

# HI 98194

Portatile pH / ORP / EC / DO / Pressione / Temperatura a tenuta stagna IP67



## Descrizione

HI98194 è uno strumento portatile a tenuta stagna, in grado di misurare e memorizzare fino a 12 diversi parametri per la qualità delle acque (6 misurati, 6 calcolati). La sonda multisensore è dotata di microprocessore interno e permette la misura dei parametri fondamentali, quali pH, ORP, conducibilità, ossigeno disciolto e temperatura. Le misure sono trasferite in formato digitale dalla sonda allo strumento, il quale consente di visualizzare e salvare i dati. Il sistema è semplice da configurare e da utilizzare. HI98194 è fornito con tutti gli accessori necessari, in una robusta e duratura valigetta.



**Display grafico che consente di visualizzare fino a 12 parametri**



## Sonda Multi-sensore



## Quick Calibration

---

## Caratteristiche

**LCD grafico retro-illuminato** - HI98194 è dotato di display grafico retro-illuminato, in grado di visualizzare fino a dodici parametri simultaneamente. Il display visualizza inoltre la guida in linea e tre tasti funzione per consentire un accesso rapido e intuitivo alle funzioni principali.

**A tenuta stanga** - Lo strumento ha grado di protezione IP67, può essere immerso in acqua alla profondità di 1 m per 30 minuti. La sonda è certificata IP68: idonea per essere mantenuta in immersione continua in acqua.

**Sonda digitale con connettore rapido** - La sonda HI7698194 è dotata di uno speciale connettore DIN, che consente una connessione rapida e a tenuta stagna tra sonda e strumento.

**Sensori sostituibili sul campo, identificati con codice colore** - La sostituzione dei sensori è semplice anche sul campo, grazie alla pratica connessione a vite, e al codice-colore che consente l'immediata individuazione dell'alloggiamento di ogni sensore.

**Riconoscimento automatico del sensore** - Sonda e strumento riconoscono automaticamente il sensore connesso. Le porte non utilizzate non saranno configurabili, e il corrispondente parametro non sarà visualizzato.

**Compensazione automatica di temperatura** - Il sensore di temperatura integrato permette la compensazione automatica in temperatura di tutte le misure: pH, conducibilità e ossigeno disciolto.

**Compensazione automatica della pressione atmosferica** - Lo strumento è dotato di barometro integrato con unità di misura selezionabile dall'utente, per la compensazione delle misure di ossigeno disciolto.

**Calibrazione Standard o Veloce (Quick Calibration)** - La funzione Quick Calibration consente di effettuare una calibrazione rapida ad 1 punto di tutti i sensori. La calibrazione standard consente invece una calibrazione a 3 punti per il pH (selezionabili tra 5 tamponi standard e uno selezionabile dall'utente), 1 punto per la conducibilità (selezionabile tra 6 standard e 1 personalizzabile) e fino a 2 punti standard per l'ossigeno disciolto (o 1 punto personalizzato).

**Dati GLP** - HI98194 è dotato di di funzioni GLP (Good Laboratory Practice), che consentono di verificare rapidamente le informazioni sulla calibrazione e sulla sua scadenza. Le informazioni di calibrazione includono data, ora, tamponi o standard utilizzati e caratteristiche della slope.

**Memorizzazione dati** - Lo strumento consente agli utenti di memorizzare fino a 45.000 misure (memorizzazione automatica o a campione) con intervalli di registrazione impostabili da un secondo a tre ore.

**Tastierino intuitivo** - La tastiera in gomma ha tasti dedicati per l'accensione, la retroilluminazione, frecce su/giù, pulsante di aiuto e caratteri alfanumerici. Lo strumento dispone inoltre di due tasti virtuali che accompagnano l'utente attraverso la configurazione di ogni parametro e dello strumento e la registrazione dei dati. L'interfaccia è intuitiva, adatta per utilizzatori di qualsiasi livello di esperienza.

