

Wielofunkcyjne, terenowe mierniki jakości wody HQ

Nowa seria mierników wielofunkcyjnych HQ firmy Hach to kontynuacja dobrze znanej serii HQD. Dzięki różnorodnej konfiguracji wymiennych elektrod INTELLICAL użytkownik jest w stanie mierzyć wybrane parametry fizyczno-chemiczne wody zmieniając dowolnie elektrody.



Wymienne elektrody INTELLICAL

Cyfrowe elektrody INTELLICAL są **automatycznie rozpoznawane** przez miernik. Mierniki HQ w zależności od modelu posiadają **nawet 3 wejścia na elektrody**. Wszystkie elektrody INTELLICAL posiadają **wbudowane czujniki temperatury**, dzięki czemu możliwa jest automatyczna kompensacja temperaturowa. Dostępne są elektrody mierzące następujące parametry:

- Temperatura / pH / ORP (redox)
- Tlen rozpuszczony (czujnik optyczny LDO)
- Przewodność elektrolityczna
- Liczba substancji rozpuszczonych (TDS)
- Opór właściwy / Zasolenie / Stężenie jonów (ISE)

Cechy elektrod INTELLICAL

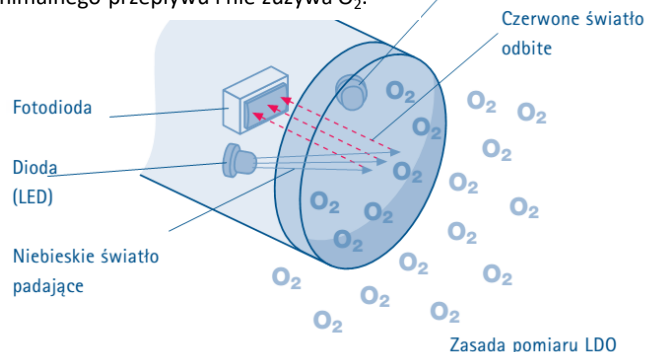
➤ **Minimalny czas reakcji, maksymalna stabilność kalibracji**,
 ➤ Wersje **do pracy w laboratoriach i w terenie** – wszechstronność i uniwersalność np. do wody pitnej, słabo-zjonizowanej, ścieków, otworów wiertniczych, aplikacji przemysłowych.

➤ Elektrody do użytku w terenie są wykonane z **trwałej stali nierdzewnej**, mają wodoszczelną konstrukcję (IP67), **osłonę** zdejmowaną do czyszczenia oraz **kable o długościach do 30 m**.



➤ Elektrody tlenu rozpuszczonego wykorzystują **technologię opartą na luminescencji (LDO – Luminescent Dissolved Oxygen)**. Dzięki technologii LDO możliwe jest wykonanie dokładnego pomiaru **bez kalibracji** (wystarczy raz na rok wymienić nasadkę czujnika). Ponadto, LDO umożliwia dokonanie pomiaru **bez konieczności wymiany elektrolitu oraz bez zakłóceń** wywołanych zabrudzeniami czy H_2S .

Dodatkowo, czujnik LDO nie wymaga minimalnego przepływu i nie zużywa O_2 .



