

# ANALIZATOR PRZEWODNOŚCI WŁAŚCIWEJ I KATIONOWEJ POLYMETRON 9523 ORAZ KALKULATOR pH



## Aplikacje

- Przemysł energetyczny

## Łatwa integracja. Łatwa obsługa.

Integralna część najbardziej rozbudowanego systemu do analizy wody dla przemysłu energetycznego. Firma Hach® oferuje szeroką gamę produktów przeznaczonych do wspólnej pracy jako elastyczne rozwiązania dostosowane do indywidualnych potrzeb klientów. Takie kompleksowe podejście pozwala zaoszczędzić czas podczas projektowania, montażu, szkoleń, konserwacji i eksploatacji. Nasze układy do analizy przewodności kationowej umożliwiają niezawodny i dokładny pomiar wartości pH nawet w przypadku obecności zanieczyszczeń, takich jak chlorki, siarczany, azotany i kwasy organiczne, które często wpływają na działanie tradycyjnych sond pH.

### Oszczędność czasu podczas projektowania

Ta sama konstrukcja i jedna platforma produktowa pozwalają użytkownikowi na skrócenie czasu spędzanego na wyszukiwaniu plików projektowych lub konfigurowaniu poszczególnych komponentów. Można tworzyć i ponownie wykorzystywać optymalne szablony projektowe. Każdy z czujników ma unikalną, czterocyfrową stałą naczynka określoną zgodnie z wymogami norm ISO 7888 i ASTM D 1125.

### Przyspieszenie procesu instalacji

Jedno źródło, wymienne elementy, wspólny interfejs użytkownika i jeden zespół wsparcia technicznego sprawiają, że instalacja jest szybsza i mniej skomplikowana. Szybki i prosty transfer ustawień użytkownika pomiędzy analizatorami.

### Zmniejszenie stopnia złożoności szkoleń

Jedna platforma skraca czas potrzebny na przyswojenie instrukcji obsługi produktu, pozwalając na szybsze wdrożenie nowych systemów.

### Uproszczenie konserwacji i eksploatacji

Prosty, ujednoczony interfejs menu i prowadzi użytkownika krok po kroku przez procedury konserwacji i kalibracji. Standardowe alarmy wizualne dotyczące różnych parametrów powiadają operatorów, gdy konieczne jest rozwiązanie problemu. System o niewielkich wymaganiach konserwacyjnych z długotrwałe przydatną do użycia żywicą pozwalający na wizualną ocenę stopnia jej zużycia.



Be Right™

## Dane techniczne\*

<b>Stała naczynka k</b>	0,01 cm <sup>-1</sup>
<b>Zakresy pomiarowe</b>	Przewodność właściwa: 0,01 - 200 µS/cm
<b>Zakresy pomiarowe</b>	Oporność właściwa: 5 - 100000 kΩ x cm
<b>Dokładność</b>	±1% wyświetlanej wartości
<b>Zakresy pomiarowe</b>	7 - 10 pH dla amoniaku 7 - 10,7 pH dla wodorotlenku sodu
<b>Zakres temperatury pracy</b>	0 - 60 °C przy wilgotności względnej 0 - 95% (bez kondensacji)
<b>Wejście próbeki</b>	Wężyki o średnicy 4 x 6 mm
<b>Wyjście próbeki</b>	Wężyki o średnicy 12 x 17 mm
<b>Kompensacja temperatury</b>	Brak, automatyczna i ręczna
<b>Czujnik temperatury</b>	Pt100 Dokładność: < ±0,2°C
<b>Wymogi energetyczne (napięcie)</b>	100–240 V AC, 24 V DC
<b>Wymogi energetyczne (Hz)</b>	50/60 Hz
<b>Materiał</b>	Poliwęglan Aluminium (malowane proszkowo) Stal nierdzewna
<b>Wyświetlacz: LCD</b>	Graficzny wyświetlacz LCD z matrycą punktową i podświetleniem LED, trans-reflektywny
<b>Wysokość</b>	< 2000 m
<b>Przełączniki</b>	Cztery elektromechaniczne styki jednoprzerwowe przełączne (SPDT, Form C), 1200 W, 5 A

<b>Wyjścia analogowe</b>	Izolowane wyjścia prądowe 0/4–20 mA, maks. 550 Ω, dokładność: ±0,1% pełnego zakresu (20 mA) przy 25°C, ±0,5% pełnego zakresu w temperaturze od -20 do 60°C.
<b>Tryb funkcyjny wyjścia analogowego</b>	Liniowy, logarytmiczny, dwuliniowy, PID
<b>Komunikacja cyfrowa</b>	Dwa lub pięć wyjść 4-20mA, komunikacja Modbus RS232/RS485, Profibus DPV1, Hart
<b>Certyfikaty elektryczne</b>	EMC  Zgodność z wymogami CE w zakresie zakłóceń przewodzonych i emitowanych:0 - CISPR 11 (ograniczenia dla Klasy A) - EN 61326-1 w zakresie odporności EMC (ograniczenia przemysłowe)  Bezpieczeństwo CAN/CSA C22.2 nr 61010-1  Znak bezpieczeństwa cETLus dla: - Lokalizacje ogólne zgodnie z normą ANSI/UL 61010-1 i CAN/CSA C22.2. nr 61010-1  Stopień ochrony IP66 / NEMA 4X  Przepływ 83–333 mL/min (5–20 L/h)  Wymiary (wys. x szer. x głęb.) 748 mm x 250 mm x 236 mm  Waga 15 kg

\*Może ulec zmianie bez powiadomienia.

