

# Więcej Parametrów, Więcej możliwości



 **HANNA**<sup>®</sup>  
instruments

HI98594  
Przenośny wieloparametrowy  
miernik pH/EC/Mętność/OPDO<sup>®</sup>  
z obsługą Bluetooth<sup>®</sup>

# Przenośny wieloparametrowy miernik pH/EC/Mętność/OPDO® z obsługą Bluetooth®

Pomiar **14**  
parametrów

## Podświetlany ekran LCD

- Umożliwia odczytanie wszystkich informacji nawet w bezpośrednim świetle słonecznym oraz przy słabym oświetleniu

## Rejestrowanie Danych

- Automacyjny zapis nawet 50 000 próbek w interwałach (od 1 sekundy do 3 godzin)
- Rejestrowanie danych na żądanie w celu zapisu danych pomiarowych
- Dostęp do pliku .CSV na komputerze

## Podwójne zasilanie

- Urządzenie działa wykorzystując wbudowany akumulator litowo-jonowy
- Gdy akumulator rozładuje się miernik automatycznie przełączy się na baterie alkaliczne 1.5V AA

## HI7698594

- Sonda z wbudowanym czujnikiem temperatury
- Wejście dla czujników pH (ORP), EC/ Mętność i optycznego czujnika dla elektrod tlenu rozpuszczonego

## Wodoodporność

- Ochrona IP67 dla miernika
- Ochrona IP68 dla sondy (ciągłe zanurzenie w wodzie)

## Bluetooth®

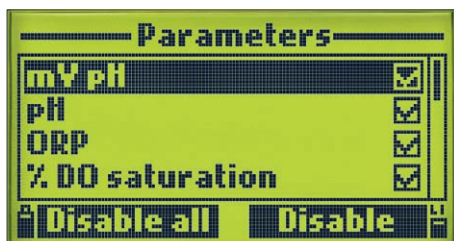
- Pobierz dzienniki danych za pomocą aplikacji Hanna Lab w celu przesłania ich pocztą elektroniczną lub pobrania na urządzenie typu „smart” do przeglądu

## Szybka wymiana Czujnika

- Wstępnie zainstalowane czujniki
- Wymiana czujników jest łatwa i szybka dzięki zastosowaniu złącza typu śrubowego
- W celu ułatwienia i przyspieszenia wymiany, czujniki zostały oznaczone kolorystycznie
- Miernik automatycznie rozpoznaje jakie czujniki zostały zainstalowane



# Pomiar 14 parametrów



- pH
- mV
- ORP
- Tlen rozpuszczony (ppm)
- Tlen rozpuszczony (%)
- EC
- EC (całkowita)
- Oporność
- TDS
- Zasolenie
- Woda morska  $\sigma$
- Mętność
- Ciśnienie atmosferyczne
- Temperatura

Pomiary pH, przewodności (EC) oraz tlenu rozpuszczonego (DO) są automatycznie kompensowane względem zmian temperatury. Pomiary tlenu rozpuszczonego są dodatkowo automatycznie kompensowane względem ciśnienia barometrycznego i zasolenia, co zapewnia zawsze dokładne i wiarygodne wyniki.

HI98594 może jednocześnie wyświetlać do **12 parametrów** (wybranych przez użytkownika).

## Sensory

### pH/ORP

Połączony czujnik pH/ORP

- Czujnik pH wykonany z PEI z szklaną końcówką
- Platynowy sensor ORP
- Podwójne złącze odniesienia z żelowym elektrolitem KCl



HI7698194-1

### EC/Mętność

Nowy kombinowany czujnik EC/Mętności

- Czujnik EC składający się z 4 elektrod
- Czujnik mętności spełniający normy ISO 7027
- Zakres pomiaru mętności od 0.0 do 1000 FNU



HI7698594-4

**NOWOŚĆ**

### Tlen rozpuszczony

Optyczny sensor tlenu rozpuszczonego

- Brak potrzeby częstych kalibracji
- Szybki odczyt z doskonałą stabilnością
- Wysoka precyzja pomiarów niskich wartości tlenu
- Idealny do pracy w ciężkich warunkach



HI7698594-5

## Wodoodporne złącze Quick-DIN

Miernik łączy się z sondą wieloparametrową za pomocą pojedynczego, wodoszczelnego złącza, co sprawia, że podłączanie i odłączanie sondy jest szybkie i proste. Miernik automatycznie rozpoznaje sondę po podłączeniu.

## Przesyłanie danych i ładowanie

Port USB typu C umożliwia łatwy transfer danych na pamięć przenośną, komputer PC lub inne kompatybilne urządzenia, a także służy do ładowania wewnętrznego akumulatora litowo-jonowego.



