletzung zur Folge haben.

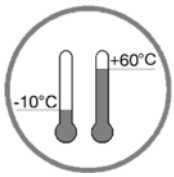
***Danger!** This sign warns of hazards posing a risk to health. Ignoring these instructions can lead to injuries.*

Achtung! Handhabungsvorschriften beachten. Elektrostatisch gefährdete Bauelemente.

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

2. Betriebsbedingungen / *Operating conditions*

Technische Daten: siehe Typenschild
Please refer to nameplate for technical data

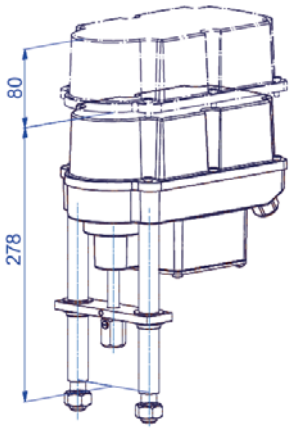


Umgebungstemp.
Ambient temp.

Betriebsart
Duty Cycle

IEC 60034-1,8
S2
S4 1200 c/h

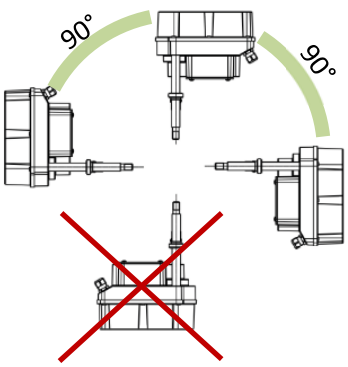
(siehe Datenblätter / *see data sheets*)



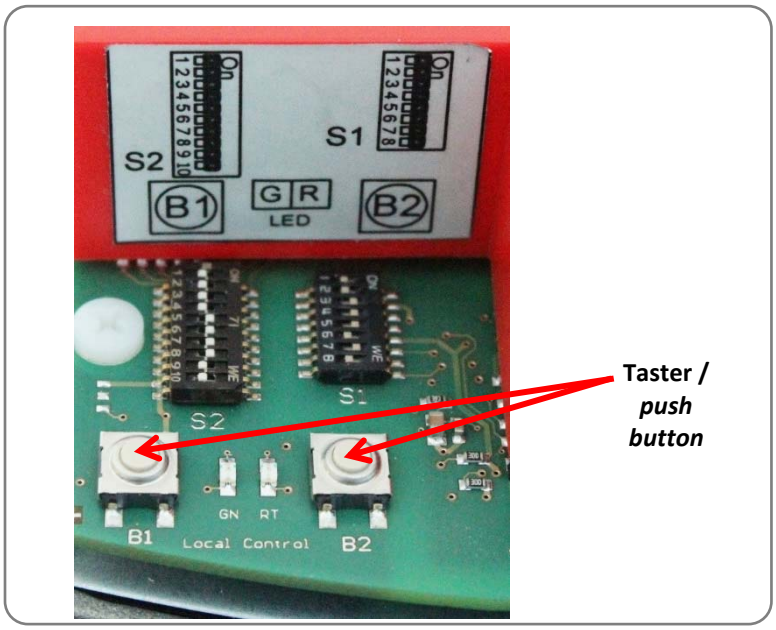
Platzbedarf für das Abnehmen der Haube: 80 mm