Specyfikacja techniczna elektrod INTELLICAL

	Podpięcie miernika HQ	Zakres	Rozdzielczość	Dokładność	Kompensacja
Tlen rozpuszczony (LDO)	tak	0,00 – 20,0 mg/l; 0 – 200%	0,01 lub 0,1 mg/l; 0,1% nasycenia	± 1% zakresu pomiaru	Automatyczna (ciśnienia powietrza)
pH	tak	0 - 14	0,1 / 0,01 / 0,001	± 0,002	Automatyczna (temperatury)
ORP / Eh/ redox	tak	± 1500 mV	0,1	± 0,1 mV	
Temperatura	tak	- 10 do + 110 °C	0,1 °C	± 0,3 °C	
Opór właściwy	tak	2,5 Ω cm – 49 M Ω cm	Maks. 5 miejsc	± 0,5 %	
TDS	tak	0,0 – 50,0 mg/l	Maks. 3 miejsc	± 0,5 w zakresie pomiaru	
Zasolenie	tak	0,42 g/kg, ‰, bez jednostki)	Do 0,01 ppt	± 0,1 mg/l przy 8 mg/l	
Stężenie jonów (ISE)	tak	Zależnie od elektrody ISE	Do wyboru, maks. 5 miejsc: 0,1 / 0,01 / 0,001	± 0,1 mV	
Przewodność	tak	0,01 μ S/cm – 400 mS/cm	Maks. 5 miejsc; 2 miejsca dziesiętne, jeśli jest to możliwe	± 0,5 % (1 μ S/cm – 400 mS/cm)	Nieliniowo (woda naturalna i NaCl), współczynnik liniowy [wartość liczbowa] / °C, bez kompensacji temperatury

Miernik HQ



- **Dostępne modele:** 8 modeli w różnych konfiguracjach mierzonych parametrów,
- **Pamięć:** od 5000 do 100000 punktów danych (w zależności od modelu),
- **Ilość wejść na elektrody:** od 1 do 3 (w zależności od wybranego modelu),
- **Wyświetlacz:** 536x336 Mono-TFT lub kolorowy ekran TFT 640x480 (w zależności od modelu),
- **Tryb pomiaru:** przy naciśnięciu przycisku, interwałowo, ciągły, edytowalny przez użytkownika,
- **Optymalizacja odczytu:** graficzna i dźwiękowa informacja o stabilizacji pomiaru,
- **Wyświetlanie danych:** do 3 parametrów jednocześnie (w zależności od modelu),
- **Język oprogramowania:** polski,
- **Eksport danych:** połączenie przez USB,
- **Kalibracja:** automatyczne rozpoznawanie buforów kalibracyjnych oraz możliwość ustawienia punktów kalibracji (z kalibracją i przypomnieniem o sprawdzeniu wzorca),
- **Zasilanie:** akumulator litowo-jonowy, napięcie wejściowe 100 - 240 V AC, 50/60 Hz; napięcie wyjściowe (USB) 5 V DC przy 2 A (zewnętrzny),
- **Stopień ochrony:** wodoszczelność IP67 z zainstalowaną komorą akumulatora,
- **Wymiary:** wys. 63 mm x szer. 97 mm x gł. 220 mm
- **Waga:** 519 - 570 g (bez baterii, w zależności od modelu)
- **Gwarancja:** 2 lata lub 3 lata (w zależności od modelu),
- **Dodatkowe akcesoria:** obudowa ochronna z dwoma tulejami do przechowywania elektrod ułatwiająca trzymanie i transport miernika w terenie, walizka



Cela przepływowa

Dzięki zastosowaniu wytrzymałych **cel / komór przepływowych** wraz np. z pompami perystaltycznymi użytkownik jest w stanie dokonywać pomiarów wody bezpośrednio w trakcie poboru prób. Miernik HQ w połączeniu z elektrodami INTELLICAL wskaże na wyświetlaczu moment, w którym parametry wody są ustabilizowane.

Transport

Mierniki, elektrody INTELLICAL, roztwory kalibracyjne, a także okablowanie mieszczą się w **poręcznej, terenowej walizce**. Dzięki niej można z łatwością przenieść cały zestaw do monitoringu nawet w trudno dostępne lokalizacje.



Przykładowe zastosowanie

- Wieloparametrowa analiza właściwości fizykochemicznych wód podziemnych i powierzchniowych
- Monitoring środowiska wodnego, akwakultury, oczyszczalni ścieków, wody podziemnej, wód powierzchniowych itp.
- Wczesny system ostrzegania przed zanieczyszczeniem środowiska wodnego lub zmiany wybranych parametrów wody
- Możliwość wykonywania pomiarów w trakcie pobierania wody