# Precyzja w twoich dłoniach: Niezawodne badanie wody w dowolnym miejscu

Niewielkie wymiary **HI98594** gwarantują **łatwość transportu i komfort użytkowania**, nawet w trudnych warunkach środowiskowych..

**HI98594** został zaprojektowany do pracy w trudnych warunkach środowiskowych i jest idealny do wykonywania pomiarów w terenie. Miernik spełnia normę IP67 (zanurzenie na głębokość 1 m przez 30 minut), a wieloczułkowa sonda jest całkowicie uszczelniona przed wodą i pyłem, spełniając normę IP68 (ciągłe zanurzenie w wodzie).



## Wody powierzchniowe

Monitoring wód powierzchniowych obejmuje różne typy środowiska w tym rzeki, kanały, jeziora i zbiorniki wodne. Z **HI98594** możliwy jest pomiar 14 parametrów, z których wszystkie są niezbędne do oceny jakości wody (pH, ORP, przewodność, DO, mętność, temperatura). Urządzenie jest dostarczane z walizką transportową i wszystkimi akcesoriami niezbędnymi do przeprowadzenia pomiarów.



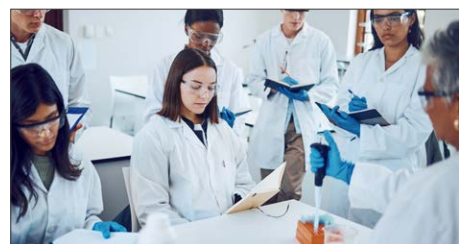
## Woda Morska

W przypadku monitorowania wód przybrzeżnych ważne jest wykorzystanie trwałej i niezawodnej konstrukcji odpornej na korozję powodowaną przez sól. **HI98594** jest dostępny w różnych wersjach, z długością kabla od 4 do 50 metrów dla pomiarów głębinowych. Nasadka z zabezpieczeniem obciążnikowym ułatwia zanurzenie i chroni czujniki przed wstrząsami i kolizjami z otoczeniem.



## Ścieki

Wieloparametrowe narzędzie świetnie sprawdzi się dla tych którzy muszą kontrolować ścieki: prywatne firmy, oczyszczalnie ścieków, laboratoria. Za pomocą jednego miernika możliwe jest wykrycie do 14 parametrów w kilka chwil, z natychmiastową informacją umożliwiającą wstępną ocenę skuteczności oczyszczania co pozwala na szybkie interwencje w przypadku nieprawidłowych wartości.



## Edukacja i badania

Analiza jakości wody w środowisku jest tematem o rosnącym znaczeniu dla uniwersytetów i instytutów, zarówno w dziedzinie badań i nauczania. Oprzyrządowanie do monitorowania musi gwarantować precyzję, łatwość obsługi i niezawodność w czasie. W rzeczywistości mierniki są często współdzielone i używane przez różnych badaczy i studentów w ramach wydziału.



## Wody gruntowe

Analiza wód gruntowych jest istotna dla zapobiegania ich zanieczyszczeniu oraz w innych celach. Można przeprowadzić bezpośrednie pomiary warstwy wodonośnej: sonda ma średnicę odpowiednią do opuszczania jej do studni monitorujących i jest dostępna z kablem o długości do 50 m. Inną zalecaną metodą jest pobieranie próbek przy niskim przepływie, przy użyciu pompy zanurzeniowej i komory przepływowej.



## Akwakultura

Aby zoptymalizować hodowlę ryb, kluczowe jest korzystanie z rzetelnych i powtarzalnych danych oraz zapewnienie możliwości ich bieżącego monitorowania. Nasze urządzenia oferują możliwość ciągłego rejestrowania danych. Kluczową sprawą jest pomiar tlenu rozpuszczonego. Sondy HANNA są wyposażone w optyczny czujnik DO, który zapewnia maksymalną precyzję nie wymagając przy tym częstej konserwacji.



## Budownictwo i rekultywacja środowiska

Przenośne wieloparametrowe przyrządy są szeroko wykorzystywane do analizy wody na placach budowy oraz w strefach robót, aby zagwarantować zgodność z przepisami i bezpieczeństwo w projektach infrastrukturalnych. Również obszary objęte modernizacją lub rekultywacją środowiska wymagają badania wód powierzchniowych i gruntowych, aby przywrócić ich jakość zgodnie z normami prawnymi.

# Transportuj wszystkie akcesoria w walizce

## W pełni wyposażony

**HI98594** jest dostarczany z wytrzymałą walizką transportową, zaprojektowaną tak, aby zapewnić maksymalną ochronę na wiele lat użytkowania. Wewnętrzna komora walizki transportowej jest termoformowana, aby bezpiecznie trzymać i chronić wszystkie elementy.

