



CIŚNIENIE

Technologia TFT

Technologia PMI

Technologia P2P

**PRIGNITZ**   
MIKROSYSTEMTECHNIK

## Elektroniczny presostat z przetwornikiem ciśnienia

Do średnich i wysokich ciśnień

### PMP-SW400

Karta katalogowa

- Pomiar wartości ciśnienia (wyjście analogowe) i dwa niezależnie ustawiane punkty przełączania (wyjścia przekaźnikowe)
- Wartości nastaw presostatu ustawiana przyciskami wewnątrz obudowy
- Dedykowany do pracy w mediach ciekłymi i gazowymi
- Mikroprocesorowe przetwarzanie sygnału
- Korekta punktu zerowego

### Charakterystyka

- **Zakresy pomiarowe:** od -1..3 bar do 2000 bar
- **Przyłącze ciśnieniowe\*:** G 1/4" Form E; 1/4"-18 NPT
- **Obudowa:** aluminiowa 100x66x45 mm z przezroczystą pokrywą z tworzywa
- **Sygnał wyjściowy:** analogowe 4...20 mA 3-żyłowe lub 0...10V
- **Funkcja presostatu:** 2 programowalne przekaźniki NO/NC
- **Dokładność (25°C):** typowo ≤ 0,5 % FS (zakresu pomiarowego)

\* inne opcje dostępne na życzenie



### Opis

PMP SW-400 to elektroniczny podwójny przełącznik ciśnienia z wbudowanym przetwornikiem ciśnienia, do zastosowań ogólnych oraz przemysłowych. Zapewnia wysoką dokładność pomiaru w szerokim zakresie temperatury i przeznaczony jest do pomiaru ciśnienia gazów i cieczy. Urządzenia te znajdują zastosowanie w pneumatyce, hydraulice i inżynierii procesowej.

PMP SW-400 umożliwia nastawę punktów przełączania od 1% do 99% zakresu pomiarowego oraz korektę punktu zerowego.

### Zastosowanie



ENERGETYKA



STEROWANIE PROCESAMI

Przemysł chemiczny, farmaceutyczny, spożywczy



AUTOMATYKA BUDYNKÓW



PRZEMYSŁ GAZOWY



SYSTEMY HVAC



PRZEMYSŁ CHEMICZNY

## Specyfikacja techniczna

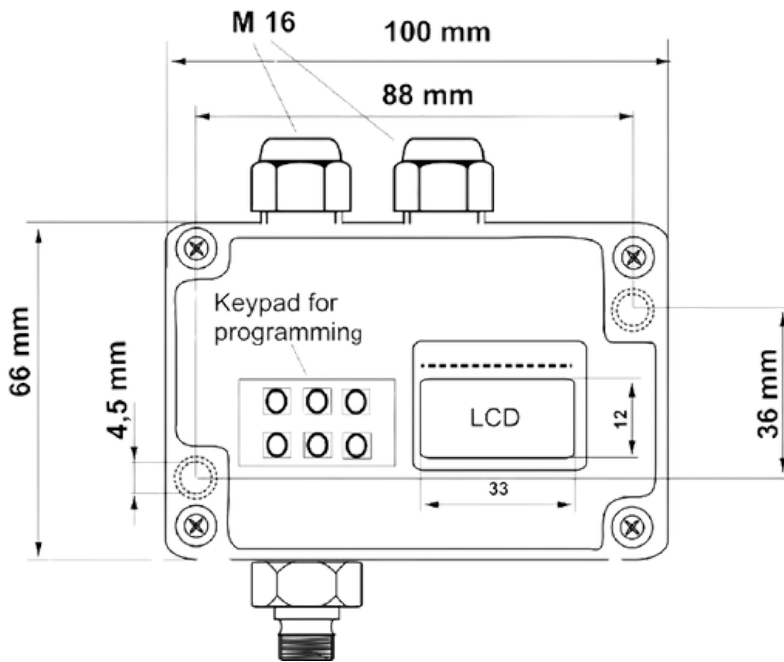
Parametry wejściowe	
Rodzaj mierzonego ciśnienia	ciśnienie względne
Przyłącze ciśnieniowe*	G 1/4" Form E; 1/4"-18 NPT
Materiały w kontakcie z medium	stal nierdzewna 316L lub 17-4 PH
Moment dokręcenia	typ 25 Nm
Obudowa	aluminiowa 100x66x45 mm z przezroczystą pokrywą
Parametry wyjściowe	
Podłączenie elektryczne	blok zaciskowy na płycie PCB, dławnica PG M16, przewód maks. 1,5mm <sup>2</sup> / AWG16
Sygnal wyjściowy analogowy	4...20 mA 3 przewody                      0/1...5 V                      0...10 V
Napięcie zasilające	18 ... 28 V DC (10 ... 16 V DC na życzenie)
Rezystancja obciążenia	< (Vzasilania - 10)V/0.02 A                      ≥ 2 kOhm                      ≥ 2 kOhm
Wyjścia przekaźnikowe	2 x przekaźnik NO/NC
Nastawa punktów przełączania	1 ... 99 % zakresu, niezależnie dla każdego przekaźnika
Nastawa histerezy (drugiego punktu przełącz.)	1 ... 99 % zakresu, niezależnie dla każdego przekaźnika
Obciążalność styków *	30 VDC/ 1 A lub 30 VAC/ 0,5 A
Czas reakcji	100 ms
Parametry eksploatacyjne	
Dokładność (przy 25°C)	typ. ≤ 0.5% FS (zakresu pomiarowego)
Dokładność (- 10°C...80°C)	typ. ≤ 2 % FS (zakresu pomiarowego)
Stabilność długoterminowa	≤ 0.2 % FS / rok w warunkach referencyjnych
Temperatura otoczenia	- 20...+ 80°C
Temperatura medium	- 25...+ 120°C
Temperatura przechowywania	- 20...+ 80°C
Stopień ochrony obudowy	IP65
Regulacja punktu zerowego	ręcznie przy pomocy przycisków (patrz str. 4)
Zabezpieczenie elektryczne	
Zabezp. przed zmianą biegunowości	tak
Zgodność z normami CE	Dyrektywa kompatybilności elektromagnet. 89/336/EWG
	Inne
Masa **	~ 250 g