Required space for taking off the cover: 80 mm

Einbaulagen
Mounting positions



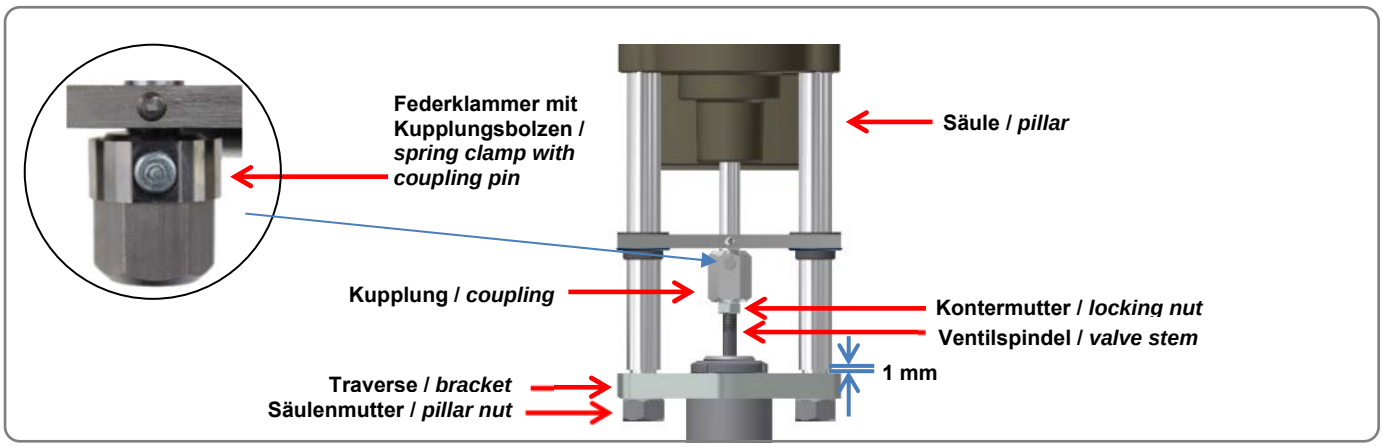
3. Handbetätigung / *Manual operation*



Zur Betätigung des Antriebes bei Einstellarbeiten (Ventilaufbau und Endlageneinstellung) ist eine elektrische Handbetätigung mittels Taster vorhanden. (siehe 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. Armaturenanbau / *Valve mounting*



4.1 Armaturenanbau Spring Extend / *Valve mounting spring extend (SE)*

Ausgangsstellung: Ventilspindel eingefahren

1. Den Antrieb auf die Traverse aufstecken.
2. Den Kupplungsbolzen abziehen und die Kupplung 13 mm auf die Ventilspindel schrauben. Zwischen den Säulen und der Traverse muß ein Spalt von 1 mm verbleiben.
3. Den Kupplungsbolzen wieder einstecken und die Kontermutter festziehen.
4. Den Antrieb elektrisch anschließen (siehe 6.).
5. Die Antriebsspindel mittels manueller Bedienung (siehe 10.) einfahren, bis die Säulen auf der Traverse aufsitzen.
6. Die Säulenmuttern aufschrauben und festziehen.

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.*

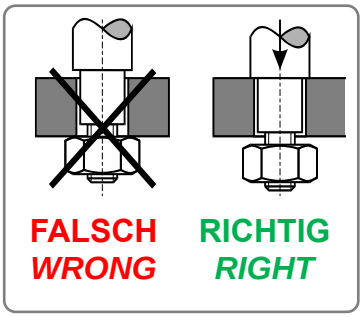
4.2 Armaturenanbau Spring Retract / *Valve mounting spring retract (SR)*

Ausgangsstellung: Ventilspindel ausgefahren

1. Den Antrieb auf die Traverse aufstecken, Säulenmuttern aufschrauben und anziehen.
2. Den Antrieb elektrisch anschließen (siehe 6.).
3. Den Antrieb mittels manueller Bedienung (siehe 10.) soweit verfahren, bis die Kupplung auf der Ventilspindel aufsitzt.
4. Die Federklammer mit Kupplungsbolzen abziehen und die Kupplung 13 mm auf die Ventilspindel schrauben.
5. Den Antrieb mittels manueller Bedienung (siehe 10.) soweit nachfahren, bis sich die Federklammer mit Kupplungsbolzen wieder einstecken lässt.

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.*



Vor dem Anziehen der Befestigungsmuttern müssen die Säulen auf der Ventiltraverse aufsitzen. Gegebenenfalls ist die Stellung des Antriebes über die Handbetätigung zu korrigieren. Bei Nichtbeachtung: Beschädigung des Antriebs!

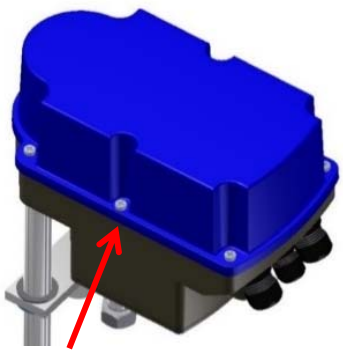
Before the pillar nuts are tightened, make sure that the pillars are sitting on the valve mounting bracket. If necessary, correct the position of the actuator by using manual operation. If these instructions are not observed, personal injury or damage to the actuator and/or valve may result.

5. Öffnen und Schließen der Haube / *Removing and closing the cover*

Das Öffnen der Haube darf nur in trockener Umgebung erfolgen.
Open the cover only in a dry environment.

Geeignete ESD Handhabungsvorschriften vor dem Öffnen des Gehäuses treffen:
Antrieb erden. Vor dem Öffnen der Haube geerdete Gehäuseteile berühren.

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



Innensechskantschraube / *hexagon socket screws*

Öffnen:
Erst alle Schrauben mit einem geeigneten Schraubendreher lösen, dann vollständig aus dem Getriebegehäuse ausdrehen. Die Schrauben sind verliergeschützt.

Schließen:
Die Haube auf das Getriebegehäuse auflegen und leicht andrücken. Die Schrauben alle leicht andrehen, dann über Kreuz festziehen.

