



CIŚNIENIE

Technologia TFT

Technologia P2P

**PRIGNITZ**  
MIKROSYSTEMTECHNIK

## Seria SPT: przetworniki ciśnienia ogólnego zastosowania

Do średnich i wysokich ciśnień

### PMP-S111, PMP-S122

Karta katalogowa

- Wysoka odporność na różne media, brak wewnętrznych uszczelnień i spawów
- Przetwarzanie sygnału za pomocą ASIC
- Kompaktowa konstrukcja
- Doskonała szczelność
- Elastyczne opcje konfiguracji

### Charakterystyka

- **Zakresy pomiarowe\*:** 4-2000 bar (43.5 - 29000 psi)
- **Przyłącze ciśnieniowe\*:** 1/2"-14 NPT; 1/4"-18 NPT; G1/4"B  
ManoEN837; G1/2"B Mano EN 837;  
G1/4"A FormE; 7/16-20UNF  
EN175301-803-A; M12x1(S763);
- **Złącze elektryczne\*:** wersje z kablem
- **Materiały w kontakcie z medium\*\*:** stal nierdzewna 1.4404(316L) / 17-4
- **Czas reakcji\*\*:**
- **Dokładność(25°C):** 1ms
- **Opcje:** ≤0.5%FS(zakres pomiarowego)
- wykonanie Ex(ATEX, IECEx, CSA)

\* inne opcje dostępne na życzenie

\*\* zależnie od wersji przetwornika SPT



Zdjęcie przedstawia przykładowy produkt. Wygląd może się różnić w zależności od konfiguracji.

### Opis

SPT to to seria wytrzymałych przetworników ciśnienia do zastosowań ogólnych oraz wymagających instalacji przemysłowych, m.in. takich jak energetyka, gazownictwo, technologie chemiczne, HVAC, ogniwa paliwowe itp. Wykonane w technologii piezorezystancyjnej z wypełnieniem olejowym lub cienkowarstwowej, pozwalają na pomiar ciśnienia względnego z odniesieniem do rzeczywistego lub uśrednionego ciśnienia atmosferycznego. Dostępne są z czujnikami od 3 bar do 2000 bar, co pozwala na ich zastosowanie w szerokim spektrum aplikacji. Przetwarzanie sygnału mostka pomiarowego odbywa się za pomocą układu ASIC (dedykowanego układu scalonego).

### Zastosowanie



ENERGETYKA



MOTORYZACJA



OGNIWA PALIWOWE



GAZ I ROPA



PRZEMYSŁ CHEMICZNY



HVAC

GALAXY OF CUSTOMIZED SOLUTIONS

PRIGNITZ-MST.DE

## Parametry wejściowe

Zakresy ciśnienia (bar) *														
Zakres pomiarowy	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	2000
Przebieżalność	8	12	20	32	50	80	120	200	320	500	800	1200	1400	2200
Ciśnienie niszczące	1	18	30	48	75	120	180	500	750	1000	1400	1800	2000	2500
Zakresy ciśnienia (psi) *	2													
Zakres pomiarowy	58	87	145	232	362.5	580	870	1450	2320	3625	5800	8700	14500	29000
Przebieżalność	116	174	290	464	725	1160	1740	2900	4640	7250	11600	17400	20300	31900
Ciśnienia niszczące	174	261	435	696	1087	1740	2610	7250	10875	14500	20300	26100	29000	36250
Ciśnienie odniesienia	atmosferyczne lub uszczelnione referencyjne (sealed gauge)													
Przyłącze ciśnieniowe*	9/16-18UNF 6M; 1/2"-14 NPT; 1/4"-18 NPT; G1/4"B Mano EN 837; G1/2"B Mano EN 837; G1/4"A Form E; 7/16 - 20UNF													
Moment dokręcenia	typ. 25 Nm; max. do 50 Nm													
Mat. w kontakcie z medium	stal nierdzewna 316L / 17-4 PH													
Materiał obudowy	stal nierdzewna													

## Parametry wyjściowe

Złącze elektryczne*	M12x1 (S763); EN 175301-803-A; wersje z kablem; Packard Metri-Pack; EN 175301-803-C		
Sygnal wyjściowy *	4..20 mA	1...5 V	sygn. ratiometryczny 0.5...4.5 V
Napięcie zasilające	10...32 V	7...32 V	5 V DC±10 %
Rezystancja obciążenia	< (Vzasilania-10)V/0.02A	≥ 2kOhm	≥ 2 kOhm
Czas reakcji	typ. 1 ms	max. 2 ms	

