

## CPA-P-305



- hydrostatyczny przetwornik poziomu do wody
- sonda zanurzeniowa IP 68, średnica 19 mm, idealna do zbiorników o mocno ograniczonej przestrzeni
- zakres pomiarowy od 0...1 mH<sub>2</sub>O do 0...250 mH<sub>2</sub>O
- sygnał wyjściowy: 2-przewodowy 4...20 mA
- piezorezystancyjny czujnik pomiarowy ze stali kwasoodpornej
- dokładność: 0,25 % / 0,35 % / 0,5 % zakresu
- mały błąd termiczny
- wysoka stabilność długookresowa i liniowość
- certyfikat PZH do wody pitnej dla konfiguracji z uszczelką EPDM i przewodem PUR

Niewielkich rozmiarów sonda CPA-P-305 zaprojektowana została do wykonywania pomiarów w zbiornikach posiadających mocno ograniczoną przestrzeń. Urządzenia wyposażone są w czujniki piezorezystancyjne, co umożliwia realizację pomiarów dla wody oraz innych cieczy rozrzedzonych. Wykonane ze stali nierdzewnej czujniki charakteryzują się niskimi wartościami błędów termicznego, doskonałą liniowością oraz stabilnością.

## PREFEROWANE ZASTOSOWANIA



## Woda

- pomiar poziomu w warunkach ograniczonej przestrzeni
- monitorowanie wód gruntowych
- pomiar głębokości lub poziomu w studniach i wodach otwartych
- system wody pitnej
- pomiar poziomu w pojemniku

## DANE TECHNICZNE

| Zakresy pomiarowe                  |        |      |      |     |     |    |     |     |    |    |     |     |     |
|------------------------------------|--------|------|------|-----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| Ciśnienie nominalne względne [bar] | 0.1    | 0.16 | 0.25 | 0.4 | 0.6 | 1  | 1.6 | 2.5 | 4  | 6  | 10  | 16  | 25  |
| Poziom [mH <sub>2</sub> O]         | 1      | 1.6  | 2.5  | 4   | 6   | 10 | 16  | 25  | 40 | 60 | 100 | 160 | 250 |
| Przeciążenie [bar]                 | 1      | 1    | 1    | 1   | 3   | 3  | 6   | 6   | 20 | 20 | 60  | 60  | 100 |
| Max. ciśnienie otoczenia (obudowa) | 40 bar |      |      |     |     |    |     |     |    |    |     |     |     |

| Sygnał wyjściowy / Napięcie zasilania |                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Standard                              | 2-przewodowe: 4 ... 20 mA / V <sub>S</sub> = 12 ... 36 V <sub>DC</sub> |

| Wydajność                |                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokładność               | standard: nominalne ciśnienie > 0,4 bar: ≤ ± 0,35 % zakresu<br>nominalne ciśnienie ≤ 0,4 bar: ≤ ± 0,50 % zakresu<br>opcja: nominalne ciśnienie > 0,4 bar: ≤ ± 0,25 % zakresu |
| Dopuszczalne obciążenie  | R <sub>max</sub> = [(V <sub>S</sub> - V <sub>S min</sub> ) / 0,02 A] W                                                                                                       |
| Błąd od zmian            | zasilania: 0,05 % zakresu / 10 V<br>obciążenia: 0,05 % zakresu / kW                                                                                                          |
| Stabilność długookresowa | ≤ ± 0,1 % zakresu / rok                                                                                                                                                      |
| Czas odpowiedzi          | < 10 ms                                                                                                                                                                      |

<sup>1</sup> dokładność wg EN IEC 62828-2 - regulacja punktu granicznego (nieliniowość, histereza, powtarzalność)

| Efekty termiczne (przesunięcie i rozpiętość) |          |         |        |          |          |
|----------------------------------------------|----------|---------|--------|----------|----------|
| Ciśnienie nominalne P <sub>N</sub> [bar]     | ≤ 0.1    | ≤ 0.25  | ≤ 0.4  | ≤ 1      | > 1      |
| Błąd temperaturowy [% zakresu]               | ≤ ± 2    | ≤ ± 1.5 | ≤ ± 1  | ≤ ± 1    | ≤ ± 0.75 |
| TC, średnio [% zakresu / 10 K]               | ± 0.3    | ± 0.2   | ± 0.14 | ± 0.1    | ± 0.07   |
| w zakresie kompensacji [°C]                  | 0 ... 50 |         |        | 0 ... 70 |          |

| Dopuszczalne temperatury |                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Dopuszczalne temperatury | medium / elektronika / otoczenie / przechowywanie: -20 ... 80°C * |

\* jeśli kabel będzie przeznaczony do stosowania w mniejszym zakresie temperatur, dopuszczalne temperatury dla sondy będą ograniczone tym zakresem.