Miernik dostarczany jest z:

- Wieloparametrową sondą **HI7698594** z fabrycznie zainstalowanymi czujnikami pH/ORP, mętności EC i optycznym czujnikiem tlenu rozpuszczonego.
- Akcesoriami do konserwacji i ochrony sondy, w tym ochronną osłoną sondy i zestawem konserwacyjnym.
- Roztworem Quick-CAL i roztworem standardowym do pomiaru pH, przewodności, mętności i tlenu rozpuszczonego.
- Długim naczyniem kalibracyjnym i zestawem z roztworem o zerowym stężeniu tlenu.
- Bateriami, kablem USB, ochronną gumową osłoną.



## Podwójne zasilanie

**HI98594** jest wyposażony w główny, wewnętrzny akumulator litowo-jonowy i dostarczany z 4 bateriami alkalicznymi AA 1,5 V.

Gdy główny akumulator zostanie całkowicie rozładowany (0%), miernik przełączy się na zapasowe baterie alkaliczne.

Przyrząd jest wyposażony w funkcję BEPS (Battery Error Prevention System), która automatycznie wyłącza przyrząd, gdy baterie osiągną 0%.

## Szybka kalibracja

Szybka kalibracja miernika **HI98594** umożliwia sprawną i prostą jednopunktową kalibrację pH, przewodności i tlenu rozpuszczonego, co jest przydatne przy pracy w terenie.

Dla tych którzy potrzebują bardziej precyzyjnej kalibracji miernik oferuje zaawansowane opcje kalibracji takie jak:

- **pH:** kalibracja nawet w **3 punktach**
- **Przewodność:** kalibracja w **jednym punkcie**
- **Mętność:** kalibracja nawet w **3 punktach**
- **Tlen rozpuszczony:** kalibracja w **jednym lub dwóch punktach**

Procedury dla obu typów kalibracji mają **funkcję poradnika** gdzie wszystkie kroki są wyświetlane na ekranie.



HI9828-25

# 14 Parameterów, 1 Sonda

## Sonda wieloczujnikowa

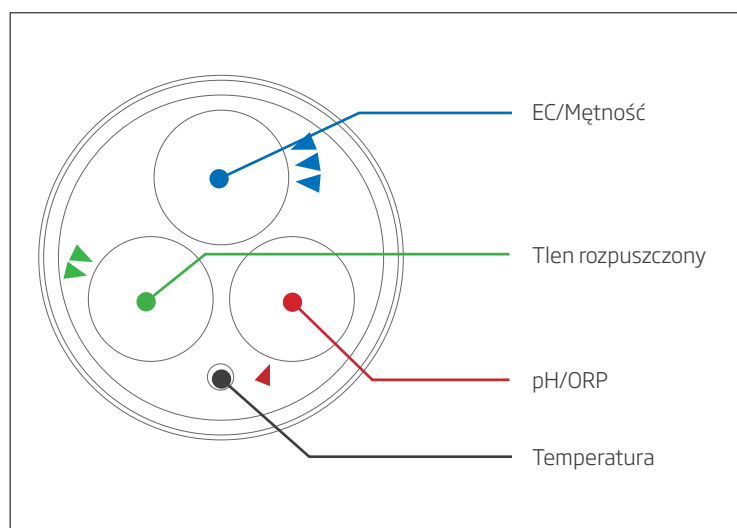
Wieloczujnikowa sonda **HI7698594** została zaprojektowana tak aby zapewnić wysoką wydajność i odporność. Sonda jest wyposażona w 3 oznaczone kolorystycznie złącza śrubowe w celu prostej identyfikacji czujników..

Sonda jest dostarczana z ochronną osłoną, jej wodoodporna konstrukcja sprawia, że jest idealna do trudnych zastosowań.

- **HI7698594** jest dostarczana z fabrycznie zainstalowanymi czujnikami pH/ORP, EC/mętności i optycznym czujnikiem tlenu rozpuszczonego.
- **Szybka wymiana czujników:** wymiana czujników jest łatwa i prosta dzięki zastosowanym złączom śrubowym które dodatkowo są oznaczone kolorami dla prostej identyfikacji. Miernik automatycznie rozpoznaje zainstalowane czujniki.



