

HI 98192

Misuratore portatile di EC / TDS / Resistività / NaCl a tenuta stagna IP67, secondo USP 645 e USB



Descrizione

A tenuta stagna: grado di protezione IP67

HI98192 è un robusto strumento portatile EC/TDS/Resistività/Salinità con prestazioni e caratteristiche di uno strumento da banco. Questo strumento professionale, a tenuta stagna è conforme agli standard IP67. HI98192 viene fornito con una valigetta rigida per il trasporto, completo di tutti gli accessori per eseguire misure di Conducibilità/TDS/Resistività/Salinità e temperatura.

Speciale sonda potenziometrica a quattro anelli con sensore di temperatura incorporato

HI98192 è fornito con HI763133 sonda di conducibilità a quattro anelli con sensore di temperatura incorporato. Utilizzando questa tecnologia la sonda misura la conducibilità applicando una tensione tra due elettrodi per poi misurare la resistenza della soluzione. Il metodo potenziometrico a 4 anelli consente di misurare la conducibilità su diverse scale con un'unica sonda (tradizionalmente era necessario disporre di un sensore specifico a due punte amperometrico per ogni scala). Il metodo potenziometrico di misura presenta diversi vantaggi rispetto a quello amperometrico: letture lineari su un'ampia scala, nessuna polarizzazione, nessun bisogno di pulire eventuali incrostazioni. La sonda di conducibilità HI763133 è dotata di un connettore DIN ad innesto rapido di nuova concezione che garantisce una connessione sicura a tenuta stagna senza alcuna filettatura ed è anche facile da rimuovere.

Scala di conducibilità estesa, scala TDS, scala Resistività e 3 scale per la Salinità

HI98192 ha una scala di conducibilità estesa da 0.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 1000 mS/cm (conducibilità reale; con compensazione della temperatura fino a 400 mS/cm). HI98192 ha inoltre una scala TDS, una per la Resistività e 3 scale per la Salinità. Questo strumento riconosce automaticamente il tipo di sonda (a due o quattro anelli) e consente all'utente di regolare la costante nominale della cella. HI98192 può essere utilizzato per effettuare le 3 fasi di analisi per la qualità dell'acqua ultra pura, richiesti dal **capitolo 645 dell'USP** e genera un rapporto quando una delle tre fasi è soddisfatta.

Calibrazione EC fino a 5 punti

La calibrazione può essere effettuata fino a cinque punti con sette standard di conducibilità memorizzati. Per la salinità (scala %NaCl), lo standard HI7037 consente all'utente di eseguire una calibrazione a un punto. Le misure di conducibilità e TDS sono completamente personalizzabili e includono l'impostazione della costante di cella da 0.0 a 10.000 e una selezione della compensazione della temperatura lineare, non lineare (acque naturali) o la sua disattivazione.

Il coefficiente di compensazione della temperatura è selezionabile da 0.00 a 10.00%/°C con la possibilità di scelta delle temperature di riferimento fra 15°C, 20°C e 25°C. Il fattore TDS è regolabile da 0.40 a 1.00.

HI98192 consente la creazione di 10 profili di misura con varie impostazioni utente, che includono compensazione della temperatura, selezione della scala, costante di cella e fattori di conversione TDS.

Memoria dati e collegamento a PC

La modalità di memorizzazione manuale a campione permette all'utente di registrare e salvare fino a 400 lotti mentre la memorizzazione dei lotti ad intervalli programmati può memorizzare fino a 1000 letture. I dati possono essere trasferiti a un PC tramite il cavo micro USB HI920015 di Hanna e il software HI92000. I dati GLP includono data, ora, tamponi di calibrazione, temperatura di riferimento e fattore di conversione TDS sono visualizzabili premendo il tasto GLP dedicato.

E' possibile consultare la guida in linea in qualsiasi momento premendo il tasto dedicato e lo strumento spiegherà le opzioni e le funzioni disponibili.