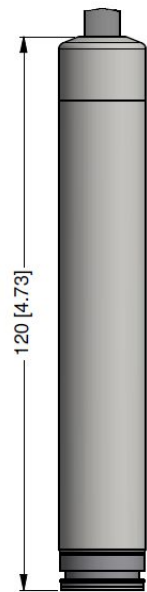
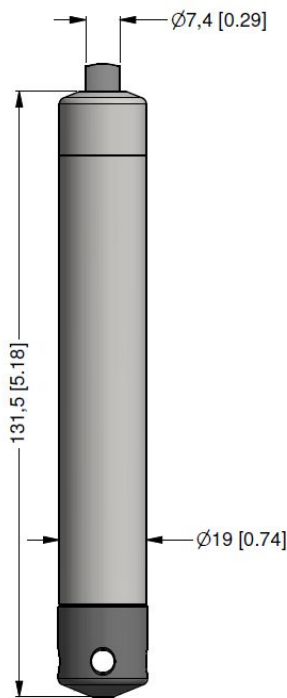
|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ochrona elektryczna <sup>2</sup></b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                  |
| Ochrona przed zwarcie                                                                                                                                                          | stała                                                                                                                                                                                            |
| Ochrona przed odwrotną polaryzacją                                                                                                                                             | bez uszkodzeń, ale przetwornik nie będzie działał                                                                                                                                                |
| Ochrona elektromagnetyczna                                                                                                                                                     | emisja i odporność zgodnie z EN 61326                                                                                                                                                            |
| Zintegrowana ochrona przeciwprzepięciowa (przewód uziemiający) zgodna z normą PN-EN 61000-4-5 (1 kV) <sup>3</sup>                                                              |                                                                                                                                                                                                  |
| <sup>2</sup> dodatkowa zewnętrzna jednostka ochrony przeciwprzepięciowej w skrzynce zaciskowej KL 1 lub KL 2 z odniesieniem do ciśnienia atmosferycznego dostępna na zapytanie |                                                                                                                                                                                                  |
| <sup>3</sup> wersja z sygnałem wyjściowym 4 ... 20 mA / 2-przewodowym                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Połączenia elektryczne</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                  |
| Kabel w izolacji <sup>4</sup>                                                                                                                                                  | PVC (-5 ... 70 °C) szary (-25 ... 70 °C w stanie ustalonym) Ø 7,4 mm<br>PUR (-25 ... 80 °C) czarny (z certyfikatem dla wody pitnej) Ø 7,4 mm<br>FEP <sup>5</sup> (-25 ... 75 °C) czarny Ø 7,4 mm |
| Pojemność kabla                                                                                                                                                                | linia sygnałowa/ekran również linia sygnałowa/linia sygnałowa: 160 pF/m                                                                                                                          |
| Indukcyjność kabla                                                                                                                                                             | linia sygnałowa/ekran również linia sygnałowa/linia sygnałowa: 1 µH/m                                                                                                                            |
| Promień gięcia                                                                                                                                                                 | instalacja statyczna: 10-krotna średnica kabla      aplikacje dynamiczne: 20-krotna średnica kabla                                                                                               |
| <sup>4</sup> kabel ze zintegrowaną rurką powietrzną do pomiaru ciśnienia atmosferycznego                                                                                       |                                                                                                                                                                                                  |
| <sup>5</sup> nie należy używać swobodnie zawieszonych sond z kablem FEP, jeśli spodziewane są skutki wynikające z procesów o dużym naładowaniu                                 |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Materiały (media zwilżane)</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |
| Obudowa                                                                                                                                                                        | stal nierdzewna 1.4404 (316L)                                                                                                                                                                    |
| Uszczelka                                                                                                                                                                      | FKM / EPDM (z certyfikatem dla wody pitnej)                                                                                                                                                      |
| Membana                                                                                                                                                                        | stal nierdzewna 1.4435 (316L)                                                                                                                                                                    |
| Nakrętka ochronna                                                                                                                                                              | POM-C                                                                                                                                                                                            |
| Ośłona kabla                                                                                                                                                                   | PVC / PUR (z certyfikatem dla wody pitnej) / FEP                                                                                                                                                 |
| <b>Pozostałe</b>                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |
| Certyfikat dla wody pitnej <sup>6</sup>                                                                                                                                        | atest PZH (w zamówieniu prosimy o podanie informacji, czy urządzenie musi posiadać certyfikat dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną)                                                         |
| Kable połączeniowe (fabryczne)                                                                                                                                                 | pojemność kabla: linia sygnałowa/ekran również linia sygnałowa/linia sygnałowa: 160 pF/m<br>indukcyjność kabla: linia sygnałowa/ekran również linia sygnałowa/linia sygnałowa: 1 µH/m            |
| Pobór prądu                                                                                                                                                                    | sygnał wyjściowy prądowy: max. 25 mA                                                                                                                                                             |
| Waga                                                                                                                                                                           | ok. 100 g (bez kabla)                                                                                                                                                                            |
| Stopień ochrony                                                                                                                                                                | IP 68                                                                                                                                                                                            |
| Zgodność z CE                                                                                                                                                                  | dyrektywa EMC: 2014/30/EU                                                                                                                                                                        |
| <sup>6</sup> dostępne tylko z uszczelką EPDM w połączeniu z kablem PUR                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                  |