## Zasada działania

Pomiar pH w środowisku o niskiej przewodności przy użyciu standardowej metody potencjometrycznej (elektroda szklana + elektroda odniesienia) jest niezwykle wrażliwy i niezbyt dokładny, ponieważ jego wyniki są proporcjonalne do logarytmu stężenia. Wymaga również częstej kalibracji umożliwiającej kompensację zmian w układzie pomiarowym (potencjału złącza, zużycia szklanej membrany).

Natomiast pomiar przewodności w takich warunkach zapewnia bardziej pewne i dokładne wyniki oraz jest wprost proporcjonalny do stężenia zanieczyszczeń, a także wymaga tylko minimalnych czynności konserwacyjnych.

Dlatego też, ze względu na powiązanie współczynnika pH z przewodnością danego produktu, pomiar przewodności może być wykorzystywany do precyzyjnego określenia wartości pH.

Jeśli produkt zawiera zanieczyszczenia (zwykle w postaci soli), nie można stosować tej metody obliczeń. Metoda polega na przekształceniu soli w kwas poprzez jej przepuszczenie przez żywicę kationową i określenia (na podstawie zależności między przewodnością kwasu i przewodnością odpowiadającej mu soli, który to stosunek zwykle wynosi około 3) przewodności wyłącznie na bazie czynnika kondycjonującego:

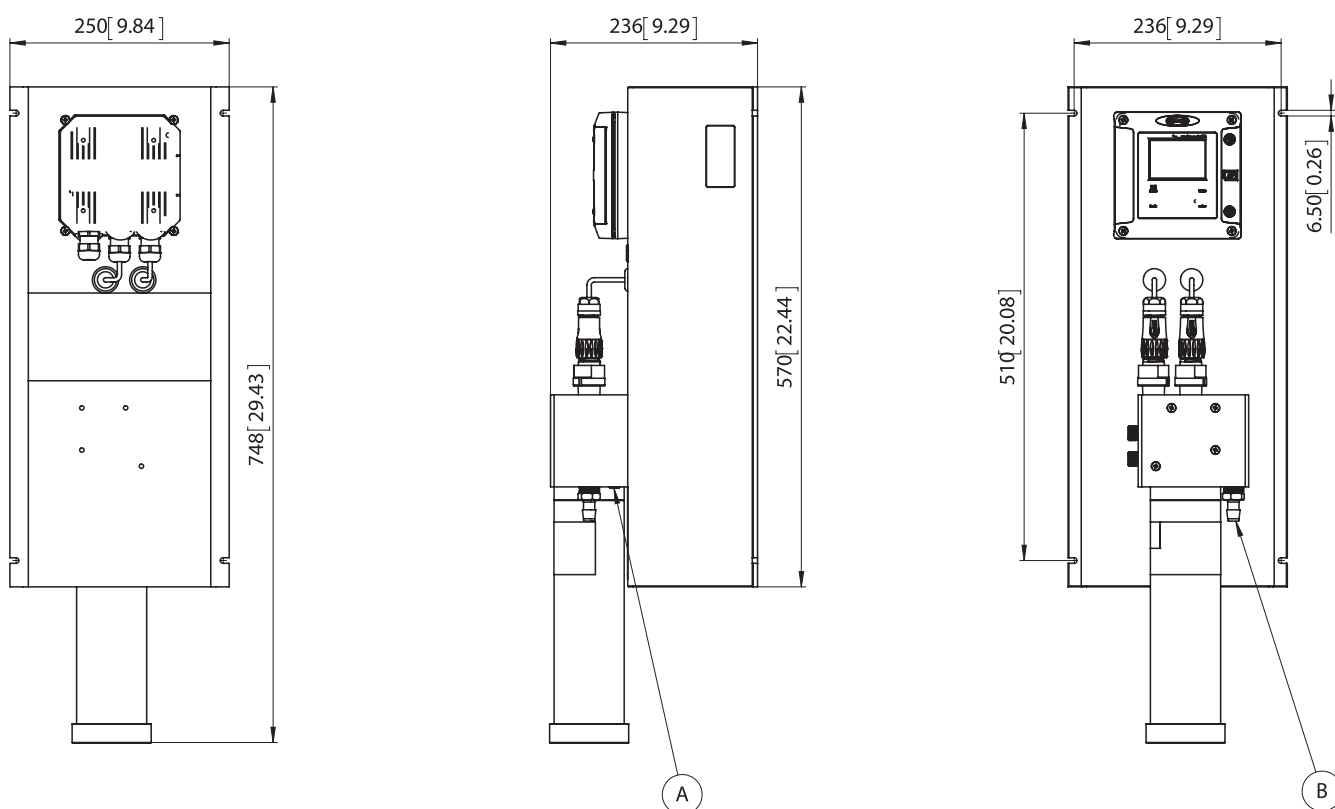
**$\Delta C$  = przewodność przed przepuszczeniem przez żywicę (C1) – przewodność po przepuszczeniu przez żywicę (C2) / A**