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

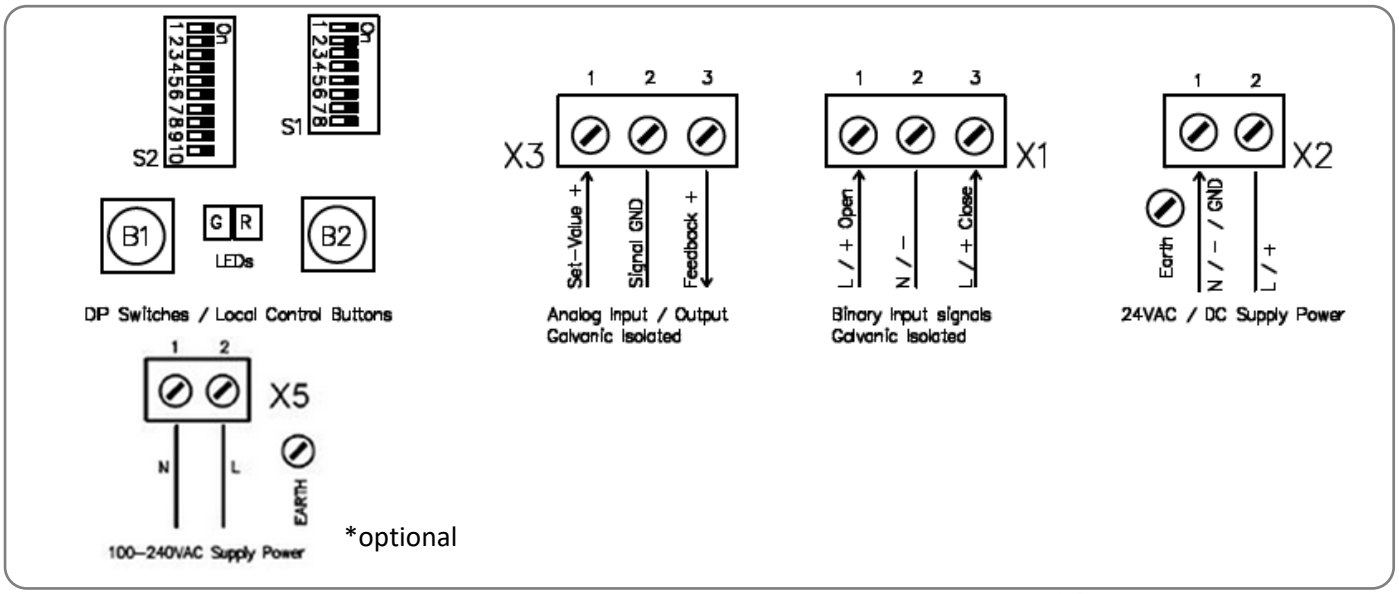
Close:
Put the cover on the gear casing and press down slightly. Tighten the screws gently and then crosswise.

6. Elektroanschluss / *Electric supply*

Vor Arbeitsbeginn Netzspannung trennen! / *Switch mains off before starting to work!*

Für den Anschluss verbindlich ist jeweils der im Antrieb befindliche Anschlussschaltplan. Der Anschluss von optionalem Zubehör ist den jeweiligen Betriebsanleitungen zu entnehmen.

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.



Der Anschluss des Schutzleiters PE muss an der am Gehäuse mit PE gekennzeichneten Stelle erfolgen! Bei allen Anschlussleitungen auf korrekte Abisolierlänge achten, so dass ein Schutz gegen elektrischen Schlag gegeben ist.

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. Anzeige und Funktionen / *Signalisation and functions*

