

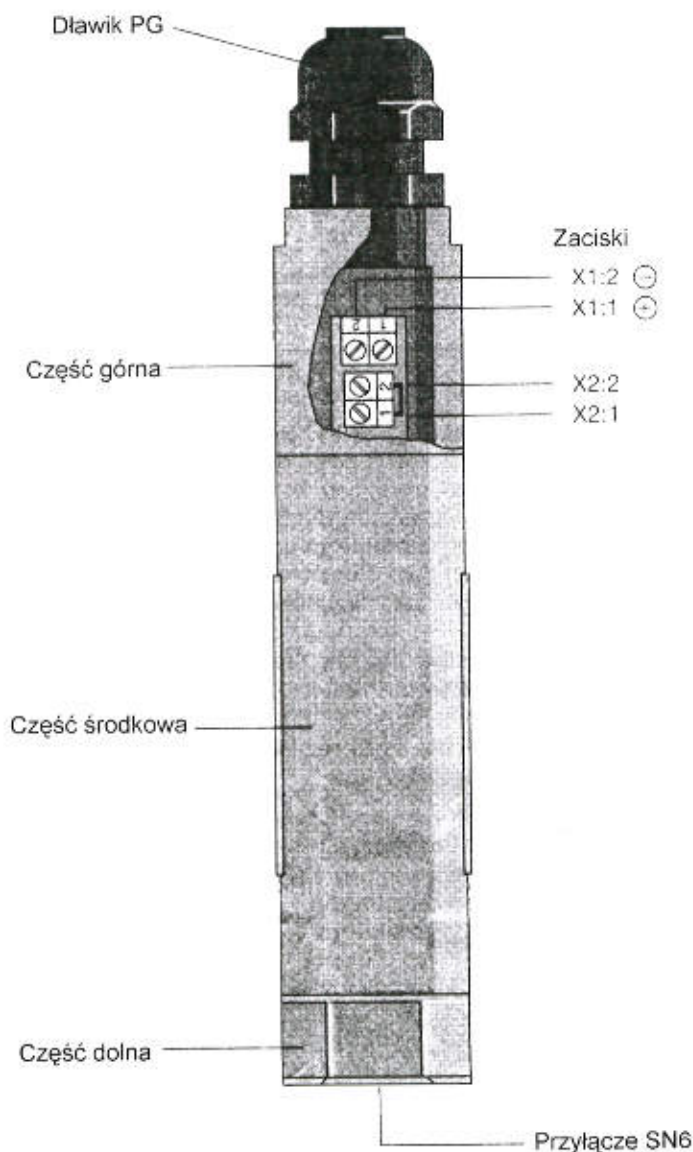
ProMinent® DULCOTEST®
4-20 mA pH V1, rH V1, Pt 100 V1
Instrukcja obsługi



ProMinent®

NTW 7-Stop
05-091 Zabki, ul. Brzozowa 1 NIP 1250949
mgr inż. Dariusz Serafin
Kierownik Robot Sanitarnych
Upr. Bud. Nr L00/1181/OWOS/09

Przetwornik pomiarowy



Powielanie wszelkimi sposobami – także w formie wyciągu jest dopuszczalne tylko po uzyskaniu wyraźnego zezwolenia od producenta!

Przed uruchomieniem urządzenia należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi!
Instrukcję należy zachować do dalszego użytku!
Gwarancja nie obejmuje szkód spowodowanych nieprawidłową obsługą!

Przetworniki pomiarowe DULCOTEST® 4-20 mA w technologii dwuprzewodowej przetwarzają wrażliwe na zakłócenia sygnały niskonapięciowe (mV) z układów pomiarowych pH lub Redox oraz rezystancję Pt 100 na znormalizowany sygnał 4-20 mA dla przyrządów pomiarowo-regulacyjnych (np. DULCOMETER® D1C lub DULCOMARIN®) lub SPS.

Przetwornik pomiarowy przykręca się bezpośrednio do sondy. Dzięki temu unika się w dużym stopniu zakłóceń powodowanych przez wilgoć, zanieczyszczenia lub pola elektryczne, a transmisja – nawet na większe odległości – jest absolutnie pewna. Przetwornik pomiarowy posiada na wyjściu dwuprzewodowe przyłącza dla zasilania i sygnału znormalizowanego.