HI7698296



### Specyfikacja sondy **HI7698594**

Wejścia na czujniki	3 (pH lub pH/ORP, EC lub EC/mętność, Tlen rozpuszczony)	
Środowisko działania	Woda słodka, woda słonawa, woda morska	
Wodoodporność	IP68	
Temperatura działania	Od -5.0 do 50 °C	
Temperatura przechowywania	Od -20.0 do 70.0 °C	
Maksymalne zanurzenie	20 m (66')	
Wymiary (bez kabla)	Długość 342mm (13.5") Średnica 46 mm (1.8")	
Waga (bez czujników)	570 g	
Specyfikacja kabla	Wielodrutowy, wielożyłowy, ekranowany kabel z wewnętrznym elementem wzmacniającym, przystosowany do pracy z obciążeniem 90 kg	
Materiały stykające się z wodą	Obudowa	ABS
	Nitki	Nylon
	Osłona	ABS i stal nierdzewna 316
	Sonda Temperatury	stal nierdzewna 316
	O-ringi	EPDM (kauczuk etylenowo-propylenowo-dienowy)

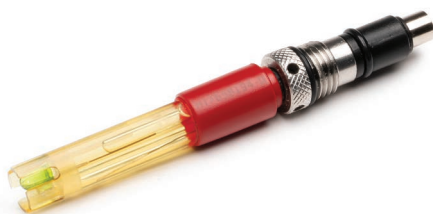
## pH/ORP - Zainstalowany



### Specyfikacja czujnika **HI7698194-1**

Opis	Czujnik pH/ORP
Jednostki pomiarowe	pH mV (pH) mv (ORP)
Zakres pomiaru	0.00 do 12.00 pH ±600.0 mV (pH) ±2000.0 mV (ORP)
Temperatura działania	-5.0 do 50.0 °C
Kolor	Czerwony

## pH - Opcjonalny



### Specyfikacja czujnika **HI7698194-0**

Opis	Czujnik pH
Jednostki pomiarowe	pH mV (pH)
Zakres pomiaru	0.00 do 12.00 pH ±600.0 mV (pH)
Temperatura działania	-5.0 do 50.0 °C
Kolor	Czerwony

## EC/Mętność - Zainstalowany



### Specyfikacja czujnika **HI7698594-4**

Opis	Czujnik EC/Mętność
Jednostki pomiarowe	µS/cm mS/cm FNU
Zakres pomiaru	0 do 200.0 mS/cm 0.0 do 400 mS/cm (całkowite) 0.0 do 1000 FNU
Temperatura działania	-5.0 do 50.0 °C
Kolor	Czarny

## EC - Opcjonalny



### Specyfikacja czujnika **HI7698594-3**

Opis	Czujnik EC
Jednostki pomiarowe	EC
Zakres pomiaru	0 do 200.0 mS/cm 0.0 do 400 mS/cm (całkowite)
Temperatura działania	-5.0 do 50.0 °C
Kolor	Niebieski

## DO opdo® - Zainstalowany



### Specyfikacja czujnika **HI7698594-5**

Opis	Sensor optyczny DO opdo®
Jednostki pomiarowe	% nasycenia mg/L
Zakres pomiaru	0.0 do 500.0 % 0.00 do 50.00 mg/L
Temperatura działania	-5.0 do 50.0 °C
Kolor	Zielony

RFID tag



HI764113-1

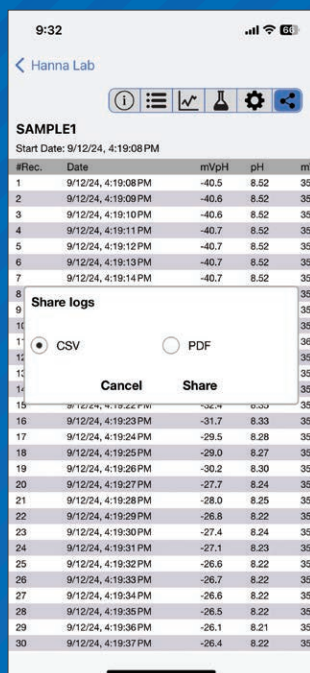
## Nakładki Smart Cap Optycznego Czujnika Tlenu

Optyczny czujnik tlenu rozpuszczonego wykorzystuje inteligentną nasadkę, która ma znacznik RFID przechowujący współczynniki kalibracji unikalne dla każdej nasadki. RFID śledzi wiek nasadki i powiadamia użytkownika, kiedy należy ją wymienić.