\* inne na życzenie

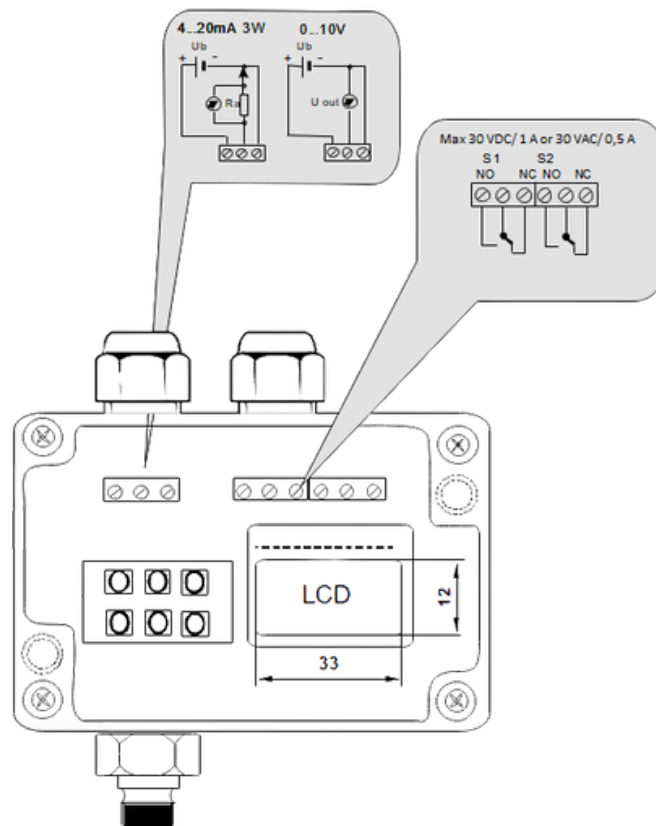
\*\* zależnie od wersji produktu

# Wymiary

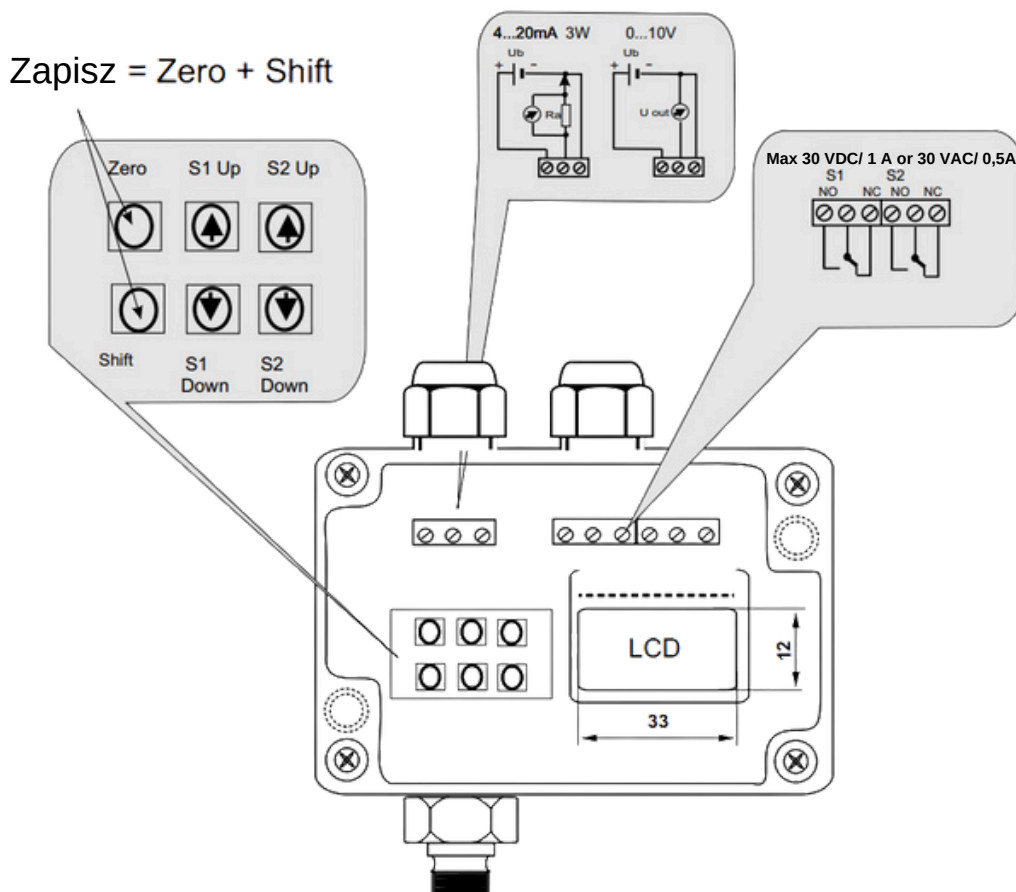
Wszystkie wymiary w mm



# Podłączenie elektryczne



## Ustawianie



### Ustawianie nastawy (punktu przełączenia) 1:

- 1) Naciskaj **S1 Up** aby zwiększyć nastawę 1. Wyświetlacz pokazuje wartość i jednostkę ustawionej nastawy.
- 2) Naciskaj **S1 Down** aby zmniejszyć nastawę 1. Wyświetlacz pokazuje wartość i jednostkę ustawionej nastawy.
- 3) Aby zapisać wartość nastawy 1 naciśnij jednocześnie: **Zero + Shift**.

### Ustawianie nastawy (punktu przełączenia) 2:

Analogicznie j.w. korzystając z przycisków **S2 Up** i **S2 Down**.

### Ustawianie histerezy (powrotnego punktu przełączenia) dla nastawy 1:

- 1) Przytrzymaj **Shift** i naciskaj **S1 Up** aby zwiększyć wartość punktu histerezy lub **S1 Down** aby ją zmniejszyć. Wyświetlacz pokazuje wartość i jednostkę ustawionej histerezy.
- 2) Aby zapisać wartość histerezy naciśnij jednocześnie: **Zero + Shift**.

### Ustawianie histerezy (powrotnego punktu przełączenia) dla nastawy 2:

Analogicznie j.w. korzystając z przycisków **S2 Up** i **S2 Down**.