Uwaga!

Przy zastosowaniach zewnętrznych nie można stosować przetwornika bez żadnej dodatkowej ochrony (obudowa zewnętrzna, zadaszanie)!

Podczas instalacji należy chronić wnętrze przetwornika przed wilgocią!

Przetwornik można dokręcać do sondy tylko ujmując kluczem widełkowym SW 22 sześciokątną dolną część przetwornika. Nie wolno dokręcać przetwornika w żaden inny sposób!

Po połączeniu z przetwornikiem sondę należy zawsze ujmować za głowicę. Nigdy nie należy ujmować szklanej części sondy!

Przy przykręcaniu przetwornika do sond innych producentów należy zachować ostrożność, aby uniknąć skrzywienia gwintu!

Nieprawidłowe połączenie przetwornika z sondą może spowodować zafalszowanie sygnału wyjściowego!

Sondy można stosować tylko w ich zakresie pomiarowym. W przeciwnym razie za wysoki prąd sygnału może powodować spadek napięcia zasilania i zafalszowanie sygnału sondy!

- Obróć górną część przetwornika o ¼ obrotu w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara i odłącz (złącze bagnetowe).
- Odkręć nakrętkę zaciskową dławika PG (tylko nakrętkę!) i przeprowadź dwużyłowy przewód sondy (specyfikacja – patrz: Wyposażenie). W razie potrzeby użyj talku lub smaru, aby uzyskać śliskość przewodu.
- Usuń izolację z końcowych odcinków żył i przyłącz je do zacisków 1 i 2.

Zacisk	Przewód sondy bez kompensacji potencjałów	Przewód sondy z kompensacją potencjałów
X1:1	+	+
X1:2	-	-
X2:1	mostek	kompensacja potencjałów
X2:2		

Dodatkowo dla kompensacji potencjałów cieczy (pH/Redox):

- Przebij otwór (Ø 1,5 mm) w pierścieniu uszczelniającym dławika.
- Przeprowadź przewód do bieguna (pin) kompensacji potencjałów przez otwór wykonany w pierścieniu uszczelniającym.
- Rozłącz mostek na zacisku X2 i przyłącz przewód kompensacji potencjałów do X2:1.

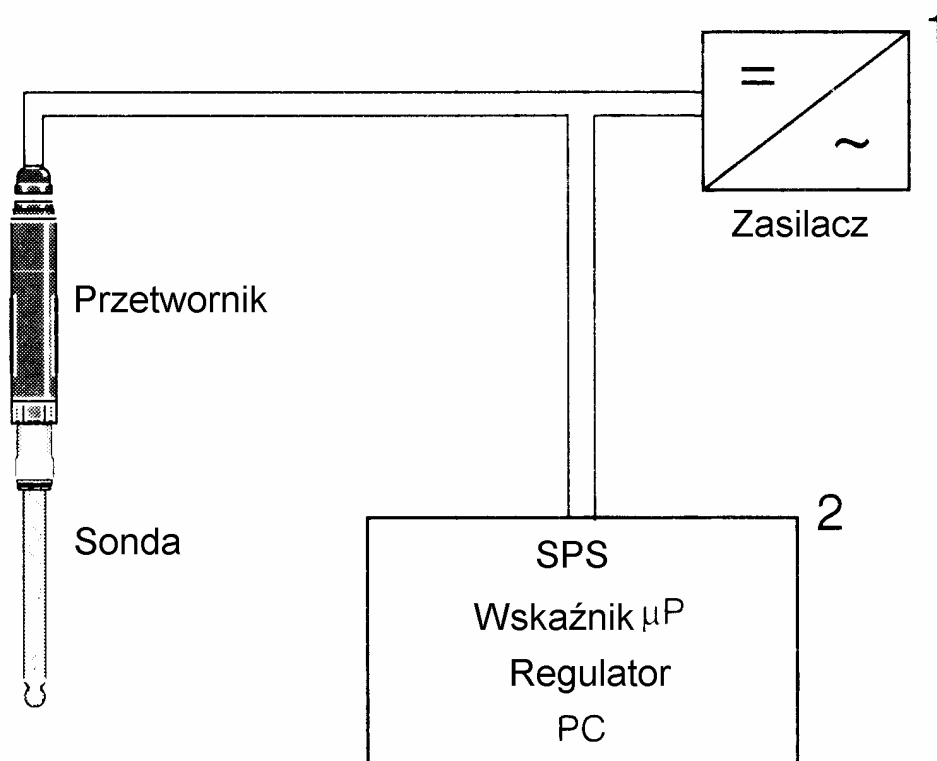
- Dokręć nakrętkę dociskową dławika.
- Wsuń górną część w środkową część do oporu i obróć ostrożnie w kierunku ruchu wskazówek zegara do oporu (nie wolno przy tym uszkodzić nosków złącza bagnetowego).
- Nakręć przetwornik na sondę i ostrożnie dokręć kluczem widelkowym SW 22.
- Tylko dla przetworników pomiarowych pH: Przeprowadź kalibrację punktu zerowego i nastawianie nachylenia charakterystyki na regulatorze (patrz: instrukcja obsługi regulatora).