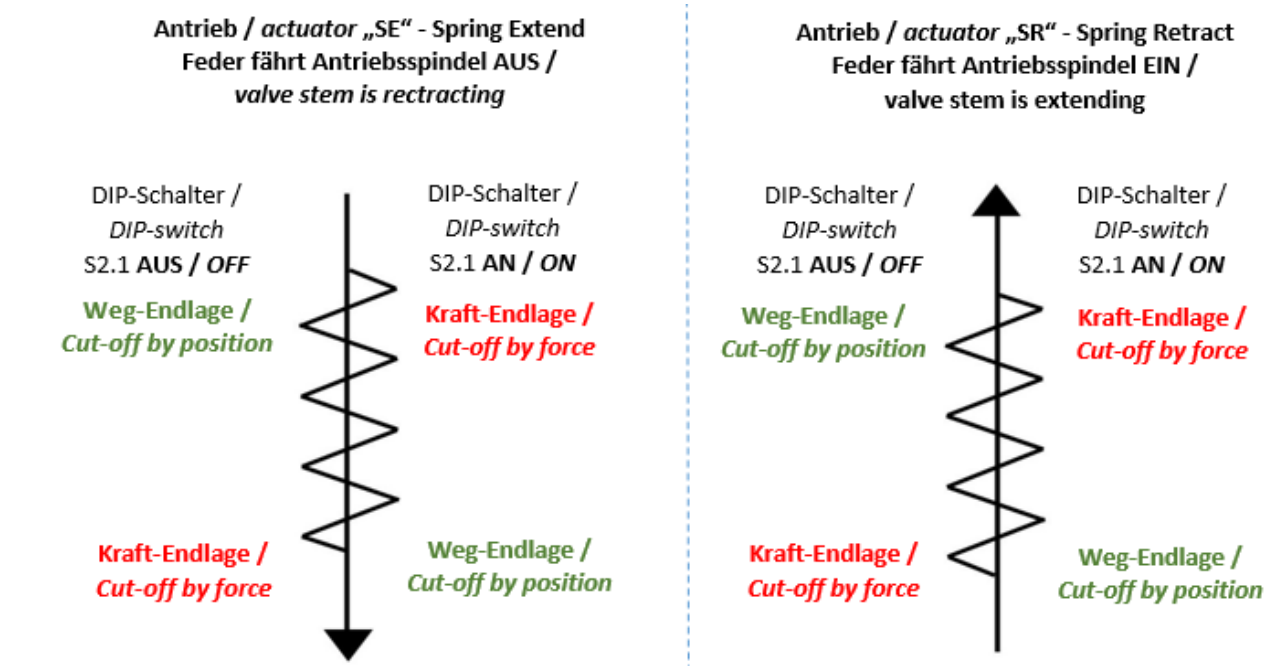
7.1 DIP-Schalter / *DIP switches*

S1 Funktion / *Function*	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Signal / *signal*	Sollwert *set value*				Positionsrückmeldung *position feedback*			
Spannung / *voltage*	An/*On*	An/*On*	Aus/*Off*	Aus/*Off*	Aus/*Off*	An/*On*	Aus/*Off*	An/*On*
Strom / *current*	Aus/*Off*	Aus/*Off*	An/*On*	An/*On*	An/*On*	Aus/*Off*	An/*On*	Aus/*Off*

S2 **Funktion / *Function***		**1**	**2**	**3**[1]	**4**[1]	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**[1]	**10**
Ansteuerung über analogen Sollwert / *Control via analogue set value*							An *On*				
Ansteuerung über Binäreingänge / *Control via binary inputs*							Aus *Off*				
Ventilspindel ausfahren mit steigendem Sollwert / *Extend valve stem with increasing set value*						An *On*					
Ventilspindel einfahren mit steigendem Sollwert / *Retract valve stem with increasing set value*						Aus *Off*					
Automatische Inbetriebnahme / *Automatic commissioning*	Schließen mit Kraft / Öffnen mit Kraft *Close with force / Open with force*			An *On*	An *On*					Aus *Off*	
	Schließen mit Kraft / Öffnen mit Hub *Close with force / Open with stroke*			An *On*	An *On*					An *On*	
	Schließen mit Kraft / Öffnen mit 20 mm Hub *Close with force / Open with 20 mm stroke*			An *On*	Aus *Off*					x	
	Schließen mit Kraft / Öffnen mit 30 mm Hub *Close with force / Open with 30 mm stroke*			Aus *Off*	An *On*					x	
	Schließen mit Kraft / Öffnen mit 40 mm Hub *Close with force / Open with 40 mm stroke*			Aus *Off*	Aus *Off*					x	
Manuelle Inbetriebnahme / *Manual commissioning*	Schließen mit Kraft / Öffnen mit benötigtem Hub *Close with force / Open with required stroke*			An *On*	An *On*					An *On*	
Sollwert- und Rückmeldebereich: 0-10 V / 0-20 mA / *Set value range / feedback signal: 0-10 V / 0-20 mA*			An *On*					An *On*	An *On*		
Sollwert- und Rückmeldebereich: 2-10 V / 4-20 mA / *Set value range / feedback signal: 2-10 V / 4-20 mA*			Aus *Off*					An *On*	An *On*		
Sollwert/Split Range: 5-10 V/10-20 mA *Set value/Split range: 5-10 V/10-20 mA*								An *On*	Aus *Off*		
Sollwert/Split Range: 6-10 V/12-20 mA *Set value/Split range: 6-10 V/12-20 mA*								An *On*	Aus *Off*		
Sollwert/Split Range: 0-5 V/0-10 mA *Set value/Split range: 0-5 V/0-10 mA*			An *On*					Aus *Off*	An *On*		
Sollwert/Split Range: 2-6 V/4-12 mA *Set value/Split range: 2-6 V/4-12 mA*			Aus *Off*					Aus *Off*	An *On*		
Kraft-Endlage bei ausgefahrener Ventilspindel / *Cut-off by force if valve stem is in extended position*		An *On*									
Kraft-Endlage bei eingefahrener Ventilsspindel / *Cut-off by force if valve stem is in retracted position*		Aus *Off*									
Armaturenkurve LINEAR Sollwert/Position / *Valve curve LINEAR setvalue/position*											Aus *Off*
Armaturenkurve QUICK OPENING Sollwert/Position / *Valve curve QUICK OPENING setvalue/position*											An *On*