**Pulsante Help dedicato** - La guida in linea sensibile al contesto è sempre disponibile, premendo l'apposito pulsante "HELP". Sullo schermo appaiono chiari messaggi di aiuto, che assistono l'utente durante la configurazione e la calibrazione. Le informazioni visualizzate sono relative all'opzione di impostazione visualizzata.

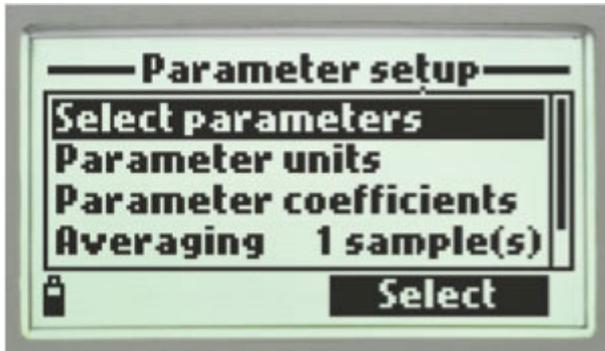
**Connessione a PC** - I dati memorizzati possono essere trasferiti a PC, mediante l'apposito cavo micro-USB HI920015 e il software HI9298194 (inclusi).

**Batterie a lunga durata** - Il display dello strumento ha un'icona che indica la carica residua della batteria. Lo strumento utilizza quattro batterie AA da 1,5 V che garantiscono fino a 360 ore di autonomia.

**Valigetta robusta con termoformato** - Lo strumento HI98194, la sonda, i sensori e tutti gli accessori sono forniti in una valigetta rigida progettata per garantire anni di utilizzo. Il vano interno della valigetta è in plastica termoformata, per contenere saldamente e proteggere tutti i componenti.

---

## Caratteristiche a Display



### Schermata di Setup

La funzione di configurazione mostra una lunga serie di opzioni configurabili, quali: ora, data, unità di temperatura e lingua per l'aiuto in linea e guide.

---

## Dettagli della sonda



HI7698194 è una sonda multiparametrica per pH/EC/DO/temperatura, progettata per l'utilizzo con il misuratore portatile HI98194. È dotata di un connettore rapido che consente un collegamento impermeabile con lo strumento. I sensori vengono riconosciuti automaticamente dalla sonda e dallo strumento appena vengono collegati. Eventuali porte non utilizzate non saranno configurabili, e il corrispondente parametro non sarà visualizzato. La sostituzione del sensore è facile e veloce da effettuare anche sul campo, grazie ai connettori a vite e al codice-colore che consente l'immediata individuazione dell'alloggiamento di ogni sensore. La sonda dispone di un cavo schermato a più fili, disponibile in varie lunghezze da 4 m, 10 m, 20 m, 40 m. La sonda è robusta e a tenuta stagna con grado di protezione IP68, ideale per l'uso sul campo.



**Sensori sostituibili sul campo, distinguibili dal colore**



**Quick Connect: connessione semplice e veloce**



**Grado di protezione IP68**

**Sensori sostituibili con riconoscimento basato sul colore**

**pH\***

**pH/ORP\***

**Conducibilità Ossigeno Disciolto**



**HI7698194-0**

**HI7698194-1**

**HI7698194-3**

**HI7698194-2**

Sensore pH a doppia  
giunzione ceramica

Sensore combinato  
pH/ORP

Sensore conducibilità  
a quattro anelli

Sensore galvanico  
Ossigeno disciolto

\* È possibile collegare alla sonda alternativamente il sensore pH HI7698194-0 oppure il sensore pH/ORP HI7698194-1.

**Valigetta Rigida, dotazione completa**



Lo strumento HI98194, la sonda, i sensori e tutti gli accessori sono forniti in una valigetta rigida progettata per garantire anni di utilizzo. Il vano interno della valigetta è in plastica termoformata, per contenere saldamente e proteggere tutti i componenti.