oraz

**pH = f( $\Delta C$ )**

*Uwaga: obliczona wartość pH jest odczytem próbki na wlocie analizatora (kanał 1). Analizator 9523 nie umożliwia obliczenia wartości pH produktu za wkładem z żywicą.*

## Wymiary



A: Sample inlet PE tube OD 6mm (standard) or OD 1/4" (with adapter)  
5° to 50°C (40° to 120°F), pressure 0.2 to 6 bar (3 to 90 PSI), flow 5 to 20L/h

All dimensions are in mm [inches]

B: Drain, tube ID 12mm or 1/2", atmospheric pressure

## Informacje do zamówień

### Kompletne analizatory

<b>9523.99.01P4</b>	Analizator przewodności właściwej i kationowej Polymetron 9523 oraz kalkulator odczynu pH z funkcją komunikacji Modbus, 100–240 V AC
<b>9523.99.03P4</b>	Analizator przewodności właściwej i kationowej Polymetron 9523 oraz kalkulator odczynu pH z funkcją komunikacji Profibus, 100–240 V AC
<b>9523.99.05P4</b>	Analizator przewodności właściwej i kationowej Polymetron 9523 oraz kalkulator odczynu pH z funkcją komunikacji Hart, 100–240 V AC
<b>9523.99.09P4</b>	Analizator przewodności właściwej i kationowej Polymetron 9523 i kalkulator odczynu pH z 5 wyjściami 4–20 mA, 100–240 V AC
<b>9523.99.71P4</b>	Analizator przewodności właściwej i kationowej Polymetron 9523 oraz kalkulator odczynu pH z funkcją komunikacji Modbus, 24 V DC
<b>9523.99.73P4</b>	Analizator przewodności właściwej i kationowej Polymetron 9523 i kalkulator odczynu pH z funkcją komunikacji Profibus, 24 V DC
<b>9523.99.75P4</b>	Analizator przewodności właściwej i kationowej Polymetron 9523 i kalkulator odczynu pH z funkcją komunikacji Hart, 24 V DC
<b>9523.99.79P4</b>	Analizator przewodności właściwej i kationowej Polymetron 9523 oraz kalkulator odczynu pH z 5 wyjściami 4–20 mA, 24 V DC

### Opcje komunikacyjne i moduły

<b>9013205</b>	Moduł Modbus RS-232/485
<b>9173900</b>	Moduł Profibus DP
<b>9328105</b>	Moduł Hart
<b>9525800</b>	Analogowy moduł przewodności dla czujników Polymetron

### Akcesoria i materiały eksploatacyjne

<b>08310=A=0000</b>	Czujnik przewodności Polymetron 8310 2-EL, $k=0,01 \text{ cm}^{-1}$
<b>09523=A=7000</b>	Zapasowy wkład z żywicą (zawiera żywicę)
<b>09523=A=7010</b>	Zestaw żywicy (zawiera 2 filtry, 2 l żywicy, lejek oraz instrukcję)
<b>09123=A=8001</b>	Kabel elektrody (1 m)

## PEWNOŚĆ POMIARÓW DZIĘKI WSPÓŁPRACY Z NAJLEPSZYM PARTNEREM SERWISOWYM. ZYSKAJ PEWNOŚĆ DZIĘKI SERWISOWI FIRMY HACH.

Dzięki regularnej konserwacji zapobiegawczej oraz kalibracji w terenie można zmaksymalizować wiarygodność pomiarów i czas bezawaryjnego działania urządzenia. Umowa serwisowa firmy Hach zapewnia bezpieczeństwo inwestycji, pozwala zachować zgodność z normami i zaoszczędzić koszty.

### Uruchomienie:

Uruchomienie, instrukcja oraz szkolenie z obsługi urządzeń w celu uzyskania najlepszej wydajności od pierwszego dnia użytkowania.

### Umowa serwisowa:

Hach oferuje szeroki zakres umów serwisowych dostosowanych do potrzeb klienta w celu zmaksymalizowania niezawodności pomiaru oraz wydłużenia żywotności urządzeń.

*Skontaktuj się z nami, aby uzyskać ofertę usług serwisowych najlepiej dostosowanych do Twoich potrzeb.*