[1] Bei Änderung der Schalter S2-3, S2-4 und S2-9 ist eine erneute Kalibrierung durchzuführen, damit diese neue Betriebsart wirksam wird! /
[1] After changing the switches S2-3, S2-4 and S2-9 perform re-calibration to activate the new operating mode.

7.2 Wirkrichtung / *Operating direction*



SE = Spring Extend: Antriebsspindel ausfahrend, Ventilspindel einfahrend /
extend actuator stem, retract valve stem

SR = Spring Retract: Antriebsspindel einfahrend, Ventilspindel ausfahrend /
retract actuator stem / extend valve stem

7.3 Bedientaster / *Operator push buttons*

Funktion / *Function*	**Aktion / *Action***	**Taster B1 / *push button B1***	**Taster B2 / *push button B2***	**LED-Sequenz / *LED sequence***
Manuelle Bedienung / *Manual operation*	Aktivieren / Activate	> 3 Sek. drücken / *> Push 3 seconds*	> 3 Sek. drücken / *> Push 3 seconds*	Beide LEDs blinken abwechselnd / *Both LEDs are flashing alternately*
	Ventilspindel einfahren / *Retract valve stem*	Drücken / Push		Grüne LED blinkt / *Green LED is flashing*
	Ventilspindel ausfahren / *Extend valve stem*		Drücken / *Push*	Rote LED blinkt / *Red LED is flashing*
	Stop			Beide LEDs blinken abwechselnd / *Both LEDs are flashing alternately*
	Verlassen / *Exit*	> 3 Sek. drücken / *> Push 3 seconds*	> 3 Sek. drücken / *> Push 3 seconds*	Rote oder grüne LED leuchtet / *Red or green LED is on*
Automatische Inbetriebnahme / *Automatic commissioning*	Starten / *Start*		> 7 Sek. drücken / *> Push 7 seconds*	Beide LEDs leuchten / *Both LEDs are on*
	Kalibrierung beendet / *Commissioning finished*			Grüne LED blinkt 7x (bei abgeschlossener Kalibrierung), grüne LED blinkt schnell (bei fehlgeschlagener Kalibrierung) / *Green LED is flashing 7x (if commissioning is finished), green LED is flashing quickly (if commissioning failed)*
	Verlassen / *Exit*	1 mal drücken / *Push 1 x*		Rote oder grüne LED leuchtet / *Red or green LED are on*
Manuelle Inbetriebnahme / Manual commissioning	*Aktivieren / Activate*	*> 7 Sek. drücken / > Push 7 seconds*		*Beide LEDs blinken abwechselnd / Both LEDs are flashing alternately*
	Ventilspindel einfahren / *Extended valve stem*	Drücken / *Push*		Grüne LED blinkt / *Green LED is flashing*
	Ventilspindel ausfahren / *Retracted valve stem*		Drücken / *Push*	Rote LED blinkt / *Red LED is flashing*
	Starten / *Start*	> 3 Sek. drücken / *> Push 3 seconds*	> 3 Sek. drücken / *> Push 3 seconds*	Beide LEDs leuchten / *Both LEDs are on*
	Verlassen / *Exit*	1 mal drücken / *Push 1 x*		Rote oder grüne LED leuchtet / *Red or green LED is on*