## Informazioni per l'ordine

HI98194 è fornito con sonda HI7698194, sensore pH/ORP HI7698194-1, sensore EC HI7698194-3, sensore DO HI7698194-2, kit di manutenzione della sonda HI76981942 (contenente HI 7042S soluzione elettrolitica DO, 5 membrane DO con cappuccio, 5 O-ring per sensore DO, siringa con grasso per lubrificare gli O-ring), software HI9298194, HI920015 cavo micro USB, 4 batterie AA da 1.5 V, manuale di istruzioni, guida rapida, certificato di qualità, e valigetta rigida con inserto in plastica termoformata.

HI98194 è disponibile in varie versioni, a seconda della lunghezza del cavo della sonda:

- **HI98194-04** è fornito con sonda con cavo di 4 m
- **HI98194-10** è fornito con sonda con cavo di 10 m
- **HI98194-20** è fornito con sonda con cavo di 20 m
- **HI98194-40** è fornito con sonda con cavo di 40 m

# HI 98194- X

X

**04** = sonda con cavo 4 m  
**10** = sonda con cavo 10 m  
**20** = sonda con cavo 20 m  
**40** = sonda con cavo 40 m

## Specifiche

Parametro	Valore
Scala pH:	da 0.00 a 14.00 pH; $\pm 600.0$ mV
Risoluzione pH:	0.01 pH; 0.1mV
Precisione pH (a 20°C):	$\pm 0.02$ pH; $\pm 0.5$ mV
Calibrazione pH:	Automatica ad 1, 2 o 3 punti con 5 valori memorizzati (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01) e uno impostabile dall utente
Scala mV:	$\pm 2000.0$ mV
Risoluzione mV:	0.1 mV
Precisione mV (a 20°C):	$\pm 1.0$ mV
Calibrazione mV:	Automatica ad 1 punto impostabile dall utente
Scala EC:	da 0 a 9999 $\mu\text{S/cm}$ ; da 0.000 a 200.0 mS/cm (EC assoluta fino a 400.0 mS/cm)
Risoluzione EC:	Selezione automatica della scala: 1 $\mu\text{S/cm}$ da 0 a 9999 $\mu\text{S/cm}$ ; 0.01 mS/cm da 10.00 a 99.99 mS/cm; 0.1 mS/cm da 100.0 a 400.0 mS/cm; Selezione automatica (con mS/cm fissi): 0.001 mS/cm da 0.000 a 9.999 mS/cm; 0.01 da 100.0 a 400.0 mS/cm ; manuale: 1 $\mu\text{S/cm}$ ; 0.001 mS/cm; 0.01
Precisione EC (a 20°C):	$\pm 1\%$ della lettura o $\pm 1$ $\mu\text{S/cm}$ se maggiore
Calibrazione EC:	Automatica ad 1 punto con 6 standard memorizzati (84 $\mu\text{S/cm}$ , 1413 $\mu\text{S/cm}$ , 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm, 111.8 mS/cm) o con 1 punto impostabile
Scala TDS:	da 0 a 9999 ppm (mg/l); da 0.000 a 400.0 ppt (g/l) (il valore massimo dipende dal fattore TDS impostato)

