

PRZETWORNIK PRĄDOWY PP 2000M

PRZEZNACZENIE I ZASADA DZIAŁANIA

PP 2000M jest mikroprocesorowym przetwornikiem prądowym przeznaczonym do ciągłych przemysłowych pomiarów wielkości fizykochemicznych w wodzie, ściekach i roztworach wodnych. Może być wykorzystywany dla potrzeb gospodarki wodno-ściekowej, energetyki, w przemyśle chemicznym, spożywczym itp.

Przetwornik prądowy PP 2000M przetwarza sygnał z czujnika pomiarowego (elektrody pH lub redoks, czujnika tlenowego) na prąd wyjściowy z zakresu 4 ÷ 20 mA. Zależnie od mierzonego parametru produkuje się przetworniki w różnych wykonaniach:

- PP 2000M-pH - do pomiaru pH elektrodą szklaną
- PP 2000M-mV - do pomiaru potencjału redoks
- PP 2000M-T - do pomiaru stężenia tlenu rozpuszczonego

ZASADNICZE CECHY FUNKCJONALNE

- * Trzyprzewodowy mikroprocesorowy przetwornik pomiarowy pH, redoks lub tlenu rozpuszczonego.
- * Separacja galwaniczna wejście/wyjście.
- * Wybór zakresu pomiarowego i kalibracja za pomocą klawiatury (6 klawiszy).
- * Automatyczna kompensacja sygnału od zmian temperatury mierzonego roztworu.
- * Obudowa połowa lub tablicowa.
- * Wynik pomiaru i funkcje urządzenia są wyświetlane na polu odczytowym (dwulinijkowy wyświetlacz alfanumeryczny 2 x 16 znaków).
- * Dwa przekaźniki (opcjonalnie) z sygnalizacją optyczną przekroczenia nastawionego progu alarmowego.

WSPÓLPRACUJĄCE ELEKTRODY I CZUJNIKI

Przetwornik prądowy, zależnie od wykonania, współpracuje z:

- typowymi zespolonymi elektrodami pH (lub zestawem elektrod wskaźnikowej i odniesienia),
- typowymi zespolonymi elektrodami redoks (lub zestawem elektrod wskaźnikowej i odniesienia),
- z czujnikami tlenowymi.

Standardowa długość doprowadzeń czujników wynosi 3 m (nie powinna przekraczać 10 m).

Elektrody, czujniki pomiarowe i głowice zamawia się oddzielnie.

SPOSÓB ZAMAWIANIA

Kod	Rodzaj pomiaru
1	pomiar pH
2	pomiar potencjału redoks
4	pomiar stężenia tlenu rozpuszczonego

Kod	Ilość przekaźników
0	brak
1	dwa

Kod	Rodzaj obudowy
1	połowa
2	tablicowa

PP 2000M	1	1	1	PP 2000M.111 – przetwornik do ciągłych pomiarów pH, z dwoma przekaźnikami, w obudowie połowej
----------	---	---	---	---

PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry metrologiczne

Zakresy pomiarowe	
- pH	0 ÷ 14,00 pH
- potencjału redoks	-1000 ÷ 1000 mV
- stężenia tlenu rozpuszczonego	0 ÷ 200%, 0 ÷ 20 mg/l
- temperatury	-10 ÷ 120 °C

Dokładność przetwarzania (błąd podstawowy)

- pH	± 0,25 % zakresu pomiarowego
- potencjału redoks	± 0,25 % zakresu pomiarowego
- stężenia tlenu	± 0,5 % zakresu pomiarowego
- temperatury	± 0,5 °C

Błąd przetwarzania (dodatkowy) od zmian temperatury

- pH	± 0,05 pH /10 °C
- potencjału redoks	± 0,15 zakresu /10 °C
- stężenia tlenu	± 0,25 zakresu /10 °C

Kompensacja temperatury - automatyczna

- dla pH	0 ÷ 100 °C (z Pt1000)
- dla stężenia tlenu	0 ÷ 40 °C (Pt1000)

Wyjście prądowe

4 ÷ 20 mA

Separacja galwaniczna we/wy

600 VDC

Parametry ogólne

Warunki pracy

- temperatura pracy	-10 ÷ 55 °C
- wilgotność względna	5 ÷ 95 %

Rezystancja obciążenia

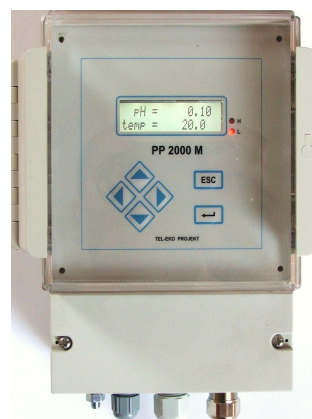
≤ (U_{zas} - 12) / 0,02 Ω

Napięcie zasilania U_{zas}

18 ÷ 36 V DC

Obudowa

- połowa (z drzwiczkami)	137-186-103 mm, IP 65
- tablicowa (opcjonalnie)	96-96-100 mm, IP 20 (z drzwiczkami od frontu IP 54)



wersja 1 5-01-2009