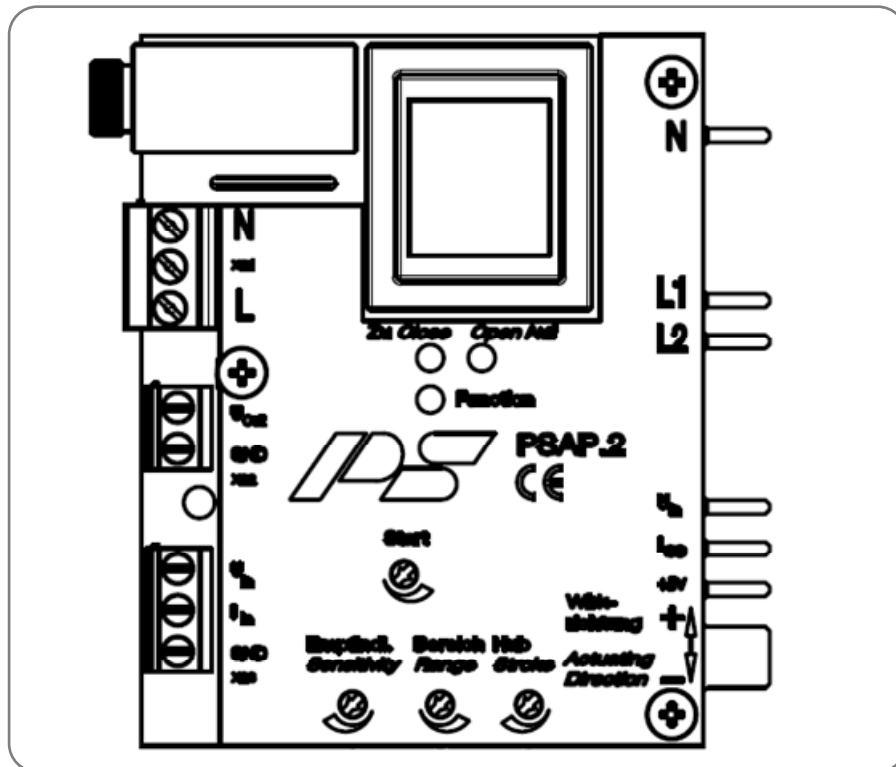


Инструкции по установке PSAP.2A / PSAP.3 для PSL мод. 4 **Installation Instructions PSAP.2A / PSAP.3 for PSL Mod. 4**



Содержание / Table of content

1. Безопасность / *Safety*
2. Установка / *Installation*
3. Проводка / *Wiring*
4. Ввод в эксплуатацию / *Commissioning*
5. Функция безопасности / *Safety Function*
6. Активная обратная связь по току / *Active Current Feedback*
7. Технические характеристики / *Technical Data*

1. Безопасность / Safety



Осторожно! Может присутствовать опасное электрическое напряжение! Соблюдайте применимые нормы и стандарты безопасности во избежание травм персонала и повреждения оборудования!

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

2. Установка / Installation

①

Проверьте номинальное напряжение позиционера и пускателя. / Check the nominal voltage of the positioner and actuator.

②

Убедитесь в том, что потенциометр сети обратной связи установлен. / Check that a feedback potentiometer is installed.

③

Убедитесь, что распорный болт установлен. / Check whether distance bolt is mounted.

④

Вставьте штыревые контакты позиционера в выводы. / Insert contact pegs of the positioner into the terminals.

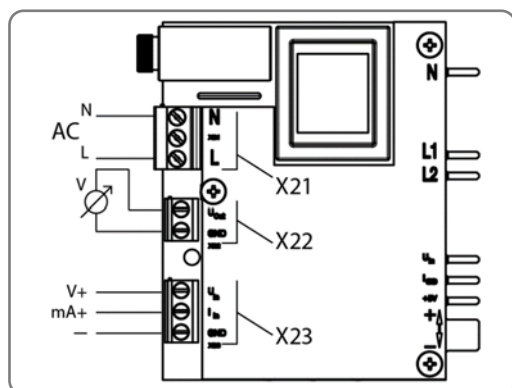
⑤

Затяните выводы. / Tighten terminals.

⑥

Нажмите на блоки X22 и X23, чтобы установить карту на место. Не допускайте сгибания платы PSAP! / Press onto blocks X22 and X23 to fit card into place - avoid bending of the PSAP-board!