7.4 Statusanzeige / *Status display*

	Grüne / *Green* LED	**Rote / *Red* LED**
Antrieb nicht kalibriert / *Actuator not commissioned*	Aus / *Off*	Blinkt schnell / *Is flashing quickly*
Normalbetrieb / Antrieb fährt *Normal operation / Actuator running*	An / *On*	Aus / *Off*
Normalbetrieb / Antrieb steht *Normal operation / Actuator stationary*	Aus / *Off*	An / *On*
Manueller Modus aktiv / *Manual mode active*	Blinkt abwechselnd / *Is flashing alternately*	Blinkt abwechselnd / *Is flashing alternately*
Manueller Modus: Ventilspindel wird ausgefahren / *Manual mode: Extend valve stem*	Aus / *Off*	Blinkt / Is flashing
Manueller Modus: Ventilspindel wird eingefahren / *Manual mode: Retract valve stem*	Blinkt / *Is flashing*	Aus / *Off*
Automatische Inbetriebnahme läuft / *Automatic commissioning running*	An / *On*	An / *On*
Automatische und manuelle Inbetriebnahme erfolgreich / *Automatic and manual commissioning successful*	Blinkt 7 x - 1,5 Sek. aus / *Is flashing 7 x – 1.5 seconds off*	An / *On*
Automatische Inbetriebnahme fehlgeschlagen / *Automatic commissioning failed*	Blinkt schnell / *Is flashing quickly*	An / *On*
Überspannung / *Overvoltage*	Blinkt 1 x - 1,5 Sek. aus / *Is flashing 1 x – 1.5 seconds off*	An / *On*
Unterspannung / *Undervoltage*	Blinkt 2 x - 1,5 Sek. aus / *Is flashing 2 x – 1.5 seconds off*	An / *On*
Speicherfehler / *Memory error*	Blinkt 3 x - 1,5 Sek. aus / *Is flashing 3 x – 1.5 seconds off*	An / *On*
Sollwertfehler / *Set value error* (< 1 V, < 2 mA)	Blinkt 4 x - 1,5 Sek. aus / *Is flashing 4 x – 1.5 seconds off*	An / *On*
Drehmomentfehler / *Torque error*	Blinkt 5 x - 1,5 Sek. aus / *Is flashing 5 x – 1.5 seconds off*	An / *On*
Unter- / Übertemperatur *Under- / overtemperature*	Blinkt 6 x - 1,5 Sek. aus / *Is flashing 6 x – 1.5 seconds off*	An / *On*

Blaue / *Blue* LED: Betriebsbereitschaftsanzeige leuchtet beim Anlegen der Versorgungsspannung. LED-Beleuchtung erleichtert das Ablesen der DIP-Schalter-Stellung. / Ready for operation status, when supply voltage is applied. LED glowing makes reading the position of the DIP switches easier.

8. Betrieb / *Operation*

Während des Betriebs werden alle internen Parameter, wie zum Beispiel das erforderliche Motormoment und die aktuelle Position, sowie die Betriebszustände des Antriebs permanent überwacht. Damit wird sichergestellt, dass der Antrieb mit optimaler Genauigkeit positioniert und die Armatur immer korrekt geschlossen wird.

Endlagenbetriebsverhalten

Je nach gewählter Schalterstellung S2-3/4/9 wird bestimmt wie der Antrieb eine Endlage anfährt. Bei der Auswahl „Schließen/Öffnen mit Kraft“ ist in beiden Richtungen der Endlageneinzug von 3% aktiv, in diesem Fall hat der

Schalter S2-1 keine Funktion. Bei den Betriebsarten „Öffnen mit Hub“ bleibt der Antrieb in der Offenposition stehen, die bei der automatischen oder manuellen Kalibrierung eingestellt wurde. Die untere Endlage wird immer mit dem Endlageneinzug von 3% angefahren.

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.

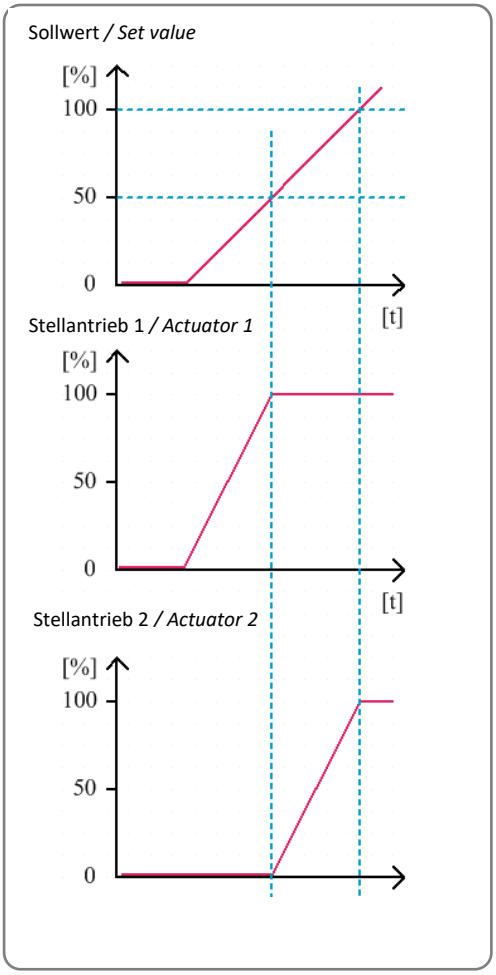
Cut-off in end positions

Depending on the settings of S2-3/4/9 the actuator drives to a distinct position. When selecting “Close with force/Open with force”, the shut-off minimum is active at 3% in both directions. In this case, the switch S2-1 has no function. When using the function “Open with stroke” the actuator stops at the upper end position which was found during automatic commissioning or which was manually set. The actuator drives to the lower end position by force at a minimum shut-off window of 3%.