SCHEMATY POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

|                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| Schematy połączeń elektrycznych |                          |
|                                 |                          |
| <b>Opis konektorów</b>          |                          |
|                                 | kolory kabli (DIN 47100) |
| + Zasilania                     | wh (biały)               |
| - Zasilania                     | bn (brązowy)             |
| Ekran                           | gn/ye (zielony / żółty)  |



WYMIARY

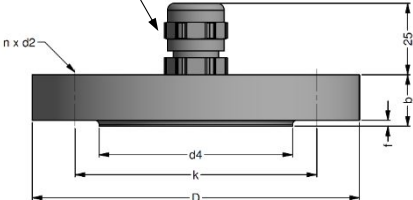


Zdejmowana nasadka ochronna

AKCESORIA

| Kołnierz montażowy z dławnicą kablową             |                                                                                     |                  |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Dane techniczne                                   |                                                                                     |                  |
| Zastosowanie                                      | wszystkie sondy                                                                     |                  |
| Materiał kołnierza                                | stal nierdzewna 1.4404 (316L)                                                       |                  |
| Materiał dławnicy kablowej                        | standard: mosiądz, niklowany<br>na zapytanie: stal nierdzewna 1.4305 (303); plastik |                  |
| Wkładka uszczelniająca                            | materiał: TPE (stopień ochrony IP 68)                                               |                  |
| Otwory                                            | według DIN 2507                                                                     |                  |
| Wersja                                            | Wymiary (in mm)                                                                     | Waga             |
| DN25 / PN40                                       | D = 115, k = 85, b = 18, n = 4, d= 14                                               | 1,4 kg           |
| DN50 / PN40                                       | D = 165, k = 125, b = 20, n = 4, d= 18                                              | 3,2 kg           |
| DN80 / PN16                                       | D = 200, k = 160, b = 20, n = 8, d= 18                                              | 4,8 kg           |
| Sposób zamówienia                                 |                                                                                     | Kod zamówieniowy |
| DN25 / PN40 z dławnicą kablową, niklowany mosiądz |                                                                                     | ZMF2540          |
| DN50 / PN40 z dławnicą kablową, niklowany mosiądz |                                                                                     | ZMF5040          |
| DN80 / PN16 z dławnicą kablową, niklowany mosiądz |                                                                                     | ZMF8016          |
| Zacisk kabla                                      |                                                                                     |                  |
| Dane techniczne                                   |                                                                                     |                  |
| Zastosowanie                                      | wszystkie sondy z kablem $\varnothing$ 5,5 ... 10,5 mm                              |                  |
| Materiał                                          | standard: stal ocynkowana<br>opcja: stal nierdzewna 1.4301 (304)                    |                  |
| Waga                                              | ok. 160 g                                                                           |                  |
| Sposób zamówienia                                 |                                                                                     | Kod zamówieniowy |
| Zacisk ze stali ocynkowanej                       |                                                                                     | 1003440          |
| Zacisk ze stali nierdzewnej 1.4301 (304)          |                                                                                     | 1000278          |

dławnica kablowa M16x1.5 z wkładką uszczelniającą (dla kabla  $\varnothing$  4 ... 11 mm)







## SPOSÓB ZAMAWIANIA

CPA-P-305- -1-1- - - - - -

[illegible]

1 - certyfikacja do wody pitnej możliwa wyłącznie z uszczelką EPDM (kod 3) w połączeniu z kablem PUR.

2 - kabel ekranowany ze zintegrowaną rurką wentylacyjną do pomiaru ciśnienia atmosferycznego

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji czujnika bez uprzedzenia.  
Opcje, oznaczone jako „inne”, zawsze po uzgodnieniu z konsultantem.

