

# Analizator - KOLORTEST

## Systemy pomiarowe parametrów wody i ścieków

Analizatory procesowe typu KOLORTEST to całkowicie automatyczne, sterowane mikroprocesorowo przyrządy do pomiarów zawartości takich składników jak:

**P<sub>całkowity</sub>, PO<sub>4</sub><sup>-3</sup>(ortofosforany), NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, SiO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>,  
NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, Fe<sup>+2/+3</sup>(rozpuszczalne), P<sub>całkowity</sub>,**

w wodach powierzchniowych, uzdatnionych, zdejonizowanych, technologicznych, pitnych lub ściekach.



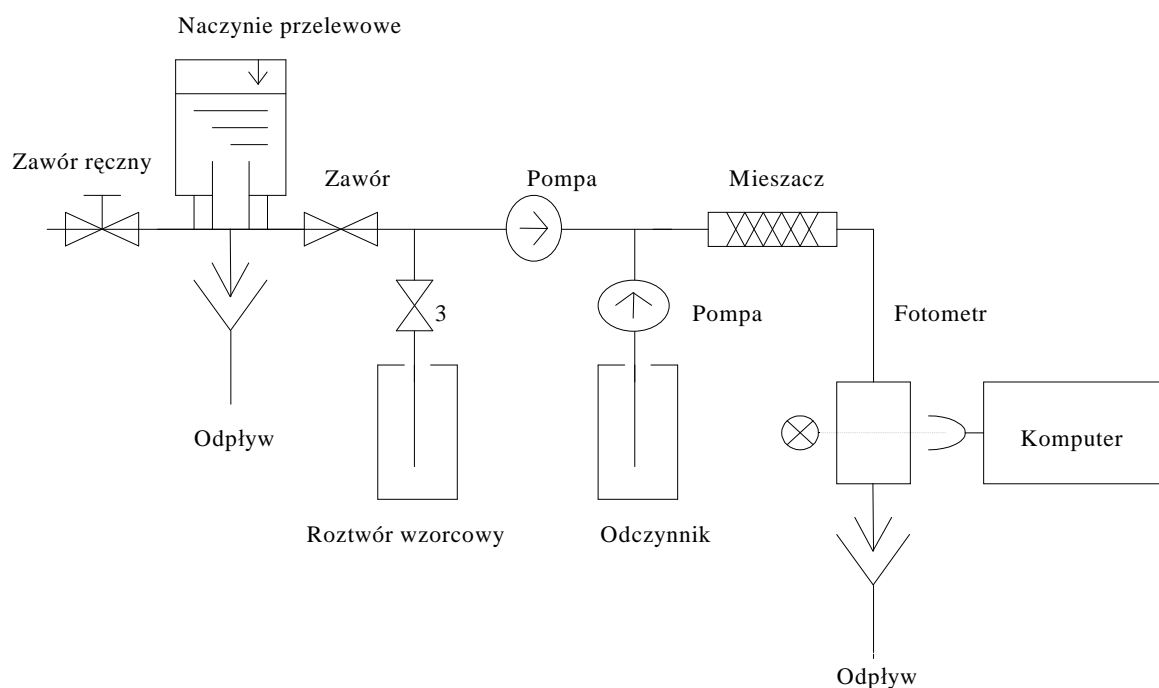
- ◆ Możliwość pomiaru w czterech próbkach
- ◆ W pełni automatyczna dwupunktowa kalibracja
- ◆ Pełna diagnostyka
- ◆ Czytelny wyświetlacz i przyjazne oprogramowanie
- ◆ Niskie zużycie odczynników
- ◆ Zminimalizowana rutynowa obsługa
- ◆ Całkowicie zamknięta i szczelna obudowa
- ◆ Interfejs szeregowy z protokołem MODBUS, PROFIBUS DP pozwalający na współpracę z systemem nadrzędnym
- ◆ Sprawdzona wysoka jakość podzespołów i elementów będąca gwarancją wysokiej niezawodności

## Zasada pomiaru

Analizator jest przyrządem do kolorymetrycznego pomiaru substancji rozpuszczonych w wodzie. Do analizatora dostarczana jest próbka (-ki) w sposób ciągły i poprzez zawór odcinająco-regulacyjny wpływa do naczynia przelewowego z zabudowanym czujnikiem obecności próbki.

**Próbka zawierająca cząstki stałe, wymaga wstępnego oczyszczenia z zastosowaniem filtracji lub ultrafiltracji.**

Trasa pomiarowa jest płukana po poprzedniej próbce. Następnie dokładna ilość próbki wraz z dokładnie dawkowaną ilością odczynnika (-ków) podana jest pompami perystaltycznymi poprzez mieszalnik do kuwety pomiarowej fotokolorymetru. Odczynniki powodują wytworzenie reakcji barwnej z poszukiwanym składnikiem.