8.1 Split Range / *Split range*

Bei der Einstellung „Sollwert/Splitrange“ Schalterstellung S2-2/7/8 wird der Sollwert je in einen unteren oder oberen Bereich aufgeteilt. Dadurch können mehrere Antriebe mit nur einem Sollwert-Signal angesteuert werden.

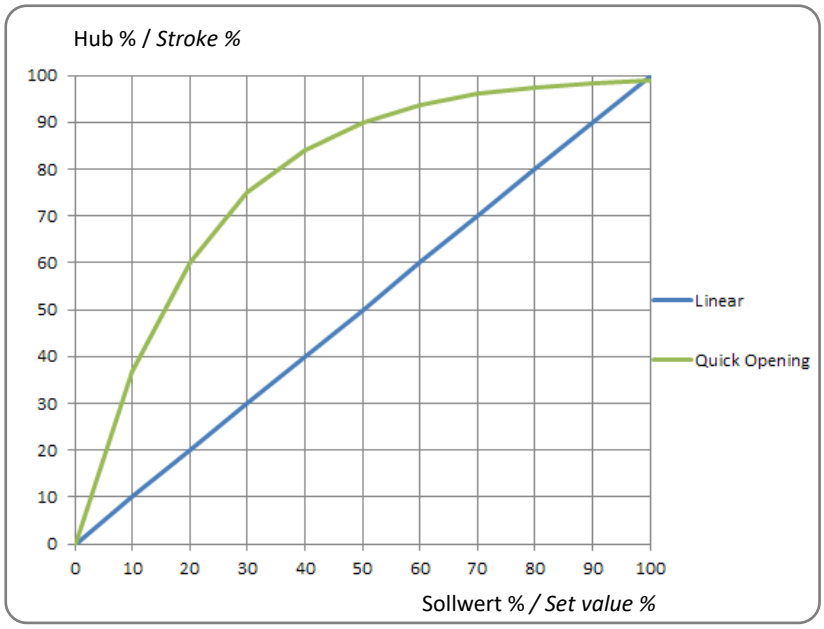
The setting “set value/splitrange” at S2-3/4/9 splits the set value into an upper and a lower range. Due to this function multiple actuators can be controlled by only one set value signal.



8.2 Armaturenkurve / *Valve curve*

Mittels Schalterstellung S2-10 kann der Zusammenhang zwischen Sollwert und Antriebsposition gewählt werden. Dabei stehen zwei Kurven zur Verfügung. Bei der linearen Ventilkurve entspricht die Antriebsposition in % dem Sollwert in %. Die „Quick-Opening-Kurve“ ermöglicht eine schnelle Ventilöffnung bei kleinem Sollwert.

With the help of the switch position S2-10, the relation between set value and actuator position can be chosen. There are two different curves to choose from. When using the linear valve curve, the actuator position in % corresponds to the set value in %. The „Quick-Opening-curve“ allows a quick opening of the valve at a small set value.



9. Inbetriebnahme / *Commissioning*

Der Elektroanschluss und die Inbetriebnahme bei anliegender Netzspannung darf nur durch geschultes Fachpersonal erfolgen! Bei der Inbetriebnahme keine Anschlussleitungen berühren!

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!

- Haube öffnen (siehe 5.), Antrieb auf Ventil montieren (siehe 4.), Elektroanschluss vornehmen (siehe 6.).
- Automatische (siehe 9.1) oder manuelle Inbetriebnahme (siehe 9.2) durchführen
- Haube schließen.

- *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 Automatische Inbetriebnahme / *Automatic commissioning*

- Sichere Verbindung zwischen Ventil und Stellantrieb überprüfen.
- Zum Starten der automatischen Inbetriebnahme Taster B2 mindestens 7 Sekunden drücken.
  - Option 1: „Öffnen mit Kraft – Schließen mit Kraft“: Der Antrieb fährt in die offene Endlage per Kraft und wieder zurück in die geschlossene Endlage.
  - Option 2: „Öffnen mit kalibriertem Hub“ (20/30/40 mm): Es wird die geschlossene Endlage gespeichert und der Hub entsprechend der Einstellung berechnet. Ist der mögliche Verfahrweg kleiner als der voreingestellte Hub, wird der Hub für den Betrieb auf den sich ergebenden maximal möglichen Wert automatisch reduziert.

