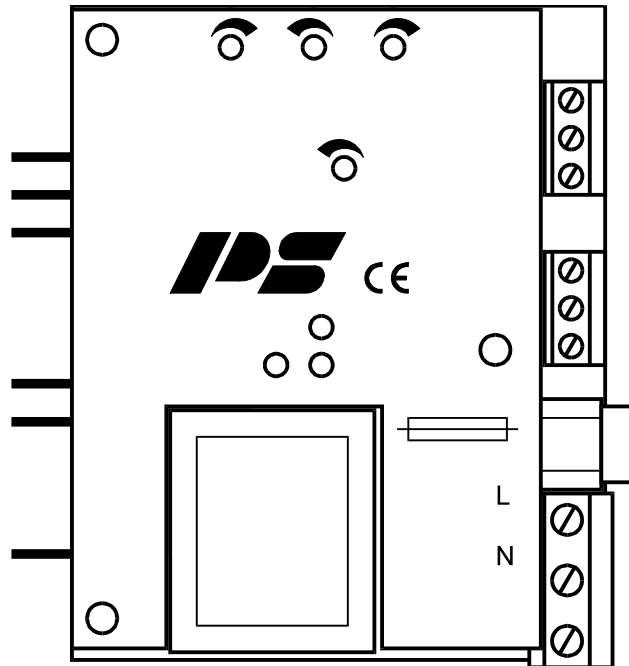


Betriebsanleitung PSAP.2 / PSAP.3

Installation Instructions PSAP.2 / PSAP.3



Einbau in Antriebe der Baureihen PSL, PSQ und PSR Assembling in PSL, PSQ and PSR actuator series

Inhaltsverzeichnis / Table of contents

1. Sicherheit / *Safety*
2. Einbau / *Installation*
3. Elektroanschluß / *Wiring*
4. Inbetriebnahme / *Commissioning*
5. Sicherheitsfunktion / *Safety Function*
6. Aktiver Stromausgang / *Active Current Feedback*
7. Technische Daten / *Technical Data*

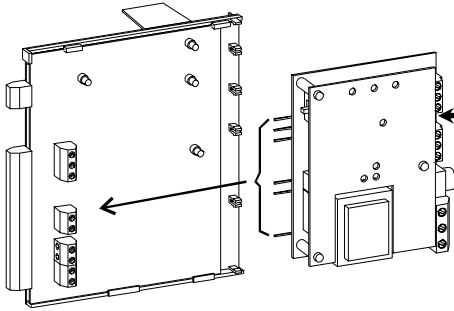
1. Sicherheit / Safety



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

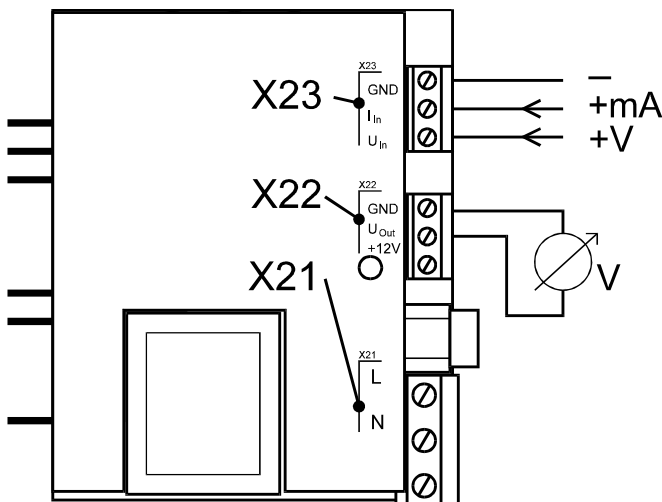
Caution! Dangerous electrical voltage can be present! Avoid personal or material damages by observing applicable regulations and safety standards!

2. Einbau / Installation



- Nennspannung von Antrieb und Regler überprüfen.
- Kontaktstifte des Reglers in Klemmleiste einführen.
- Zum Einschnappen auf die Klemmen X22 und X23 drücken - Biegung der PSAP-Platine vermeiden!
- Klemmen festziehen.
- Sicherstellen daß Rückmeldepoti eingebaut ist.
- *Check the nominal voltage of positioner and actuator.*
- *Insert contact pegs of the positioner into the terminals.*
- *Press onto blocks X22 and X23 to fit card into place - avoid bending of the PSAP-board!*
- *Tighten terminals.*
- *Check that a feedback potentiometer is installed.*