Risoluzione TDS:	Scala manuale: 1 ppm (mg/l); 0.001 ppt (g/l); 0.01 ppt (g/l); 0.1 ppt (g/l); 1 ppt (g/l); selezione automatica della scala: 1 ppm (mg/l) da 0 a 9999 ppm (mg/l); 0.01 ppt (g/l) da 10.00 a 99.99 ppt (g/l); 0.1 ppt (g/l) da 100.0 a 400.0 ppt (g/l)
Precisione TDS (a 20°C):	±1% della lettura o ±1 mg/l
Scala Resistività:	da 0 a 999999 Ohm•cm; da 0 a 1000.0 kOhm•cm; da 0 a 1.0000 MOhm•cm
Risoluzione Resistività:	dipendente dalla lettura della resistività
Scala Salinità:	da 0.00 a 70.00 PSU (Practical Salinity Scale estesa)
Risoluzione Salinità:	0.01 PSU
Precisione Salinità:	±2% della lettura o 0.01 PSU se maggiore
Scala di gravità specifica dell'acqua marina:	da 0.0 a 50.0 $\rho_t$ , $\rho_0$ , $\rho_{15}$
Risoluzione gravità specifica dell'acqua marina:	0.1 $\rho_t$ , $\rho_0$ , $\rho_{15}$
Precisione gravità specifica dell'acqua marina:	±1.0 $\rho_t$ , $\rho_0$ , $\rho_{15}$
Scala D.O.:	da 0.0 a 500.0% / 0.00 a 50.00 mg/l
Risoluzione D.O.:	0.1% / 0.01 mg/l
Precisione D.O.:	da 0.0 a 300.0%: ±1.5% della lettura o ±1.0% se maggiore; da 0.00 a 30.00 mg/l: ±1.5% della lettura o 0.10 mg/l; da 300.0 a 500.0%: ±3% della lettura; da 30.00 mg/l a 50.00 mg/l: ±3% della lettura
Calibrazione D.O.:	automatica ad 1 o 2 punti a 0 e 100% o con 1 punto impostabile
Scala Pressione Atmosferica:	da 450 a 850 mmHg; da 17.72 a 33.46 inHg; da 600.0 a 1133.2 mbar; da 8.702 a 16.436 psi; da 0.5921 a 1.1184 atm, da 60.00 a 113.32 kPa
Risoluzione Pressione Atmosferica:	0.1 mmHg; 0.01 inHg; 0.1 mbar; 0.001 psi; 0.0001 atm; 0.01 kPa
Precisione Pressione Atmosferica:	±3 mmHg entro ±15°C dalla temperatura di calibrazione
Scala temperatura:	da -5.00 a 55.00°C
Calibrazione pressione atmosferica:	automatica ad 1 punto
Risoluzione temperatura:	0.01°C
Precisione a 20°C temperatura:	±0.15°C / ±0.27°F / ±0.15K
Compensazione Temperatura:	Automatica da -5.00 a 55.00°C
Calibrazione Temperatura:	Automatica ad 1 punto
Sonda:	HI 7698194 (disponibile in 4 versioni con cavo 4 m, 10 m, 20 m o 40 m), sensori pH/ORP (HI 7698194-1), D.O. (HI 7698194-2), EC (HI7698194-3) e cappuccio di protezione (incluso)
Memorizzazione:	fino a 45000 campioni (memorizzazione a campione o automatica di tutti i parametri)
Collegamento a PC:	USB con adattatore e software HI 9298194 inclusi
Condizioni di utilizzo:	da 0 a 50°C; U.R. max 100% (IP67)
Alimentazione:	4 batterie da 1.5V AA / circa 360 ore di uso continuo senza retro-illuminazione (50 ore con retro-illuminazione)
Dimensioni e peso:	185 x 93 x 35.2 mm / 400 g (strumento)

## Accessori consigliati



[HI 70300L](#)

**Soluzione conservazione elettrodi**

Soluzione di conservazione per elettrodi, flacone da 500 ml



[HI 76405](#)

**Stativo portaelettrodi con base in acciaio**

Stativo portaelettrodi con base in acciaio



[HI 7061L](#)

**Soluzione di pulizia elettrodi, uso generale, flacone da 500 ml**

Soluzione di pulizia elettrodi, uso generale, flacone da 500 ml

## Accessori

[HI 5004](#)

**Soluzione pH 4.01, scatola con flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$ pH, certificato di analisi**

Soluzione pH 4.01, flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$  pH, con certificato di analisi

[HI 5005](#)

**Soluzione colorata pH 5.00, scatola con flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$ pH, certificato di analisi**