- Nach erfolgreicher Inbetriebnahme blinkt die grüne LED 7-mal.
- Danach Taster B1 drücken um in den Normalbetrieb zu gelangen.
- Nach erfolgreicher Inbetriebnahme den ermittelten oder eingestellten Hub durch Sollwertvorgabe und die Ventilposition überprüfen.
- Eine nicht erfolgreiche Inbetriebnahme wird durch schnelles Blinken der grünen LED signalisiert. Ventilmontage überprüfen.
- Zur Inbetriebnahme ist es erforderlich, dass ein Resthub von mindestens 1 mm in "Schließrichtung mit Kraft" zur Verfügung steht, bevor der Antrieb seinen mechanischen Anschlag erreicht hat. Weiter muss der Antrieb mindestens einen Hub von 5 mm ausführen können.

- *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" (20/30/40 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 Manuelle Inbetriebnahme / *Manual commissioning*

- Sichere Verbindung zwischen Ventil und Stellantrieb überprüfen.
- Zum Aktivieren der individuellen Inbetriebnahme Taster B1 mindesten 7 Sekunden drücken.
- Mit den Tastern B1 und B2 kann der Antrieb manuell verfahren werden bis die gewünschte offene Endlage des Ventils erreicht ist.
- Die Kalibrierung der beiden Endlagen wird durch gleichzeitiges Drücken von B1 und B2 für mindestens 3 Sekunden gestartet und gespeichert.
- Nach erfolgreicher Inbetriebnahme blinkt die grüne LED 7-mal.
- Danach Taster B1 drücken, um in den Normalbetrieb zu gelangen.
- Nach erfolgreicher Inbetriebnahme den ermittelten oder eingestellten Hub durch Sollwertvorgabe und die Ventilposition überprüfen.
- Eine nicht erfolgreiche Inbetriebnahme wird durch schnelles Blinken der grünen LED signalisiert. Ventilmontage überprüfen.
- Zur Inbetriebnahme ist es erforderlich, dass ein Resthub von mindestens 1 mm in "Schließrichtung mit Kraft" zur Verfügung steht, bevor der Antrieb seinen mechanischen Anschlag erreicht hat. Weiter muss der Antrieb mindestens einen Hub von 5 mm ausführen können.

- *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. Manuelle Bedienung / *Manual operation*

- Taster B1 und B2 gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden gedrückt halten, um die manuelle Bedienung zu aktivieren.
- Taster B1 drücken um Ventilspindel einzufahren.
- Taster B2 drücken um Ventilspindel auszufahren.
- Taster B1 und B2 gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden gedrückt halten, um die manuelle Bedienung zu verlassen.

- *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. Zubehör / *Accessories*

Für die Antriebe steht optionales Zubehör zur Verfügung.
Technische Daten sind den entsprechenden Datenblättern zu entnehmen.

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.

Zubehör / Optionen			
	Zusatzwegschalter mechanisch	2WE	2 potentialfreie Zusatzwegschalter, mechanisch, als Wechsler-Kontakt mit Silber-Kontakten 24 V bis 230 V AC/DC @ 0,1 A – 5 A
	Zusatzwegschalter mechanisch, Gold	2WE Gold	2 potentialfreie Zusatzwegschalter, mechanisch, als Wechsler-Kontakt mit Gold-Kontakten 5 V bis 30 V AC/DC @ 1 mA – 100 mA; Kontaktwiderstand 30 mOhm
	Positionsmelde-Relais		2 Signalrelais mit potentialfreien Wechslerkontakten, automatisch auf Hub kalibriert 24 V bis 230 V AC/DC @ 0,1 A – 1 A Schaltpunkt im Bereich von 0-100 % des Hubs mittels Potentiometer einstellbar
	Schaltraumheizung	HR	Schaltraumheizung zur Vermeidung von Kondensation
	Weitbereichsnetzteil		Für 100 - 240 VAC 1~ Versorgungsspannung
	Erhöhte IP Schutzart	IP	Erhöhung der Schutzart auf 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*

Unsere Niederlassungen / Our representatives:

Italien / Italy
PS Automazione S.r.l.
Via Pennella, 94
I-38057 Pergine Valsugana (TN)

Phone: <+39> 04 61-53 43 67
Fax: <+39> 04 61-50 48 62
E-mail: info@ps-automazione.it

Indien / India
PS Automation India Pvt. Ltd.
Srv. No. 25/1, Narhe Industrial Area,
A.P. Narhegaon, Tal. Haveli, Dist.
IND-411041 Pune

Phone: <+ 91> 20 25 47 39 66
Fax: <+ 91> 20 25 47 39 66
E-mail: sales@ps-automation.in

Für weitere Niederlassungen und Partner scannen Sie bitte folgenden QR-Code oder besuchen Sie unsere Website unter

https://www.ps-automation.com/ps-automation/standorte/

To find out more about all our sales partners and subsidiaries please scan the QR code below or visit our website:

https://www.ps-automation.com/ps-automation/locations/?lang=en

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