## Parametry eksploatacyjne

Dokładność (25°C)	≤ ±0.5 % FS (zakresu pomiarowego)
Błąd temperaturowy (- 5°C... 85°C)	≤ ±0.1 % FS (zakresu pomiarowego) / 10 K
Stabilność długoterminowa	≤ 0.1 % FS (zakresu pomiarowego) / rok w warunkach referencyjnych
Temperatura otoczenia	- 40...+ 105°C [-40 ... +221 °F]
Temperatura medium	- 40...+ 125°C [-40 ... +257 °F]
Temperatura przechow.	- 40...+ 125°C [-40 ... +257 °F]
Odporność na wstrząsy	1000 g wg IEC 60068-2-32
Odporność na wibracje	20 g wg IEC 60068-2-6
Stopień ochrony obudowy	w zależności od złącza elektrycznego, patrz str. 3

## Zabezpieczenie elektryczne

Zabezp. przed odwróc. polaryz.	tak
Wytrzymałość dielektryczna	HV 350 V DC
Zabezp. przed zwarciem	KS Out+ / UB- (przez 1s)

## Zgodność z normami CE

Wytyczne EMV	2014 / 30 / EU zgodnie z DIN EN 61326-1, DIN EN 61326-2-3
Wytyczne RoHS	2011/65/EU

## Inne

Masa	~ 100 g
Żywotność	> 100 mln. cykli

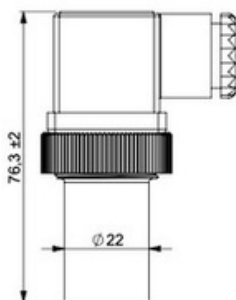
- inne na życzenie

# Złącza elektryczne \*

## EN 175301-803-A



IP65



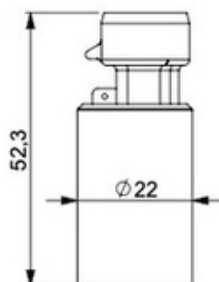
Wyjście	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4**
Napięciowe	+	-	V wymasa	
4-20 mA 3-przew.	+	-	I wymasa	
4-20 mA 2-przew.	+	-	nc masa	

## Packard Metri-Pack



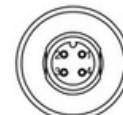
IP67

<50 bar IP65

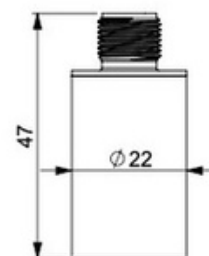


Wyjście	PinA	PinB	PinC
Napięciowe	-	+	V wy
4-20 mA 3-przew.	-	+	I wy
4-20 mA 2-przew.	-	+	nc

## M12x1 (S763)

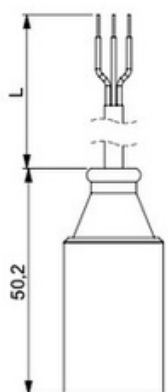


IP67



Wyjście	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4
Napięciowe	+	V wy	-	nc
4-20 mA 3-przew.	+	I wy	-	nc
4-20 mA 2-przew.	+	nc	-	nc

## Wersja z kablem



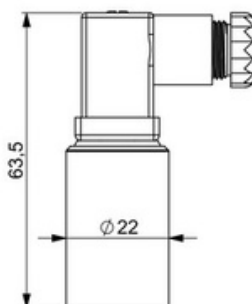
IP67

Wyjście	biały	brąz.	żółty
Napięciowe	+	-	V wy
4-20 mA 3-przew.	+	-	I wy
4-20 mA 2-przew.	+	-	nc

## EN 175301-803-C



IP65

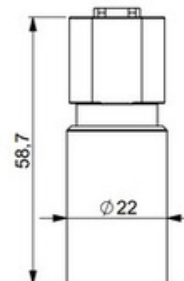


Wyjście	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4**
Napięciowe	+	-	V wymasa	
4-20 mA 3-przew.	+	-	I wymasa	
4-20 mA 2-przew.	+	-	nc masa	

## Deutsch DT04-4P



IP67



Wyjście	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4
Napięciowe	+	-	nc	V wy
4-20 mA 3-przew.	+	-	nc	I wy
4-20 mA 2-przew.	+	-	nc	nc