Soluzione colorata pH 5.00, flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$  pH, con certificato di analisi

[HI 5006](#)

**Soluzione pH 6.00, scatola con flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$ pH, certificato di analisi**

Soluzione pH 6.00, flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$  pH, con certificato di analisi

[HI 5007](#)

**Soluzione pH 7.01, scatola con flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$ pH, certificato di analisi**

Soluzione pH 7.01, flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$  pH, con certificato di analisi

[HI 5008](#)

**Soluzione pH 8.00, scatola con flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$ pH, certificato di analisi**

Soluzione pH 8.00, flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$  pH, con certificato di analisi

[HI 5009](#)

**Soluzione pH 9.00, scatola con flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$ pH, certificato di analisi**

Soluzione pH 9.00, flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$  pH, con certificato di analisi

[HI 5010](#)

**Soluzione pH 10.01, scatola con flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$ pH, certificato di analisi**

Soluzione pH 10.01, flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$  pH, con certificato di analisi

[HI 5046](#)

**Soluzione pH 4.63, scatola con flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$ pH, certificato di analisi**

Soluzione pH 4.63, flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$  pH, con certificato di analisi

[HI 5068](#)

**Soluzione pH 6.86, scatola con flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$ pH, certificato di analisi**

Soluzione pH 6.86, flacone da 500 ml,  $\pm 0.01$  pH, con certificato di analisi

<a href="#"><u>HI 5074</u></a>	<b>Soluzione pH 7.41, scatola con flacone da 500 ml, <math>\pm 0.01</math> pH, certificato di analisi</b> Soluzione pH 7.41, flacone da 500 ml, $\pm 0.01$ pH, con certificato di analisi
<a href="#"><u>HI 5091</u></a>	<b>Soluzione pH 9.18, scatola con flacone da 500 ml, <math>\pm 0.01</math> pH, certificato di analisi</b> Soluzione pH 9.18, flacone da 500 ml, $\pm 0.01$ pH, con certificato di analisi
<a href="#"><u>HI 7020L</u></a>	<b>Soluzione ORP 230/275 mV</b> Soluzione di test ORP a 230/275 mV, flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7021L</u></a>	<b>Soluzione ORP 240 mV</b> Soluzione di test ORP a 240 mV, flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7022L</u></a>	<b>Soluzione ORP 470 mV</b> Soluzione di test ORP a 470 mV, flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 70300L</u></a>	<b>Soluzione conservazione elettrodi</b> Soluzione di conservazione per elettrodi, flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7030L</u></a>	<b>Soluzione di conducibilità a 12880 <math>\mu\text{S/cm}</math>, flacone da 500 ml</b> Soluzione di conducibilità a 12880 $\mu\text{S/cm}$ , flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7031L</u></a>	<b>Soluzione di conducibilità a 1413 <math>\mu\text{S/cm}</math>, flacone da 500 ml</b> Soluzione di conducibilità a 1413 $\mu\text{S/cm}$ , flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7033L</u></a>	<b>Soluzione di conducibilità a 84 <math>\mu\text{S/cm}</math>, flacone da 500 ml</b> Soluzione di conducibilità a 84 $\mu\text{S/cm}$ , flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7034L</u></a>	<b>Soluzione di conducibilità a 80000 <math>\mu\text{S/cm}</math>, flacone da 500 ml</b> Soluzione di conducibilità a 80000 $\mu\text{S/cm}$ , flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7035L</u></a>	<b>Soluzione di conducibilità a 111800 <math>\mu\text{S/cm}</math>, flacone da 500 ml</b> Soluzione di conducibilità a 111800 $\mu\text{S/cm}$ , flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7039L</u></a>	<b>Soluzione di conducibilità a 5000 <math>\mu\text{S/cm}</math>, flacone da 500 ml</b> Soluzione di conducibilità a 5000 $\mu\text{S/cm}$ , flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7040L</u></a>	<b>Soluzione a zero ossigeno</b> Soluzione a zero ossigeno, flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7042S</u></a>	<b>Soluzione elettrolitica per sonde D.O. galvaniche</b> Soluzione per sonde galvaniche D.O. serie HI 76409 (30 ml)
<a href="#"><u>HI 70670L</u></a>	<b>Soluzione di pulizia per processi industriali</b> Soluzione di pulizia per processi industriali, flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 70671L</u></a>	<b>Soluzione di pulizia per alghe, funghi e batteri</b> Soluzione di pulizia per alghe, funghi e batteri, flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7091L</u></a>	<b>Soluzione di pretrattamento riducente</b> Soluzione di pretrattamento riducente, flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7092L</u></a>	<b>Soluzione ossidante</b> Soluzione di pretrattamento ossidante, flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 9828-25</u></a>	<b>Soluzione di calibrazione veloce</b> Soluzione di calibrazione veloce per HI 9828, flacone da 500 ml
<a href="#"><u>HI 7698292</u></a>	<b>Kit di manutenzione per sonde multiparametriche HI76x9829</b> Kit di manutenzione per sonde multiparametriche HI76x9829 con spazzola per manutenzione sensore DO, siringa con lubrificante per O-ring, O-ring per sensori (3), chiavetta a brugola per sostituzione sensori.
<a href="#"><u>HI 7698290</u></a>	<b>Beaker corto per calibrazione sonde HI 7609829/4, HI 7609829/10, HI 7629829/4, e HI 7629829/10</b> Beaker corto per calibrazione sonde HI 7609829/4, HI 7609829/10, HI 7629829/4, e HI 7629829/10
<a href="#"><u>HI 7698194</u></a>	<b>Sonda multiparametro per HI 98194</b> Sonda per HI 98194 (sensori e cappuccio di protezione non inclusi), cavo 4 m
<a href="#"><u>HI 7698194-0</u></a>	<b>Sensore pH per sonda HI769819X</b> Sensore pH per sonda HI769819X
<a href="#"><u>HI 7698194-1</u></a>	<b>Sensore pH/ORP per sonda HI769819X</b> Sensore pH/ORP per sonda HI769819X