### Kalibracja punktu zerowego:

Należy upewnić się, że na przyłączy ciśnieniowym mamy ciśnienie zerowe (0 bar ciśn.wzgl., inaczej (ciśnienie atmosferyczne) i nacisnąć przycisk **Zero**.



Przed montażem i eksploatacją należy upewnić się, że dobrano urządzenie o wymaganym zakresie pomiarowym, konstrukcji mechanicznej i specyfikacji technicznej. Zastosowanie modelu o parametrach niedostosowanych do instalacji może spowodować poważne obrażenia i/lub uszkodzenie urządzenia.

**OSTRZEŻENIE:** Prignitz Mikrosystemtechnik zastrzega sobie prawo do modyfikacji swoich produktów bez powiadomienia. Konieczne jest, abyśmy byli konsultowani w sprawie każdego szczególnego zastosowania naszych produktów, a odpowiedzialność za ustalenie, szczególnie poprzez odpowiednie testy, czy produkt nadaje się do danego zastosowania, spoczywa na kupującym. W żadnym wypadku nasza gwarancja nie będzie miała zastosowania, ani nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek zastosowanie (takie jak modyfikacja, dodanie, usunięcie, użycie w połączeniu z innymi komponentami elektrycznymi lub elektronicznymi, obwodami lub zespołami, lub jakimkolwiek innym nieodpowiednim materiałem lub substancją), które nie zostało wyraźnie uzgodnione przez nas przed sprzedażą naszych produktów.