3. Elektroanschluß / Wiring



- Stellsignal an Klemme X23.
- Rückmeldesignal an Klemme X22.
- Spannungsversorgung an Klemme X21.
- Schutzleiter der Netzversorgung an PE des Antriebsgehäuse anschließen.
- *Input signal to terminal X23*
- *Feedback signal to terminal X22*
- *Power supply to terminal X21*
- *Connect Protection Earth of the mains supply to the PE of the actuator housing.*

4. Inbetriebnahme / Commissioning



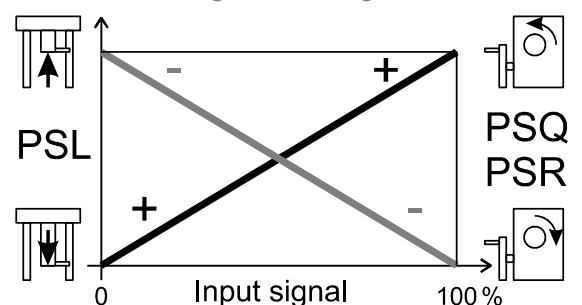
Vorsicht! Lebensgefährliche elektrische Spannung kann anliegen!

Caution! Dangerous electrical voltage can be present!

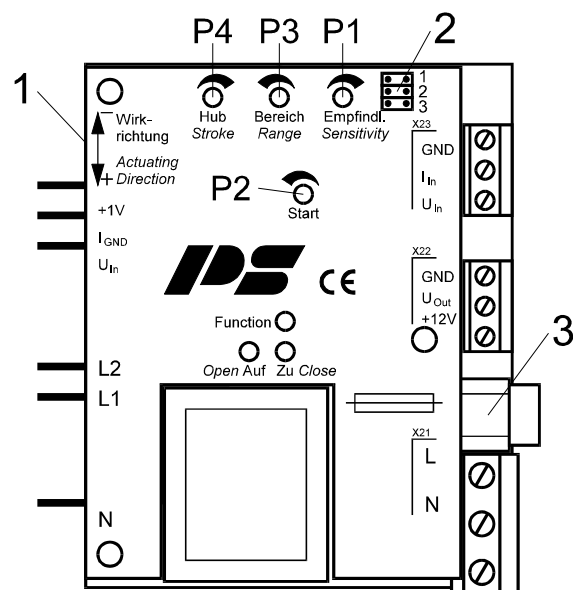


Alle Einstellungen mit isoliertem Schraubendreher durchführen!
Make all settings with an isolated screw driver!

+ Wirkrichtung / Actuating direction +
- Wirkrichtung / Actuating direction -



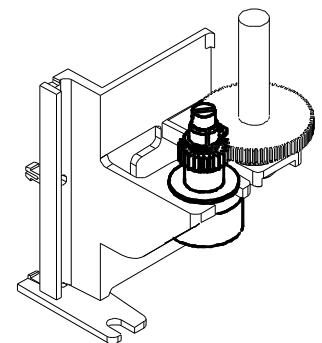
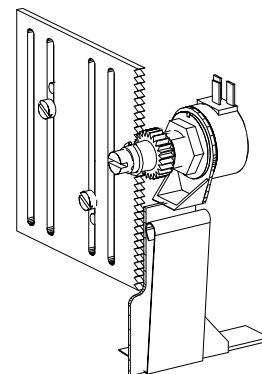
- Endschaltereinstellungen des Antriebs überprüfen, ggf. neu einstellen.
- Wirkrichtungsschalter (Pos. 1) des Reglers auf die erforderliche Signalzuordnung einstellen.
- *Check the limit switch settings of the actuator, if necessary adjust.*
- *Switch the Actuating Direction (pos. 1) to the required position.*
- Empfindlichkeit des Reglers an Poti P1 einstellen (Mittelwert üblich).
- Poti P2 bis P4 an linken Anschlag drehen.
- Meßinstrument für 10 VDC an X22 anschließen.
- Minimales Stellsignal einstellen (0/4 mA bzw. 0/2 V).
- Spannungsversorgung einschalten. Antrieb fährt in die entsprechende Endlage und schaltet über Wegschalter ab.
- Rückmeldepoti über Rutschkupplung auf „0“ stellen, so daß das Meßinstrument an Uout = 0 V anzeigt.
- Poti P2 (START) im Uhrzeigersinn drehen, bis beide Laufrichtungs-LED's erlöschen.
- Maximales Stellsignal einstellen (20 mA bzw. 10 V).
- Antrieb fährt in die gegenüberliegende Endlage und schaltet über Endschalter ab.
- Poti P4 (HUB) im Uhrzeigersinn drehen, bis das Meßinstrument an Uout = 10 V anzeigt.
- Poti P3 (BEREICH) im Uhrzeigersinn drehen, bis beide Laufrichtungs-LED's erlöschen.
- Stellsignalebene nochmals durchfahren und prüfen ob der Stellantrieb richtig positioniert, gegebenenfalls nachjustieren.



