
HI 98190

Misuratore portatile di pH / ORP a tenuta stagna IP67, con Calibration Check™ e USB



Descrizione

A tenuta stagna: grado di protezione IP67

HI98190 è un robusto strumento portatile pH/ORP con prestazioni e caratteristiche di uno strumento da banco. Questo strumento professionale, a tenuta stagna e conforme agli standard IP67 effettua misure di pH, ORP e temperatura. HI98190 viene fornito con una valigetta rigida per il trasporto, completo di tutti gli accessori per eseguire misure di pH e temperatura.

Speciale elettrodo pH con rivestimento in titanio

Per la misurazione del pH, HI98190 è fornito completo di elettrodo pH HI12963 con corpo in titanio e sensore di temperatura incorporato per la compensazione automatica delle letture di temperatura. Il corpo in titanio è resistente alle sostanze chimiche aggressive ed è praticamente indistruttibile. L'elettrodo HI12963 per pH/temperatura è dotato di un connettore DIN ad innesto rapido di nuova concezione che garantisce una semplice connessione a tenuta stagna senza alcuna filettatura.

Calibrazione pH fino a 5 punti

La calibrazione pH può essere effettuata fino a cinque punti con sette valori memorizzati e cinque tamponi personalizzati, per

ottenere una precisione pH di ± 0.002 e una risoluzione pH di ± 0.001 .

Lo strumento è dotato dell'esclusivo **sistema Calibration Check®** di Hanna: lo stato dell'elettrodo pH è confrontato con i dati relativi alla precedente calibrazione e, nel caso vengano rilevate variazioni significative, l'utente viene avvertito, in modo da prevenire errori di calibrazione dovuti ad un elettrodo sporco o rotto oppure ad un tampone contaminato. Dopo la calibrazione la condizione generale della sonda viene visualizzata come percentuale da 0 a 100% con incrementi del 10%. La condizione della sonda risente dei valori di offset e slope dell'elettrodo pH e viene visualizzata sulla schermata di misurazione nel giorno di calibrazione e nei dati GLP.

Premendo il tasto virtuale "AutoHold" visualizzato in modalità di misura, lo strumento bloccherà a display il valore stabile consentendo all'utente di documentare o registrare la lettura. Se attivo, l'avviso "fuori scala di calibrazione", segnala che si sta effettuando una misura al di fuori dell'intervallo di calibrazione pH.

Memoria dati e collegamento a PC

La modalità di memorizzazione manuale a campione permette all'utente di registrare e salvare fino a 200 lotti (100 valori pH e 100 valori mV). Questi dati insieme ai dati GLP associati possono poi 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, valori offset e slope e 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 HI720191 per il trasporto è termoformata per contenere tutti i componenti necessari per l'utilizzo sul campo, tra i quali lo strumento, l'elettrodo, i beaker, le soluzioni di calibrazione e di pulizia.



Specifiche

Parametro	Valore
Parametro:	pH/ORP/Temperatura
Scala pH:	da -2.0 a 20.0 pH; da -2.00 a 20.00 pH; da -2.000 a 20.000 pH
Risoluzione pH:	0.1 pH; 0.01 pH; 0.001 pH
Precisione pH (a 20°C):	±0.01 pH; ±0.002 pH
Calibrazione pH:	automatica a 5 punti
Punti di calibrazione pH:	fino a 5 punti di calibrazione, con 7 tamponi standard disponibili (pH 1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) e 5 tamponi personalizzabili
Compensazione Temperatura:	Manuale o automatica da -20.0 a 120.0°C / da -4.0 a 248.0°F
Scala mV:	±2000.0 mV
Risoluzione mV:	0.1 mV
Precisione mV (a 20°C):	±0.2 mV
Offset relativo:	±2000.0 mV
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:	±0.4°C / ±0.8°F
Sonda:	HI 12963 Sonda combinata pH e temperatura, rivestimento in titanio, connettore DIN (inclusa)

Memorizzazione:	Automatica o a campione
Memorizzazione a campione:	200 campioni (100 per parametro)
Collegamento a PC:	USB-micro USB + software HI92000 (incluso)
Impedenza di ingresso:	10 ¹² Ohm
Alimentazione:	4 batterie 1.5V AA - circa 200 ore di uso continuo (senza 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:	226 x 95 x 52 mm / 525 g

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, ±0.01pH, certificato di analisi

Soluzione pH 4.01, flacone da 500 ml, ±0.01 pH, con certificato di analisi

[HI 5007](#)

Soluzione pH 7.01, scatola con flacone da 500 ml, ±0.01pH, certificato di analisi