3. Проводка / Wiring



1. Входной сигнал на выход X23.
2. Сигнал обратной связи на выход X22.
3. Электропитание на выход X21.
4. Подсоединение защитного заземления источника питания к защитному заземлению корпуса пускателя.

1. Input signal to terminal X23.
2. Feedback signal to terminal X22.
3. Power supply to terminal X21.
4. Connect Protection Earth of the mains supply to the PE of the actuator housing.

4. Ввод в эксплуатацию/ Commissioning



Осторожно! Может присутствовать опасное электрическое напряжение!

Все установки должны выполняться с помощью изолированной отвертки!

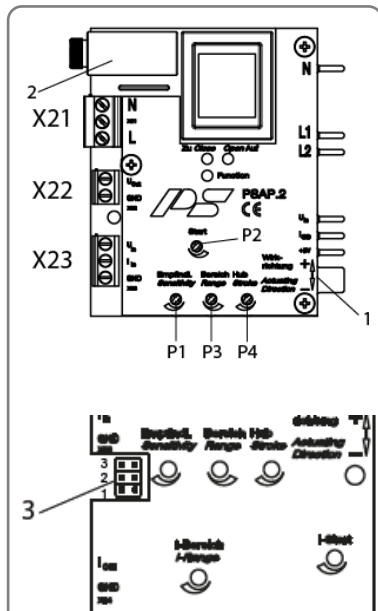
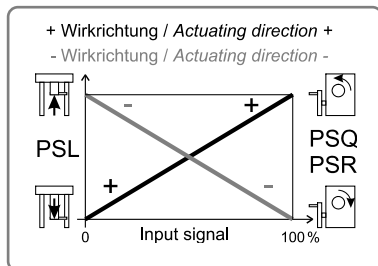
Требуемые инструменты: отвертка, прибор для измерения напряжения (0-10 В), датчик заданного значения (mA или V).



Caution! Dangerous electrical voltage can be present!

All setting have to be done with an isolated screwdriver!

Needed tools: Screwdriver, measurement instrument for V (0-10), set value source (mA or V).



1 = переключатель направления/ direction switch
2 = предохранитель / Fuse
3 = функция безопасности (только для PSAP.3) / safety function (only for PSAP.3)

P1 = чувствительность / Sensitivity
P2 = пуск
P3 = диапазон / Range
P4 = ход / Stroke

1. Проверьте настройки конечного выключателя пускателя, при необходимости отрегулируйте.
2. Установите переключатель направления (1) в требуемое положение.
3. Установите чувствительность потенциометра P1 (обычно промежуточное значение).
4. Поверните потенциометры P2, P3, P4 против часовой стрелки до упора.
5. Подключите прибор для измерения на 10 В пост. тока к выходу X22.
6. Установите минимальный входной сигнал (0/4 mA или 0/2 V) на X23.
7. Подключите напряжение питания к выходу X21 и включите электропитание, загорится зеленый светодиод «Function». Пускатель переместится в соответствующее конечное положение и остановится с помощью позиционного выключателя.
8. Поверните вал потенциометра сети обратной связи с помощью фрикционной муфты так, чтобы измерительный прибор показывал $U_{out} = 0$ В.
9. Поверните потенциометр P2 (ПУСК) по часовой стрелке так, чтобы оба рабочих светодиода были выключены.
10. Установите максимальный входной сигнал (20 mA или 10 V) на X23 для позиционера.
11. Пускатель переместится в противоположное конечное положение и отключится с помощью позиционного выключателя.
12. Поверните потенциометр P4 (ХОД) по часовой стрелке так, чтобы измерительный прибор показывал $U_{out} = 10$ В.
13. Поверните потенциометр P3 (ДИАПАЗОН) по часовой стрелке так, чтобы оба рабочих светодиода были выключены.
14. Убедитесь, что пускатель установлен правильно, проведя его по всему диапазону входного сигнала. При необходимости выполните повторную регулировку.
15. При активном сигнале «Open AUF» или «Close ZU» горит соответствующий светодиод.