# Innowacyjne rozwiązania dla inteligentniejszego badania wody

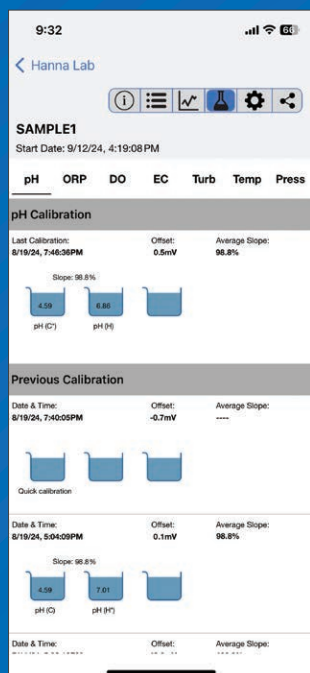
Rejestrowanie na żądanie i automatyczne rejestrowanie wszystkich parametrów

**HI94594** umożliwia rejestrację pojedynczego punktu danych lub ciągłą rejestrację danych w wybranych interwałach czasowych. Wszystkie logi mają opcję przechowywania danych w nazwanych partiach oraz możliwość dodawania komentarzy.



Udostępnianie wyników

Logi danych mogą być udostępniane jako pliki .CSV lub pliki PDF.



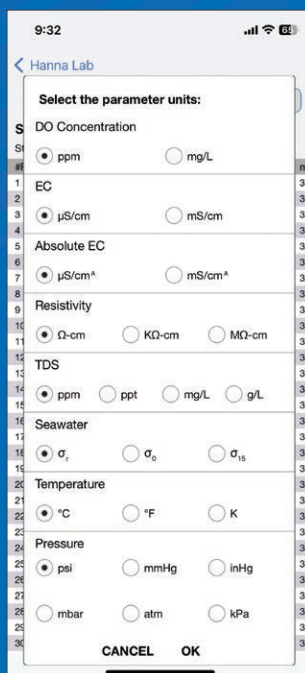
Dane DPL

Dane ostatnich 5 kalibracji są automatycznie zapisywane.

Po pobraniu zapisanych danych na urządzenie typu smart możliwe jest przejście wszystkich parametrów kompleksowych danych DPL.

Łączność za pomocą Bluetooth® 5.0 oraz aplikacji Hanna Lab

Wykorzystanie połączenia Bluetooth oraz aplikacji Hanna Lab pozwala w prosty sposób przenosić zapisane dane na urządzenia typu smart w celu przejrzania lub udostępnienia poprzez e-mail. Automatyczne aktualizacje oprogramowania miernika przez aplikację Hanna Lab.



Wybór jednostek

Podczas przeglądu danych na urządzeniu smart możliwe jest wybranie wyświetlanych jednostek miary, niezależnie od ustawień miernika.



Wykresy danych

W celu analizy trendów danych, aplikacja Hanna Lab oferuje możliwość przedstawienia danych w formie wykresu.

## Hanna Cloud

Hanna Cloud to bezpłatna usługa oferowana z **HI98594**: aplikacją internetową połączoną z aplikacją Hanna Lab. Usługa umożliwia:



- : Zapisywanie danych, aby były łatwo dostępne ze zdalnego komputera, tabletu lub telefonu.
- : Ustawienie jednostek pomiarowych dla każdego z parametrów.
- : Wyświetlanie danych pomiarowych w formie tabelarycznej dla każdego z zapisanych parametrów.
- : Przeglądanie 4 wykresów parametrów jednocześnie.

Hanna Cloud zapewnia bezpieczeństwo Twoich danych osobowych. Chronimy Twoje dane, stosując techniczne i administracyjne środki bezpieczeństwa, aby zmniejszyć ryzyko utraty lub niewłaściwego użycia. Obejmują one bezpieczne połączenie, rejestrację tożsamości urządzenia i szyfrowanie hasła.



# Ulepsz swoją analizę dzięki komorze przepływowej

## Ciągły monitoring

Komora (cela) przepływowa jest niezbędnym dodatkiem do ciągłych i stabilnych pomiarów podczas analizy parametrów takich jak pH, przewodność, rozpuszczony tlen i mętność. Zaprojektowana tak, aby umożliwić równomierny przepływ próbki, zapewnia optymalny kontakt między czujnikami a cieczą, minimalizując zakłócenia zewnętrzne.

Łatwa w instalacji i obsłudze cela przepływowa umożliwia analizę w linii z całkowicie zanurzonymi czujnikami i stałym zarządzaniem przepływem.