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

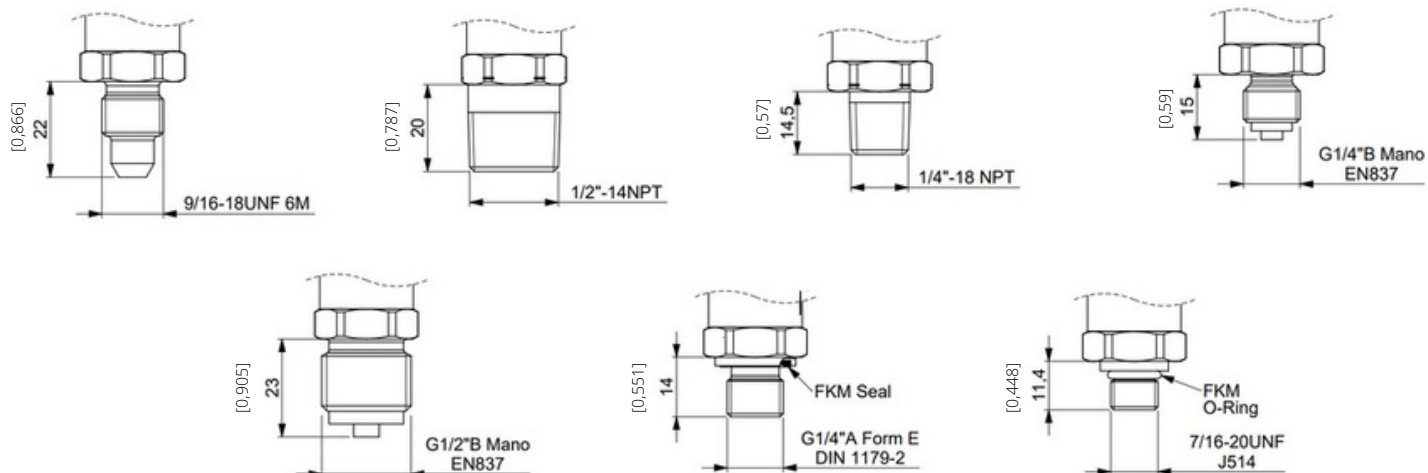
**OSTRZEŻENIE:** Prignitz Mikrosystemtechnik zastrzega sobie prawo do modyfikacji swoich produktów bez powiadomienia. Konieczne jest, abyśmy byli konsultowani w sprawie każdego szczególnego zastosowania naszych produktów, a odpowiedzialność za ustalenie, szczególnie poprzez odpowiednie testy, czy produkt 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.

\* inne na życzenie

\*\*opcja

## Przyłącza ciśnieniowe

\*



## Wykonania niestandardowe

W Prignitz Mikrosystemtechnik oprócz czujników 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.**

\* inne na życzenie

# PMP-S1XX-XXX- (XX..XX)-XX-XX-XXS-XX-XXX

## Seria

S= seria SPT

## Technologia i materiał

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

## Sygnał wyjściowy

- I2** 4-20mA 2L = 4-20mA 3L **I30**= 0-20mA 3L
- UR** = ratiometryczny
- 0U5**= 0-5V
- 1U5**= 1-5V
- U10**= 0-10V

## Zakres pomiarowy

- np. **(0...500)**
- (0...10)**

## Jednostka

- np. **bar**
- Mpa**
- psi**

## Rodzaj ciśnienia

- g** = względne (manometryczne)
- S** = uszczelnione (sealed reference) - wzgl. uśrednionego ciśnienia atmosfer. w zamkniętej komorze

Wersja niestand.  
Nr produktu

## Złącze elektryczne

- 01** = Packard connector 3 styki
  - 02** = EN 175 301-803-A
  - 03** = EN 175 301-803-C
  - 05** = M12 / 4 styki (Binder S763)
  - 08** = DEUTSCH DT04-2P (2 styki)
  - 09** = DEUTSCH DT04-3P (3 styki)
  - 10** = DEUTSCH DT04-4P (4 styki)
  - 11** = AMP Super Seal
- Dostępna wersja z kablem**

## Tłumik pulsacji

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

## Przyłącze ciśnieniowe

- 00** = inne **01** = G 1/4" typ E **02** = G 1/4" typ A **04** = G 1/2" **05** = G1/2" B przyłącze manometr. **07** = 1/2" NPT **08** = 1/4" NPT **09** = 7/16-20 UNF 2A **10** = 9/16" UNF **11** = 3/8" UNF **13** = M12 x1 **17** = M18 x 1,5 **18** = M20 x 1,5 przyłącze manometr. **19** = G1/4 przyłącze manometr.

\* na życzenie dostępne też inne wersje

## 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: -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]

## 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.

## 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.



\* zależnie od wersji produktu SPT

Wersja: D/S111/S122/ /Rev.3/Nov.2024/PL

# 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.: +48 585 110 670  
E-mail: [biuro@tradmatik.pl](mailto:biuro@tradmatik.pl)  
[www.tradmatik.pl](http://www.tradmatik.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 PRZEPIYWU

- 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