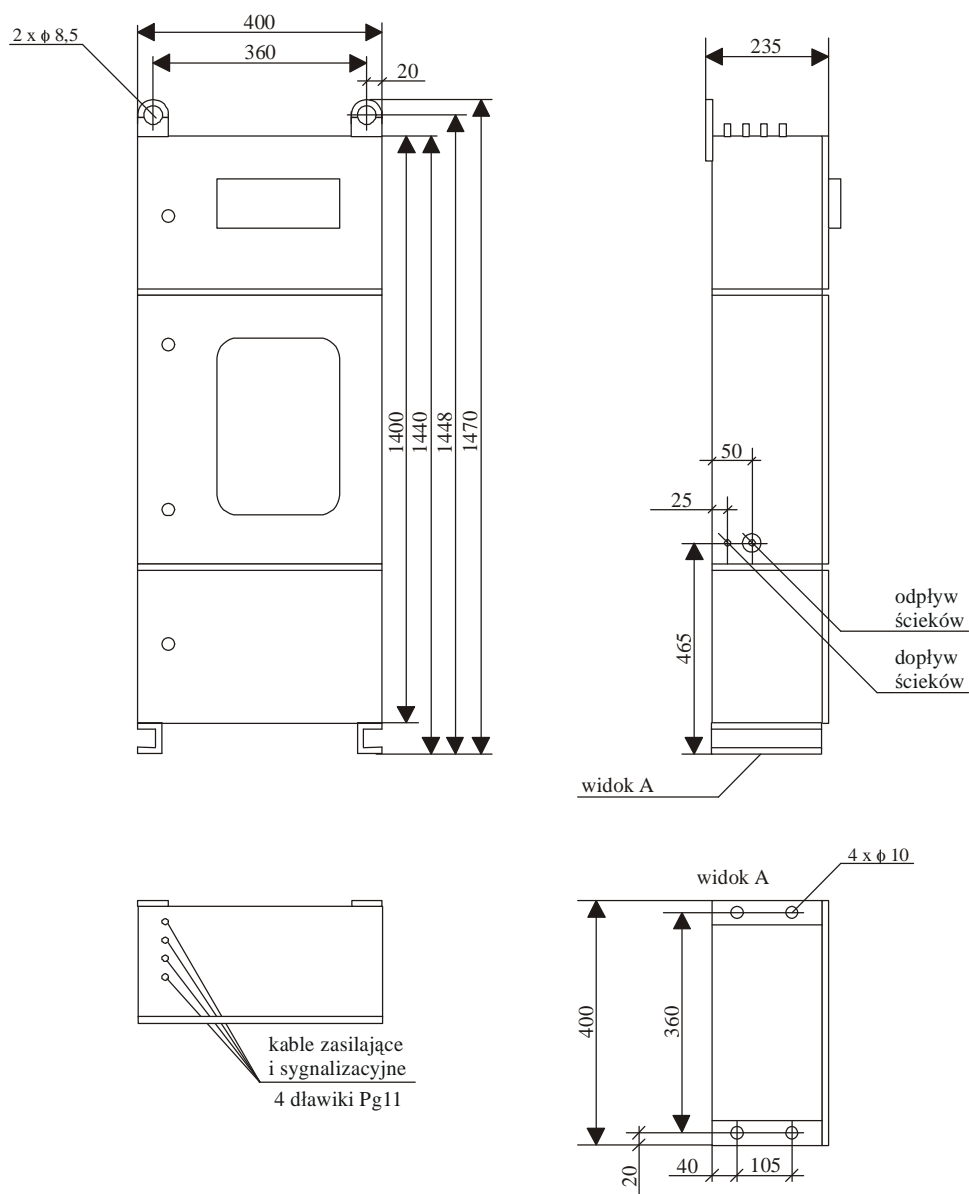


Pomiaru dokonuje się w świetle monochromatycznym, a z wartości ekstynkcji (absorbencji światła) obliczane jest stężenie. W programowalnych odstępach czasu system wykonuje automatyczną kalibrację i kontrolę parametrów. Kalibracja fotokolorymetru odbywa się poprzez zastąpienie próbki roztworem (-ami) wzorcowym dobranym do ustalonego zakresu pomiarowego.

## Parametry techniczne

Oznaczany składnik: przykład	<b>P<sub>TOTAL</sub></b> (fosfor całkowity)
Zakres pomiarowy	dowolny w przedziale 0.1 – 4 mg/dcm <sup>3</sup>
Metoda pomiarowa	kolorymetryczna
Czas trwania cyklu pomiarowego	19 min.
Odstęp pomiędzy kolejnymi pomiarami	programowalny 0 – 50 min.
Dokładność	± 3% zakresu pomiarowego
Kalibracja	automatyczna dwupunktowa z możliwością ręcznej inicjalizacji
Częstotliwość kalibracji	programowalna od 1 do 200h
Ilość strumieni próbek	1, 2, 3 lub 4
Temp. próbki	10 - 35°C
Temp. otoczenia	10 - 35°C
Ciśnienie próbki	0.2 – 6 bar
Przepływ próbki	2 – 6 l/h (bez zawiesin) przyłącze – wąż z PE 6x1 mm
Odpływ próbek z przelewów i po analizie	bezcisnieniowy przyłącze – wąż z PCV 10x1.5 mm
Wyjścia prądowe	0(4) – 20 mA dla każdego kanału
Wyjścia alarmowe	przełączniki 250V/5A dla każdego kanału (min. i max.), programowalne w całym zakresie pomiarowym
Alarm od zakłóceń w pracy analizatora	dotatkowy przełącznik 250V~/5A
Interfejs szeregowy	RS-485 (MODBUS, PROFIBUS DP)
Zasilanie	prąd zmienny 230V~, ±10% 50 Hz
Zapotrzebowanie mocy	ok. 100 VA
Obudowa	odporna na korozję, pyłoszczelna IP55
Waga ( bez chemikaliów )	39 kg
Montaż	wolno stojący (mocowany do podłogi) lub do zabudowy naściennej

## Wymiary



## Przykłady zastosowań

Przemysł energetyczny – pomiar zawartości krzemionki, fosforanów i żelaza na stacji przygotowania wody i w obiegu wodno-parowym kotłów.

Wody powierzchniowe – analiza obciążenia wód azotanem amonowym i azotanowym w obszarze ochrony ryb i przed ujęciami wodnymi.

Oczyszczalnie ścieków – monitorowanie zawartości amoniaku w osadzie czynnym, kontrola/regulacja rozkładu azotanów w procesie denitryfikacji, ciągła kontrola wartości azotanów i fosforanów na odpływie z oczyszczalni.