## Próbkowanie przy niskim przepływie

Próbkowanie przy niskim przepływie to technika stosowana w analizie wód gruntowych, polegająca na powolnym i kontrolowanym wydobywaniu wody z gruntu za pomocą pompy zanurzeniowej oraz sondy wieloparametrowej zainstalowanej w komorze przepływowej. Podejście to oferuje kilka zalet w porównaniu do innych technik pobierania próbek:

- **Mniejsze zaburzenie warstwy wodonośnej:** powolna ekstrakcja (zwykle od 0,1 do 0,5 litra na minutę) zmniejsza ryzyko zmieszania się wody z różnych obszarów warstwy wodonośnej
- **Reprezentatywne próbki:** Zapobiega zjawiskom takim jak desorpcja substancji ze ścian odwiertu lub utlenianie rud żelaza oraz utrzymuje integralność stężeń związków lotnych lub wrażliwych parametrów, takich jak pH, rozpuszczony tlen, redoks i temperatura.
- **Skrócenie czasu i kosztów stabilizacji:** Nie jest konieczne pobieranie dużych objętości wody w celu ustabilizowania parametrów chemiczno-fizycznych odwiertu, jak ma to miejsce w przypadku tradycyjnych technik.
- **Mniejszy wpływ na środowisko:** Nie wymaga użycia dużych ilości wody, co pozwala ograniczyć koszty zarządzania i negatywny wpływ na środowisko związany z pompowaniem i oczyszczaniem pozyskanej wody.
- **Zgodność z normami międzynarodowymi:** Wiele przepisów, regulacji i wytycznych zaleca pobieranie próbek przy niskim przepływie w celu uzyskania wiarygodnych i reprezentatywnych wyników.

## Dlaczego warto używać HI7698297

- **Poprawia dokładność analizy:** Zapewnia idealny kontakt z próbką, eliminując wpływ powietrza i zmian ciśnienia.
- **Monitorowanie w terenie:** Idealna do monitoringu i pobierania próbek in situ, w tym do monitorowania wód gruntowych ze studni.
- **Wytrzymałość:** Wysokiej jakości materiały gwarantują długą żywotność i odporność na zużycie.

HI7698297  
(opcjonalnie)



