

## CHLORTROL + MICRO2CHEM POMIAR ZAWARTOŚCI $Cl_2$ / $ClO_2$ / $O_3$ W WODZIE

### DO TRZECH KANAŁÓW POMIAROWYCH

#### PRZEZNACZENIE

Zestaw pomiarowy CHLORTROL + Micro2Chem jest przeznaczony do ciągłego pomiaru zawartości chloru / dwutlenku chloru / ozonu w wodzie czystej; możliwe jest rozszerzenie funkcji o pomiaru pH i/lub Redox (opcje).

Główne obszary zastosowań: instalacje wody pitnej w stacjach uzdatniania wody (SUW) i ujęciach wody, instalacje technologiczne wymagające monitoringu i sterowania w celu zachowania parametrów wody (np. instalacje chłodnicze, instalacje mycia i płukania, baseny pływackie).



*Micro2Chem oraz czujniki CHLORTROL*

#### CECHY WYRÓŻNIAJĄCE

- **Niski koszt przy zachowaniu wysokich parametrów technicznych.**
- Przetwornik elektroniczny ma budowę modułową, jest dostępny w wersji jedno / dwu lub trójkanałowej; wersja podstawowa może być w dowolnym czasie rozbudowana poprzez dołożenie dodatkowych modułów, łatwo i niewielkim kosztem.
- **Łatwa zmiana rodzaju wielkości mierzonej z poziomu konfiguracji, bez konieczności wymiany modułów zestawu pomiarowego – czynność ta może być wykonana na obiekcie.**
- Unikatowy system czyszczenia elektrod pomiarowych „**Vortex Cleaning**”, który zapewnia stabilne wyniki pomiarów i zwiększa niezawodność; nie dają tego podatne na awarie rozwiązania z silnikami.
- Wewnętrzna stabilizacja ciśnienia próbki w komorze pomiarowej; możliwość pracy przy ciśnieniu do 16 bar.
- Niski koszt eksploatacji:  
w większości zastosowań pomiary nie wymagają użycia reagentów, zapas części zamiennych jest minimalny, do pomiaru wystarczy pobór małej próbki wody, ok. 0.5 l/min.
- Łatwa instalacja, uruchomienie i obsługa, zminimalizowane czynności serwisowe.

## WYBRANE PARAMETRY TECHNICZNE

- Zestaw CHLORTROL + Micro2Chem umożliwia pomiary zawartości w wodzie: chloru wolnego / dwutlenku chloru / ozonu. Zasada działania: amperometryczna.
  - Pomiar odbywa się w sposób ciągły, co umożliwia bieżącą kontrolę mierzonych parametrów. Odświeżanie wyniku pomiaru następuje co 100 ms. Przepływ próbki wody zalecany dla prawidłowego pomiaru wynosi ok. 0.5 l/min ... 1 l/min w zależności od konfiguracji czujnika.
  - Pomiary nie wymagają użycia reagentów w większości zastosowań (dla  $4 \leq \text{pH} \leq 7.5$ ). Przy pomiarze zawartości chloru całkowitego jest wymagane kondycjonowanie próbek.
  - Unikatowy system „Vortex Cleaning” z piaskiem korundowym wprawianym w ruch wirowy strumieniem próbki wody przepływającej przez celę pomiarową. System ten zapewnia automatyczne ciągłe oczyszczanie powierzchni elektrod pomiarowych, zapewnia stałą czułość, przedłuża czas życia czujnika i minimalizuje czynności serwisowe.
  - Automatyczna kompensacja temperatury próbki jest zapewniona w zakresie  $+2 \text{ }^\circ\text{C} \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$ . Zintegrowany czujnik temperatury Pt100 jest standardem.
  - Czujnik CHLORTROL jest wyposażony w zintegrowany regulator ciśnienia (dopuszczalne ciśnienie 0.2 bar ... 4 bar). W połączeniu z zaworem redukcyjnym ciśnienia możliwa jest praca w instalacjach o ciśnieniu do 16 bar.
  - Filtr odchorowujący autoryzowany przez ALFINE-TIM ułatwia kalibrację punktu zerowego, szczególnie przy niskich zakresach pomiarowych.
  - Jeden przetwornik Micro2Chem może być rozbudowany do 3 kanałów pomiarowych, co zmniejsza całkowity koszt opomiarowania. Konfiguracja poszczególnych kanałów jest dowolna i może być łatwo zmieniona na obiekcie, z poziomu konfiguracji przyrządu.
  - Przetwornik Micro2Chem akceptuje sygnały pomiarowe z czujnika CHLORTROL i/lub sygnały z innych czujników zewnętrznych (np. pH, tlenu lub dowolnego czujnika z wyjściem 4 – 20 mA). Zakresy pomiarowe są programowalne dla każdego kanału oddzielnie.
- | Parametr              | Zakres pomiarowy |
|-----------------------|------------------|
| Cl (chlor)            | 0.00 – 10.00 ppm |
| CD (dwutlenek chloru) | 0.00 – 10.00 ppm |
| O3 (ozon)             | 0.00 – 10.00 ppm |
| pH                    | 0.00 – 14.00 pH  |
- Do każdego kanału pomiarowego przyporządkowane jest oddzielne wyjście analogowe (0 – 20 mA lub 4 – 20 mA); wyjścia są izolowane galwanicznie, z zabezpieczeniem przeciwzwarciovym. Dostępnych jest max. do siedmiu wyjść przekaźnikowych – do wykorzystania w układach regulacji automatycznej i do sygnalizacji stanów alarmowych.
  - Zasilanie: 230 V / 50 Hz, pobór mocy: 20 VA.
  - Obudowy do montażu naściennego:
    - czujnik CHLORTROL / IP 66 wymiary: 263 x 167 x 135 mm, masa ok. 2.5 kg
    - czujnik CHLORTROL: IP 54 (z możliwością zainstalowania dodatkowo elektrody pH i/lub REDOX); wymiary: 320 x 200 x 150 mm, masa ok. 3 kg
    - przetwornik elektroniczny Micro2Chem: IP 65, 250 x 220 x 120 mm, masa ok. 3 kg.
  - Zapas części zamiennych ograniczono do minimum; zalecany jest piasek korundowy + elektrody pomiarowe (złota i miedziana).

Przykład zrealizowanej instalacji: CHLORTROL + Micro2Chem mierzy ClO<sub>2</sub> w SUW



Przykład zrealizowanej dostawy: CHLORTROL + Micro2Chem – zestaw dwukanatowy



Firma ALFINE-TIM oferuje wykonanie zadań pomiarowych **pod klucz**, obejmujące kompletację i dostawę urządzeń pomiarowych oraz instalację i uruchomienie (opcja wg oddzielnej kalkulacji).

Firma ALFINE-TIM zapewnia opiekę serwisową gwarancyjną i pogwarancyjną.