## Certyfikaty

Zgodność z normami CE: dyrektywa EMC 2014 / 30 / EU zgodnie z EN 61326-2-3

Wytyczne RoHS: 2011/65/EU

Zatwierdzone zgodnie z Dyrektywą Europejską EC79/2009

PRIGNITZ-Mikrosystemtechnik GmbH jest certyfikowana zgodnie z normą ISO 9001. Oferujemy szeroką gamę produktów zgodnych z ATEX, IECEx, CSA oraz innymi istotnymi standardami na całym świecie.



## Wykonania niestandardowe

W Prignitz Mikrosystemtechnik oprócz produktów o specyfikacji podanej w karcie katalogowej, możemy zrealizować różnorodne specyficzne życzenia klientów:

- wersje EX do stosowania w strefie zagrożonej wybuchem (ATEX, IECEx, CSA).
- inne przyłącza ciśnieniowe i złącza elektryczne.
- inne analogowe sygnały wyjściowe.

**Zapytaj nas. Jesteśmy gotowi dostosować rozwiązania do Twoich potrzeb.**

## Transport, pakowanie i przechowywanie

### Transport

Należy sprawdzić przetwornik ciśnienia pod kątem uszkodzeń, które mogły powstać podczas transportu. Widoczne uszkodzenie należy natychmiast zgłosić.

### Pakowanie i przechowywanie

Nie rozpakowuj przetwornika aż do momentu montażu. Zachowaj opakowanie, ponieważ zapewnia ono optymalną ochronę podczas transportu (np. zmiana miejsca instalacji, wysyłka do naprawy).

Dopuszczalne warunki w miejscu przechowywania:

- Temperatura przechowywania: -20 ... +80 °C

## Demontaż i zwroty

### Demontaż

W kontakcie z niebezpiecznymi mediami (np. tlen, acetylen, substancje łatwopalne lub toksyczne), szkodliwymi mediami (np. substancje korozyjne, toksyczne, rakotwórcze, radioaktywne), a także z instalacjami chłodniczymi i sprężarkami, istnieje ryzyko obrażeń fizycznych oraz szkód materialnych i środowiskowych.

- W przypadku awarii, w urządzeniu mogą znajdować się agresywne media o bardzo wysokiej temperaturze oraz pod wysokim ciśnieniem lub w podciśnieniu.
- Należy przestrzegać zasad BHP oraz używać wymaganego sprzętu i odzieży ochronnej.

### Demontaż przetwornika

- Odłączyć zasilanie od przetwornika ciśnienia oraz rozhermetyzować układ.
- Odłączyć złącze elektryczne.
- Odkręcić przetwornik ciśnienia za pomocą klucza.

### Zwrot

Należy ściśle przestrzegać następujących zasad podczas wysyłki urządzenia: wszystkie urządzenia dostarczane do Prignitz Mikrosystemtechnik muszą być wolne od wszelkiego rodzaju substancji niebezpiecznych (kwasów, zasad, roztworów itp.) i dlatego muszą być oczyszczone przed zwrotem.

# PMP-SW4XX-XXX-(XX..XX)-XS1-XS2-XX-XX-XXX-XX-XXX

## Seria

**SW4**= presostat z przetwornikiem ciśnienia

## Technologia i materiały

- 11** = technologia TFT, stal nierdzewna 17/4
- 22** = technologia P2P stal nierdzewna 1.4404 (316L)
- 31** = technologia PMI, stal nierdzewna 1.4404 (316 L)

## Sygnał wy. analog.

- I3** = 4-20mA 3L
- 0U5** = 0-5V
- 1U5** = 1-5V
- 0U10** = 0-10V

## Zakres pomiarowy

- np.
- (-1...1)**
  - (0...60)**
  - (0...400)**

## Fabryczna nastawa 1

Standardowo nastawa 1 jest fabrycznie ustawiona na poziomie 50% zakresu, histereza 2% zakresu. Jeśli nastawa ma być inna, to można podać tu, np. **150** \*\*

## Fabryczna nastawa 2

Standardowo nastawa 2 jest fabrycznie ustawiona na poziomie 50% zakresu, histereza 2% zakresu. Jeśli nastawa ma być inna, to można podać tu, np. **300** \*\*