Przyłączenie do przyrządów pomiarowo-regulacyjnych innych producentów

Przetwornik pomiarowy można przyłączać do wszystkich przyrządów pomiarowo-regulacyjnych z wejściem prądowym 4-20 mA, które jest galwanicznie oddzielone od sieci. Ponadto muszą one przy obciążeniu przez przetwornik podawać napięcie co najmniej 18 V (prądu stałego).

Tylko dla pH V1 i rH V1: W przypadku wykorzystywania większej liczby wejść przyrządu pomiarowo-regulacyjnego jego wejścia muszą być galwanicznie oddzielone od siebie.

Przykład zastosowania



- 1 Zasilacz dla dwuprzewodowego przetwornika pomiarowego, galwanicznie oddzielony
- 2 W przypadku wykorzystywania większej liczby wejść przyrządu pomiarowo-regulacyjnego jego wejścia muszą być galwanicznie oddzielone od siebie.

DANE TECHNICZNE

Typ	pH V1	rH V1	pH V1
Zakres pomiarowy	pH 0 ... 14	0 ... 1000 mV	0 ... 100 °C
Dokładność	lepsza niż ± pH 0,1 (typowa ± pH 0,7)	lepsza niż ± 5 mV (typowa ± 3 mV)	lepsza niż ± 0,5 °C (typowa ± 0,3 °C)
Wyjście sygnału	4 ... 20 mA ≈ -500 ... +500 mV ≈ pH + 15,45 ... -1,45	4 ... 20 mA ≈ 0 ... +1000 mV	4 ... 20 mA ≈ 0 ... 100 °C
	Sygnał wyjściowy jest niekalibrowany. Wyjście sygnału nie jest galwanicznie oddzielone do wejścia sygnału.		
Oporność wejściowa	> 10 ¹² Ω	> 5 x 10 ¹¹ Ω	
Przyłącze	SN 6	SN 6	SN 6
Zasilanie	24 V pr. stały (18-28 V)	24 V pr. stały (18-28 V)	24 V pr. stały (18-28 V)
Maks. pobór mocy	0,5 W	0,5 W	0,5 W
Temperatury otoczenia	-5 ... +50 °C, bez kondensacji	-5 ... +50 °C, bez kondensacji	-5 ... +50 °C, bez kondensacji
Klasa ochrony	IP 65	IP 65	IP 65
Materiał	PPE	PPE	PPE
Wymiar	141 x Ø 25 mm	141 x Ø 25 mm	141 x Ø 25 mm
Masa	80 g	80 g	80 g
Nr części	809126.6	809127.4	809128.2

WYPOSAŻENIE

2-żyłowy przewód sondy: nr części 725122.6

Średnica zewn. 4 mm

Przekrój przewodu: 2 x 0,25 mm²

Oporność przewodu: maks. 80 Ω/km

Pojemność żyła/żyła: 90 pF/m

Przewód kompensacji potencjałów: nr części 809131.6

Średnica zewn.: 1,5 mm

Długość z wtykiem: 30 cm