Rückmeldepoti / Feedback Potentiometer

PSL

PSQ / PSR



- *Set the sensitivity of the positioner using potentiometer P1 (usually intermediate value).*
- *Turn potentiometers P2, P3, P4 to the left limit.*
- *Connect a measuring instrument for 10 VDC to the terminal X22.*
- *Set minimum input signal (0/4 mA or 0/2 V) to the positioner.*
- *Switch on mains supply. The actuator drives to the corresponding end position and stops due to the position switch.*
- *Turn the shaft of the feedback potentiometer via the friction coupling to „0“ so that the measuring instrument displays Uout = 0 V.*
- *Turn potentiometer P2 (START) clockwise until both operating LED's are switching off.*

- Set maximum input signal (20 mA or 10 V) to the positioner.
- The actuator drives to the opposite end position and cuts off due to the position switch.
- Turn potentiometer P4 (STROKE) clockwise until the measuring instrument displays $U_{out} = 10\text{ V}$.
- Turn potentiometer P3 (RANGE) clockwise until both operating LED's are switching off.
- Check that the actuator positions correctly by driving through the whole input signal range. If necessary re-adjust.

5. Sicherheitsfunktion / Safety Function

(Nur bei Varianten PSAP.2B und PSAP.3 / Only at PSAP.2B and PSAP.3)

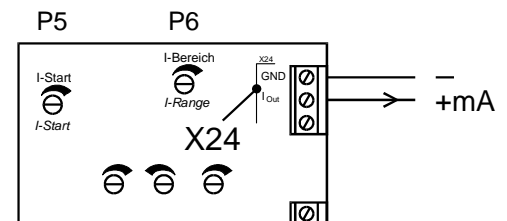
Jumperstellung (Pos. 2 auf Seite 3) für Aktion bei Stellsignalausfall / Jumper setting (key 2 on page 3) to define action at input signal failure

- 1 = Antrieb fährt in Endlage des max. Stellsignals / Actuator drives to position of max. input.
- 2 = Antrieb bleibt stehen / Actuator stops.
- 3 = Antrieb fährt in Endlage des min. Stellsignals / Actuator drives to position of min. input.

6. Aktiver Strom-Ausgang / Active Current Feedback

(nur bei PSAP.3 / only at PSAP.3)

- Grundeinstellung wie oben vornehmen
- Meßgerät an Klemmen X24 anschließen
- Antrieb in die Endlage des maximalen Rückmeldewerts fahren.
- Potentiometer P5 an linken Anschlag drehen.
- Am Potentiometer P6 anhand des Meßgeräts den Signal-Ausgangsbereich einstellen (16 mA für 4-20 mA Ausgangssignal, 20 mA for 0-20 mA Ausgangssignal)
- Den Antrieb in die entgegengesetzte Endlage fahren.
- Minimales Ausgangssignal (0 mA oder 4 mA) an P5 einstellen.
- Positioner adjustment according to the description above.
- Connect a measuring instrument to terminal block X24.
- Drive the actuator to the end position that should be displayed with maximum output signal.
- Turn potentiometer P5 to the left until limit is reached.
- Adjust current range using potentiometer P6 (16 mA for output range 4-20 mA / 20 mA for output range 0-20 mA)
- Drive actuator to the opposite end position.
- Adjust minimum output signal (0 or 4 mA) using potentiometer P5.



7. Technische Daten / Technical Data

	PSAP.2A	PSAP.2B	PSAP.3
Eingang / Input	0(4)-20 mA / 0(2)-10 V	4-20 mA / 2-10 V	4-20 mA / 2-10 V
Ausgang / Output.	0-10 V	0-10 V	0(4)-20 mA / 0-10 V
Sicherheitsfkt. / Safety Funct.	Nein / No	Ja / Yes	Ja / Yes
Bürde / Impedance	I in: 100 Ohm / U in: 50 kOhm		
	U out: > 10 kOhm		

PS Automation GmbH
Gesellschaft für Antriebstechnik
Philipp-Krämer-Ring 13
D-67098 Bad Dürkheim

Tel.: <+49> (0) 6322 – 60 03-0
Fax: <+49> (0) 6322 – 60 03-20
e-mail: info@ps-automation.com
Internet: www.ps-automation.com