## Jednostka

- 01** = bar
- 16** = psi

## Typ ciśnienia

**g** = ciśnienie względne

\* inne ustawienia możliwe na życzenie

\*\* nastawa i histereza w każdym przypadku mogą być zmienione przez użytkownika

Wersja niestand.  
Nr produktu

## Podłączenie elektryczne

- 00** = specjalne
- 17** = blok zaciskowy na płycie PCB, dławnica PG M16

## Tłumik pulsacji

- S** = z tłumikiem
- N** = bez tłumika

## Przyłącze ciśnieniowe

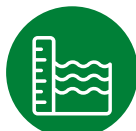
- 00** = Specjalne
- 01** = G1/4"A Form E DIN 1179-2
- 08** = 1/4"-18NPT

# PRIGNITZ

## MIKROSYSTEMTECHNIK



CIŚNIENIE



POZIOM



TEMPERATURA



KALIBRACJA  
I USŁUGI

© 2024 PRIGNITZ Mikrosystemtechnik GmbH  
Wszelkie prawa zastrzeżone / Alle Rechte vorbehalten

### **Kontakt:**

Tel.: **+49 (0) 38 77 / 5 67 46-0**  
Fax: **+49 (0) 38 77 / 5 67 46-18**

Margarethenstraße 61  
19322 Wittenberge / Elbe  
Germany

**[info@prignitz-mst.de](mailto:info@prignitz-mst.de)**

### **Dystrybucja w Polsce**

Tel.: +48 509 021 134 lub 130  
E-mail: [biuro@acdlink.pl](mailto:biuro@acdlink.pl)  
[www.acdlink.pl](http://www.acdlink.pl)



## KOMPONENTY AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ

- Przetworniki ciśnienia
- Czujniki temperatury
- Czujniki położenia
- Presostaty, termostaty, wyłączniki
- Zawory elektromagnetyczne
- Zawory termostatyczne
- Zawory sterowane pneumatycznie

*Danfoss*



## ANALIZA FIZYKO-CHEMICZNA

- Czujniki analityczne i systemy pomiarowe m.in. do: pH, redoks, przewodność, mętność, tlen, osad, środki dezynfekujące
- Moduły sterujące i wykonawcze
- Zespoły analityczne
- Przetworniki analityczne
- Akcesoria analityczne

**ABB**

Endress+Hauser **E+H**

**KROHNE**

**WTW**  
a xylem brand



## TECHNIKA NAPĘDOWA

- Przetwornice częstotliwości niskiego napięcia
- Przetwornice częstotliwości średniego napięcia
- Przetwornice zdecentralizowane
- Systemy modułowe
- Aktywne i pasywne filtry ograniczające THDi
- Sterowniki ruchu, serwonapędy i motoreduktory, softstartery

*Danfoss*

**VAGON®**



**VEGA**

## POMIAR POZIOMU

- Sygnalizatory wibracyjne, pojemnościowe, mikrofalowe oraz przewodnościowe
- Sondy radarowe
- Sondy ultradźwiękowe
- Sondy hydrostatyczne
- Pomiar radiometryczny

Endress+Hauser **E+H**

**SIEMENS**



## CHŁODNICTWO PRZEMYSŁOWE

- Zawory: rozprężne, zwrotne, odcinające, bezpieczeństwa, blokowe, regulacyjne oraz elektromagnetyczne
- Filtry
- Wzierniki
- Presostaty oraz termostaty
- Sprężarki oraz agregaty skraplające
- Sterowniki programowalne
- Części oraz zestawy naprawcze

*Danfoss*



## POMIAR PRZEPIŁYWU

- Przepływomierze elektromagnetyczne
- Przepływomierze masowe Coriolisa
- Przepływomierze ultradźwiękowe
- Przepływomierze rotametryczne
- Przepływomierze różnicy ciśnień
- Przepływomierze Vortex

**ABB**

Endress+Hauser **E+H**

**KROHNE**

**SIEMENS**



## POMPY I AGREGATY PRZEMYSŁOWE

- Pompy przemysłowe, dozujące i specjalne
- Zawory regulacyjne i przelewowe
- Filtry
- Dysze palnikowe, wodne, przemysłowe
- Agregaty i akumulatory ciśnienia
- Pompy wysokociśnieniowe

*Danfoss*

**hp**  
TECHNIK

**KSB**

**TRADMATIK**  
CENTRUM DYSTRYBUCJI

## TRADMATIK Sp. z o.o.

ul. Oliwska 66  
80-209 Chwaszczyno  
Tel.: +48 786 924 024  
Tel.: +48 58 511 06 70  
biuro@tradmatik.pl  
www.tradmatik.pl

*Danfoss*

**ABB**

**hp**  
TECHNIK

Endress+Hauser **E+H**

**KSB**

**KROHNE**

**SIEMENS**

**VEGA**

**WTW**  
a xylem brand