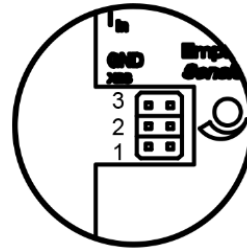
1. Check the limit switch settings of the actuator, if necessary adjust.
2. Set the direction switch (pos. 1) to the required position.
3. Set the sensitivity of the positioner using potentiometer P1 (usually intermediate value).
4. Turn potentiometers P2, P3, P4 anti-clockwise to the limit.
5. Connect a measuring instrument for 10 VDC to the terminal X22.
6. Set minimum input signal (0/4 mA or 0/2 V) at X23.
7. Connect power supply voltage to terminal X21 and switch on mains supply, the LED "Function" glows green. The actuator drives to the corresponding end position and stops due to the position switch.
8. Turn the shaft of the feedback potentiometer via the friction coupling so that the measuring instrument displays $U_{out} = 0$ V.
9. Turn potentiometer P2 (START) clockwise until both operating LED's are switched off.
10. Set maximum input signal (20 mA or 10 V) at X23 to the positioner.
11. The actuator drives to the opposite end position and cuts off due to the position switch.
12. Turn potentiometer P4 (STROKE) clockwise until the measuring instrument displays $U_{out} = 10$ V.
13. Turn potentiometer P3 (RANGE) clockwise until both operating LED's are switched off.
14. Check that the actuator positions correctly by driving through the whole input signal range. If necessary re-adjust.
15. At active signal „Open AUF“ or „Close ZU“ the corresponding LED is on.

5. Функция безопасности / *Safety function* (только на PSAP.3 / *only at PSAP.3*)

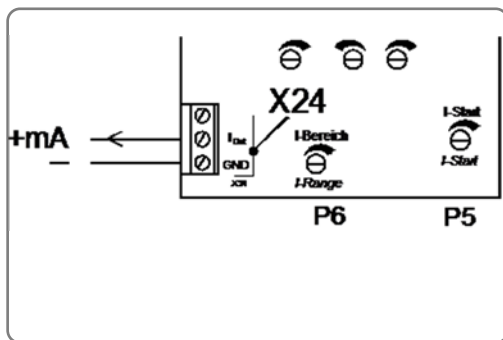
Установка перемычки (поз. 3 на странице 3) для определения действия при сбое входного сигнала. / *Jumper setting (key 3 on page 3) to define action at input signal failure.*

- 1 = Пускатель движется в положение макс. входного сигнала.
- 2 = Пускатель останавливается.
- 3 = Пускатель движется в положение мин. входного сигнала.

- 1 = *Actuator drives to position of max. input signal.*
- 2 = *Actuator stops.*
- 3 = *Actuator drives to position of min. input signal.*



6. Активная обратная связь по току / *Active Current Feedback* (только на PSAP.3 / *only at PSAP.3*)



1. Сначала необходимо выполнить процедуру ввода в эксплуатацию из пункта.
2. Подключите измерительный прибор на 20 мА пост. тока к выходу X24.
3. Запустите пускатель в конечное положение, при котором будет отображаться максимальный выходной сигнал.
4. Поверните потенциометр P5 против часовой стрелки до упора.
5. Отрегулируйте диапазон тока с помощью потенциометра P6 (16 мА для выходного диапазона 4-20 мА/20 мА для выходного диапазона 0-20 мА).
6. Переведите пускатель в противоположное концевое положение.
7. Отрегулируйте минимальный выходной сигнал (0 мА или 4 мА) с помощью потенциометра P5.

1. *Commissioning as described under 4. must be done first.*
2. *Connect a measuring instrument for 20 mA DC to terminal block X24.*
3. *Drive the actuator to the end position that should be displayed with maximum output signal.*
4. *Turn potentiometer P5 anti-clockwise until limit is reached.*
5. *Adjust current range using potentiometer P6 (16 mA for output range 4-20 mA/20 mA for output range 0-20 mA).*
6. *Drive actuator to the opposite end position.*
7. *Adjust minimum output signal (0 mA or 4 mA) using potentiometer P5.*

7. Технические характеристики / *Technical Data*

	PSAP.2A	PSAP.3
Вход / <i>Input</i>	0(4)-20 мА / 0(2)-10 В	4-20 мА / 2-10 В
Выход / <i>Output</i>	0-10 В	0(4)-20 мА / 0-10 В
Функция безопасности / <i>Safety Function</i>	Нет / <i>No</i>	Да / <i>Yes</i>
Полное сопротивление / <i>Impedance</i>	$I_{in}: 100 \text{ Ом} / U_{in}: 50 \text{ кОм}$	
	$U_{out}: > 10 \text{ кОм}$	$I_{out}: 300 \text{ Ом} / U_{out}: > 10 \text{ кОм}$

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