# Specyfikacje

## Specyfikacje

## HI98594

pH / mV	Zakres	0.00 do 14.00 pH* / $\pm 600.0$ mV		
	Rozdzielczość	0.01 pH / 0.1 mV		
	Dokładność	$\pm 0.05$ pH / $\pm 3.0$ mV		
	Kalibracja	Jednopunktowa używając roztworu szybkiej kalibracji <b>HI9828-25</b> . Do 3 punktów kalibracji używając buforów standardowych: pH 4.01, pH 6.86, pH 7.01, pH 9.18, pH 10.01 i jednego własnego buforu		
ORP	Zakres	$\pm 2000.0$ mV		
	Rozdzielczość	0.1 mV		
	Dokładność	$\pm 10$ mV		
	Kalibracja	Automatyczna w jednym punkcie (względne mV)		
Tlen rozpuszczony	Zakres	0.0 do 500.0 % nasycenia; 0.00 do 50.00 ppm (mg/L)		
	Rozdzielczość	0.1 % saturacji 0.01 ppm (mg/L)		
	Dokładność	$\pm 1.5$ % odczytu od 0.0 do 200.0 % nasycenia $\pm 5$ % odczytu od 200.0 do 500.0 % nasycenia $\pm 1.5$ % odczytu od 0.00 do 20.00 mg/L $\pm 5$ % odczytu od 20.00 do 50.00 mg/L		
	Kalibracja	Jednopunktowa, szybka, w powietrzu nasyconym parą wodną Jedno- lub dwupunktowa, przy 100% i 0% Jednopunktowa z użyciem niestandardowego roztworu (nasycenie % lub mg/L)		
Kompensacja ciśnienia	Automatyczna 450 do 850 mmHg			
EC	Zakres	0 do 200 mS/cm 0 do 400 mS/cm (całkowite)		
	Rozdzielczość	Ręczna: 1 $\mu$ S/cm; 0.001 mS/cm; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm; 1 mS/cm Automatyczna: 1 $\mu$ S/cm from 0 do 9999 $\mu$ S/cm; 0.01 mS/cm from 10.00 do 99.99 mS/cm; 0.1 mS/cm from 100.0 do 400.0 mS/cm Automatyczna (mS/cm): 0.001 mS/cm from 0.000 do 9.999 mS/cm; 0.01 mS/cm from 10.00 do 99.99 mS/cm; 0.1 mS/cm from 100.0 do 400.0 mS/cm		
	Dokładność	$\pm 1$ % odczytu lub $\pm 1$ $\mu$ S/cm, którakolwiek wartość jest większa		
	Kalibracja	Jednopunktowa kalibracja za pomocą roztworu szybkiej kalibracji <b>HI9828-20</b> Jednopunktowa kalibracja za pomocą standardowych roztworów 84 $\mu$ S/cm, 1413 $\mu$ S/cm, 5,00 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80,0 mS/cm, 111,8 mS/cm lub punktu niestandardowego.		
Oporność	Zakres	0 do 999999 $\Omega$ ·cm 0 do 1000.0 k $\Omega$ ·cm 0 do 1.0000 M $\Omega$ ·cm	w zależności od odczytu rezystywności	
	Rozdzielczość	1 $\Omega$ ·cm; 0.1 k $\Omega$ ·cm; 0.0001 M $\Omega$ ·cm		
	Kalibracja	W oparciu o kalibrację przewodności		
TDS	Zakres	0 do 400,000 ppm (mg/L) (wartość maksymalna zależy od współczynnika TDS)		
	Rozdzielczość	Ręczna 1 ppm (mg/L); 0.001 ppt (g/L); 0.01 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L); 1 ppt (g/L) Automatyczna: 1 ppm (mg/L) od 0 do 9999 ppm (mg/L); 0.01 ppt (g/L) od 10.00 do 99.99 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L) od 100.0 do 400.0 ppt (g/L) Automatyczna: ppt (g/L); 0.001 ppt (g/L) od 0.000 do 9.999 ppt (g/L); 0.01 ppt (g/L) od 10.00 do 99.99 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L) od 100.0 do 400.0 ppt (g/L)		
	Dokładność	$\pm 1$ % odczytu lub $\pm 1$ ppm (mg/L), którakolwiek wartość jest większa		
	Kalibracja	W oparciu o kalibrację przewodności lub zasolenia		
Zasolenie	Zakres	0.00 do 70.00 PSU		
	Rozdzielczość	0.01 PSU		
	Dokładność	$\pm 2$ % odczytu lub $\pm 0.01$ PSU, którakolwiek wartość jest większa		
	Kalibracja	Jednopunktowa kalibracja za pomocą roztworu niestandardowego.		
Ciężar właściwy wody morskiej	Zakres	0.0 do 50.0 $\sigma_t$ , $\sigma_0$ , $\sigma_{15}$		
	Rozdzielczość	0.1 $\sigma_t$ , $\sigma_0$ , $\sigma_{15}$		
	Dokładność	$\pm 1.0$ $\sigma_t$ , $\sigma_0$ , $\sigma_{15}$		
	Kalibracja	W oparciu o kalibrację przewodności lub zasolenia		
Mętność	Zakres	0.0 do 99.9 FNU; 100 do 1000 FNU		
	Rozdzielczość	0.1 FNU od 0.0 do 99.9 FNU; 1 FNU od 100 do 1000 FNU		
	Dokładność	$\pm 0.3$ FNU lub $\pm 2$ % odczytu, którakolwiek wartość jest większa		
	Kalibracja	Automatyczna Do trzech punktów kalibracji przy użyciu 0 FNU, 20 FNU, 200 FNU oraz wartości niestandardowej.		
Ciśnienie atmosferyczne	Zakres	450.0 do 850.0 mmHg 17.72 do 33.46 inHg	600.0 do 1133.2 mbar 8.702 do 16.436 psi	0.5921 do 1.1184 atm 60.00 do 113.32 kPa
	Rozdzielczość	0.1 mmHg 0.01 inHg	0.1 mbar 0.001 psi	0.0001 atm 0.01 kPa
	Dokładność	$\pm 3.0$ mmHg w zakresie $\pm 15$ °C od temperatury kalibracji		
	Kalibracja	Automatyczna w jednym punkcie niestandardowym		
Temperatura	Zakres	-5.00 do 50.00 °C; 23.00 do 122.00 °F; 268.15 do 323.15 K		
	Rozdzielczość	0.01 °C; 0.01 °F; 0.01 K		
	Dokładność	$\pm 0.15$ °C; $\pm 0.27$ °F; $\pm 0.15$ K		
	Kalibracja	Automatyczna w jednym punkcie niestandardowym		

# Dodatkowa Specyfikacja

Dodatkowa specyfikacja	Kompensacja temperatury	Automatyczna	-5 do 50°C; 23 do 122 °F; 268.15 do 323.15 K
	Pamięć rejestrująca	Rejestrowanie interwałowe 50 000 rekordów Rejestrowanie na żądanie (wszystkie parametry) 20 000 rekordów	
	Interwał zapisu	Od 1 sekundy do 3 godzin	
	USB-C funkcje hosta	Host pamięci masowej	
	USB-C funkcje urządzenia	Urządzenie pamięci masowej	
	Stopień ochrony	IP67	
	Środowisko pracy	0 do 50 °C; RH 100 %	
	Typ baterii	4 x 1.5 V AA baterie alkaliczne 1.5V A; 1 x wbudowany akumulator litowo-jonowy	
	Czas pracy na baterii	≈ 126 godzin 90 godzin na bateriach alkalicznych; 36 godzin na wbudowanym akumulatorze litowo-jonowym **	
	Wymiary	185 x 93 x 35.2 mm	
	Waga	435 g	