---

[HI 7698194-2](#) **Sensore DO per sonda HI769819X**  
Sensore DO per sonda HI769819X

---

[HI 7698194-3](#) **Sensore EC per sonda HI769819X**  
Sensore EC per sonda HI769819X

---

[HI 76409A/P](#) **Membrana di ricambio per sonde D.O. galvaniche (5 pz.)**  
Membrana di ricambio per sonde D.O. galvaniche (5 pz.)

---

[HI 7698287](#) **Cella di flusso lunga con raccordi, per sonde HI76x9829 e HI769819x**  
Cella di flusso lunga con raccordi, per sonde HI76x9829 e HI769819x

---

## In dotazione

---

**HI98194** è fornito con sonda HI7698194, sensore di pH/ORP HI7698194-1, sensore EC HI7698194-3, sensore DO HI7698194-2, kit di manutenzione della sonda HI76981942 (contenente HI 7042S soluzione elettrolitica DO, 5 membrane DO con cappuccio, 5 O-ring per sensore DO, siringa con grasso per lubrificare gli O-ring), software HI9298194, HI920015 cavo micro USB, 4 batterie AA da 1.5 V, manuale di istruzioni, guida rapida, certificato di qualità, e valigetta rigida con inserto in plastica termoformata.

HI98194 è disponibile in varie versioni, a seconda della lunghezza del cavo della sonda:

**HI98194-04** è fornito con sonda con cavo di 4 m

**HI98194-10** è fornito con sonda con cavo di 10 m

**HI98194-20** è fornito con sonda con cavo di 20 m

**HI98194-40** è fornito con sonda con cavo di 40 m