L'elevato contrasto del display grafico LCD con la retroilluminazione assicura sempre un'ottima visualizzazione all'aperto, sia in pieno sole che in aree scarsamente illuminate. Una combinazione di tasti virtuali dedicati consente la possibilità di selezione della lingua di interfaccia.

Dotazione completa

La robusta e compatta valigetta HI720192 per il trasporto è termoformata per contenere tutti i componenti necessari per l'utilizzo sul campo, tra i quali lo strumento, la sonda, i beaker e le soluzioni di calibrazione.



Specifiche

Parametro	Valore
Scala EC:	da 0.001 a 9.999 $\mu\text{S/cm}$; da 10.00 a 99.99 $\mu\text{S/cm}$; da 100.0 a 999.9 $\mu\text{S/cm}$; da 1.000 a 9.999 mS/cm ; da 10.00 a 99.99 mS/cm ; da 100.0 a 1000.0 mS/cm . Conducibilità reale: da 0 a 400 mS/cm
Risoluzione EC:	0.001 $\mu\text{S/cm}$; 0.01 $\mu\text{S/cm}$; 0.1 $\mu\text{S/cm}$; 0.001 mS/cm ; 0.01 mS/cm ; 0.1 mS/cm
Precisione EC (a 20°C):	$\pm 1\%$ della lettura ($\pm 0.01 \mu\text{S/cm}$ o 1 cifra se maggiore)
Calibrazione EC:	Automatica fino a 5 punti con 7 valori memorizzati (0.00 $\mu\text{S/cm}$, 84.0 $\mu\text{S/cm}$, 1.413 mS/cm , 5.00 mS/cm , 12.88 mS/cm , 80.0 mS/cm , 111.8 mS/cm)
Scala TDS:	da 0.00 a 99.99 ppm; da 100.0 a 999.9 ppm; da 1.000 a 9.999 g/L; da 10.00 a 99.99 g/L; da 100.0 a 400.0 g/L
Risoluzione TDS:	0.01 ppm; 0.1 ppm; 0.001 g/L; 0.01 g/L; 0.1 g/L
Precisione TDS (a 20°C):	$\pm 1\%$ della lettura ($\pm 0.05 \text{ mg/l}$ o 1 cifra, la maggiore delle due)
Scala Resistività:	da 1.0 a 999.9 $\text{Ohm}\cdot\text{cm}$; da 1.000 a 9.999 $\text{kOhm}\cdot\text{cm}$; da 10.00 a 99.99 $\text{kOhm}\cdot\text{cm}$; da 100.0 a 999.9 $\text{kOhm}\cdot\text{cm}$; da 1.0 a 100.0 $\text{MOhm}\cdot\text{cm}$
Risoluzione Resistività:	0.1 $\text{Ohm}\cdot\text{cm}$; 0.001 $\text{kOhm}\cdot\text{cm}$; 0.01 $\text{kOhm}\cdot\text{cm}$; 0.1 $\text{kOhm}\cdot\text{cm}$; 0.1 $\text{MOhm}\cdot\text{cm}$
Precisione Resistività:	$\pm 1\%$ della lettura ($\pm 1 \text{ Ohm}\cdot\text{cm}$ oppure 1 cifra se maggiore)