\*The range may be limited by the sensor's limits.  
\*\* Estimated time given without backlight and Bluetooth®

## Informacje do zamówienia i dostępnych akcesoriach

Informacje do zamówienia Wszystkie modele **HI98594** są dostarczane z:  
**HI7698594** sonda wieloczułnikowa; **HI7698296** osłona ochronna sondy; **HI76984942** zestaw do konserwacji sondy; **HI7698194-1** czujnik pH/ORP; **HI7698594-4** czujnik EC/mętności; **HI7698594-5** optyczny czujnik DO; **HI764113-1** inteligentna nasadka DO z pierścieniem uszczelniającym; **HI7698293** długie naczynie kalibracyjne; **HI9828-25** szybki standardowy roztwór kalibracyjny (230 ml); **HI7040** zestaw roztworów zerowych tlenu (120 ml); **HI9829-16** roztwór kalibracyjny 0 FNU (230 ml); **HI9829-17** roztwór kalibracyjny 20 FNU (230 ml); **HI9829-18** roztwór kalibracyjny 200 FNU (230 ml); **HI710036** gumowa osłona ochronna; **HI920016** kabel USB; baterie alkaliczne AA 1,5 V (4 sztuki); certyfikaty jakości (urządzenie, sonda, nasadka DO Smart Cap); i skrócona instrukcja obsługi.

**HI98594** jest dostarczany z sondą wieloczułnikową z kablem 4 m  
**HI98594/10** jest dostarczany z sondą wieloczułnikową z kablem 10 m  
**HI98594/20** jest dostarczany z sondą wieloczułnikową z kablem 20 m  
**HI98594/30** jest dostarczany z sondą wieloczułnikową z kablem 30 m  
**HI98594/40** jest dostarczany z sondą wieloczułnikową z kablem 40 m  
**HI98594/50** jest dostarczany z sondą wieloczułnikową z kablem 50 m

Akcesoria **HI710034** Pomarańczowa ochronna gumowa osłona  
**HI710036** Czarna ochronna gumowa osłona  
**HI764113-1** Nakładki Smart Caps do optycznego czujnika tlenu rozpuszczonego  
**HI7698297** Komora przepływowa



## Pozostań bezpieczny

### Certyfikaty jakości

Wszystkie urządzenia HANNA są poddawane podwójnej kontroli jakości. Do każdego urządzenia dołączone są certyfikaty jakości dla przyrządu, sondy i elektrod.



### Certyfikacja

Certyfikat kalibracji określa poprawki, które należy zastosować do wyników pomiarów, co pozwala na zwiększenie ich dokładności.

W przypadku organizacji zajmujących się systemami zarządzania jakością wytyczne normalizacyjne stanowczo zalecają regularną kalibrację i konserwację systemów pomiarowych, potwierdzoną certyfikatem kalibracji, który można sprawdzić podczas audytu.

Sprzęt pomiarowy musi być okresowo sprawdzany. Dzięki usługom kalibracji Hanna Instruments możesz zapewnić niezawodność i jakość swojego sprzętu pomiarowego. Optymalizujesz jego płynne działanie i zmniejszasz koszty.

### Wsparcie

Nasz zespół techniczny jest tutaj, aby Ci pomóc:

- : Wsparcie telefoniczne
- : Szybka pomoc
- : Porady dotyczące wyboru odpowiednich elektrod do twojego zastosowania
- : Usługi kalibracji
- : Naprawy w naszej siedzibie



# Odkryj rodzinę naszych przenośnych mierników wieloparametrowych

**NOWOŚĆ**

Symbol	HI9829	HI98594	HI98494	HI98194	HI98195	HI98196
Ilość parametrów	17	14	12	12	10	7
pH/ORP	•	•	•	•	•	•
EC/Oporność/Zasolenie/Ciężar właściwy wody morskiej	•	•	•	•	•	
Tlen Rozpuszczony (Sonda Galwaniczna)	•			•		•
Tlen Rozpuszczony (Sonda Optyczna)		•	•			
Mętność	•	•				
ISE (amoniak, azotany, chlorki)	•					
Ciśnienie atmosferyczne	•	•	•	•	•	•
Szybka kalibracja	•	•	•	•	•	•
Bluetooth®		•	•			
GPS	•					
Zapis w pamięci	44,000	50,000	45,000	45,000	45,000	45,000
Zapis sondy	140,000					
Fast Tracker		•				