Scala NaCl:	%: da 0.0 a 400.0%; scala acqua marina: da 0.00 a 80.00 ppt; Salinità Pratica : da 0.01 a 42.00 PSU
Risoluzione NaCl:	0.1%; 0.01 ppt; 0.01 PSU
Precisione NaCl (a 20°C):	±1% di lettura
Calibrazione NaCl:	Ad 1 punto solo nella scala % (con il tampone HI 7037); calibrazione di conducibilità per tutte le altre scale
Scala temperatura:	da -20.0 a 120.0°C / da -4.0 a 248.0°F
Risoluzione temperatura:	0.1°C / 0.1°F
Precisione a 20°C temperatura:	±0.2°C / ±0.4°F (escluso errore sonda)
Calibrazione Temperatura:	1 o 2 punti
Costante di cella:	impostabile da 0.010 a 10.000
Compensazione Temperatura:	NoTC, lineare (da -20.0 a 120.0°C), non lineare (da 0 a 36°C) ISO/DIS 7888 std
Coefficiente Temperatura:	da 0.00 a 10.00 %/°C - Temperatura di riferimento 15°C, 20°C e 25°C
Fattore EC/TDS:	impostabile da 0.40 a 1.00
Sonda di Conducibilità:	HI 763133 con sensore di temperatura incorporato e cavo 1 m (inclusa)
Memorizzazione automatica:	1000 dati con intervallo selezionabile tra 5, 10, 30 sec, 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60, 120, 180 minuti
Memorizzazione a campione:	400 dati
Collegamento a PC:	USB opto-isolata (con software HI 92000 incluso e cavo microUSB)
Alimentazione:	4 batterie da 1.5V AA - circa 100 ore di uso continuo (senza retro-illuminazione); 25 ore con retro-illuminazione; spegnimento automatico selezionabile (5, 10, 30, 60 min o disabilitato)
Condizioni di utilizzo:	da 0 a 50°C; U.R. max 100% (IP67)
Dimensioni e peso:	185 x 93 x 35.2 mm; 400 g

Accessori consigliati



[HI 7033L](#)

Soluzione di conducibilità a 84 µS/cm, flacone da 500 ml
Soluzione di conducibilità a 84 µS/cm, flacone da 500 ml



[HI 7031L](#)

Soluzione di conducibilità a 1413 µS/cm, flacone da 500 ml
Soluzione di conducibilità a 1413 µS/cm, flacone da 500 ml



[HI 7039L](#)

Soluzione di conducibilità a 5000 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml
Soluzione di conducibilità a 5000 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml

Accessori

- [HI 6031](#) **Soluzione di conducibilità a 1413 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml, con certificato d'analisi**
Soluzione di conducibilità a 1413 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml, con certificato di analisi
- [HI 6033](#) **Soluzione di conducibilità a 84 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml, con certificato d'analisi**
Soluzione di conducibilità a 84 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml, con certificato di analisi
- [HI 7030L](#) **Soluzione di conducibilità a 12880 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml**
Soluzione di conducibilità a 12880 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml
- [HI 7031L](#) **Soluzione di conducibilità a 1413 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml**
Soluzione di conducibilità a 1413 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml
- [HI 7033L](#) **Soluzione di conducibilità a 84 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml**
Soluzione di conducibilità a 84 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml
- [HI 7034L](#) **Soluzione di conducibilità a 80000 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml**
Soluzione di conducibilità a 80000 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml
- [HI 7035L](#) **Soluzione di conducibilità a 111800 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml**
Soluzione di conducibilità a 111800 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml
- [HI 7037L](#) **Soluzione calibrazione NaCl**
Soluzione di calibrazione NaCl, flacone da 500 ml
- [HI 7039L](#) **Soluzione di conducibilità a 5000 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml**
Soluzione di conducibilità a 5000 $\mu\text{S/cm}$, flacone da 500 ml
- [HI 92000](#) **Software Windows® compatibile per collegamento a PC**
Software Windows compatibile per collegamento a PC
- [HI 763133](#) **Sonda di conducibilità a 4 anelli in platino, sensore di temperatura interno, connettore DIN, cavo 1.5 metri**
Sonda di conducibilità/TDS a 4 anelli in platino per HI98192, con sensore di temperatura interno, connettore DIN e cavo 1.5 m

In dotazione

HI 98192 è fornito completo di sonda EC HI763133 a 4 anelli in platino; soluzioni di calibrazione e pulizia, 2 beaker da 100 ml; software HI92000; cavo USB; batterie; valigetta rigida; manuale e certificato di qualità.