Soluzione pH 7.01, flacone da 500 ml, ±0.01 pH, con certificato di analisi

HI 5010	Soluzione pH 10.01, scatola con flacone da 500 ml, ± 0.01 pH, certificato di analisi Soluzione pH 10.01, flacone da 500 ml, ± 0.01 pH, con certificato di analisi
HI 5016	Soluzione pH 1.68, scatola con flacone da 500 ml, ± 0.01 pH, certificato di analisi Soluzione pH 1.68, flacone da 500 ml, ± 0.01 pH, con certificato di analisi
HI 5068	Soluzione pH 6.86, scatola con flacone da 500 ml, ± 0.01 pH, certificato di analisi Soluzione pH 6.86, flacone da 500 ml, ± 0.01 pH, con certificato di analisi
HI 5091	Soluzione pH 9.18, scatola con flacone da 500 ml, ± 0.01 pH, certificato di analisi Soluzione pH 9.18, flacone da 500 ml, ± 0.01 pH, con certificato di analisi
HI 5124	Soluzione pH 12.45, scatola con flacone da 500 ml, ± 0.01 pH, certificato di analisi Soluzione pH 12.45, flacone da 500 ml, ± 0.01 pH, con certificato di analisi
HI 70000P	Soluzione di risciacquo elettrodi, 25 bustine da 20 ml Soluzione di risciacquo per elettrodi, 25 bustine da 20 ml
HI 70300L	Soluzione conservazione elettrodi Soluzione di conservazione per elettrodi, flacone da 500 ml
HI 7061L	Soluzione di pulizia elettrodi, uso generale, flacone da 500 ml Soluzione di pulizia elettrodi, uso generale, flacone da 500 ml
HI 7071	Soluzione elettrolitica 3.5M KCl + AgCl Soluzione elettrolitica 3.5 M KCl + AgCl (4x30 ml)
HI 7072	Soluzione elettrolitica 1M KNO3 Soluzione elettrolitica 1 M KNO3 (4x30 ml)
HI 7073L	Soluzione di pulizia elettrodi, sostanze proteiche, flacone da 500 ml Soluzione di pulizia elettrodi, sostanze proteiche, flacone da 500 ml
HI 7074L	Soluzione di pulizia elettrodi, sostanze inorganiche, flacone da 500 ml Soluzione di pulizia elettrodi, sostanze inorganiche, flacone da 500 ml
HI 7077L	Soluzione di pulizia elettrodi, sostanze oleose e grasse, flacone da 500 ml Soluzione di pulizia elettrodi, sostanze oleose e grasse, flacone da 500 ml
HI 7082	Soluzione elettrolitica 3.5M KCl Soluzione elettrolitica 3.5 M KCl (4x30 ml)
HI 721317	Valigetta rigida per strumenti portatili con stampante Valigetta rigida per strumenti portatili con stampante
HI 740157P	Pipetta per ricarica elettrodi (20 pz.) Pipetta per ricarica elettrodi (20 pz.)
HI 76405	Stativo portaelettrodi con base in acciaio Stativo portaelettrodi con base in acciaio
HI 7855/1	Cavo per elettrodi, lunghezza 1 m, connettori a vite e BNC
HI 7855/3	Cavo per elettrodi, lunghezza 3 m, connettori a vite e BNC
HI 8427	Simulatore di elettrodi pH e ORP a valori fissi Simulatore pH e ORP, completo di cavi di connessione
HI 92000	Software Windows® compatibile per collegamento a PC Software Windows compatibile per collegamento a PC
HI 931001	Accurato simulatore di elettrodi pH e mV Simulatore pH e ORP con display, completo di cavo coassiale HI 7858/1 con connettori BNC
HI 12963	Elettrodo pH con corpo in titanio Elettrodo pH amplificato per HI98190 con sensore di temperatura interno, rivestimento in titanio, pressione massima 3 bar, connettore DIN, cavo 1 m
HI 11103	Elettrodo pH con corpo in vetro Elettrodo pH combinato per HI98190, con sensore di temperatura, corpo in vetro, riempimento in gel, giunzione ceramica singola, connettore DIN, cavo 1 m

<u>HI 12303</u>	Elettrodo pH con corpo in PEI Elettrodo pH combinato per HI98190, con sensore di temperatura interno, riferimento doppio Ag/AgCl, giunzione ceramica singola, corpo in PEI, elettrolita in gel, connettore DIN, cavo 1 m
<u>HI 10533</u>	Elettrodo pH con corpo in vetro e punta conica Elettrodo pH combinato per HI98190, ricaricabile, con sensore di temperatura interno, riferimento doppio Ag/AgCl, giunzione ceramica tripla, corpo in vetro, connettore Quick DIN, cavo 1 m, fornito con soluzione di riempimento, soluzione di conservazione e certificato di qualità dell'elettrodo
<u>FC 2323</u>	Elettrodo pH con corpo in PVDF per carne ed insaccati Elettrodo pH per uso alimentare (carni) per HI98190 e HI98163, con sensore di temperatura interno, giunzione aperta, riempimento in viscolene, punta conica, corpo in PVDF, filettatura per lama da taglio, connettore DIN, cavo 1 m
<u>HI 11313</u>	Elettrodo pH con corpo in vetro con matching pin Elettrodo pH combinato ricaricabile per HI98190, con matching pin, sensore di temperatura interno, riferimento doppio Ag/AgCl, giunzione ceramica singola, corpo in vetro, connettore DIN, cavo 1 m
<u>HI 36183</u>	Elettrodo ORP, corpo in vetro, platino con sensore di temperatura, connettore DIN Elettrodo ORP per HI98190, ricaricabile, con sensore in platino, corpo in vetro, sensore di temperatura interno, sistema di riferimento KCL 3.5M + AgCl, doppia giunzione, connettore DIN, cavo 1 m
<u>FC 2023</u>	Elettrodo pH con corpo in PVDF per uso alimentare Elettrodo pH per uso alimentare per HI98190, con sensore di temperatura interno, giunzione aperta, elettrolita in gel, corpo in PVDF, connettore DIN, cavo da 1 m

In dotazione

HI 98190 è fornito completo di elettrodo pH HI12963, soluzioni tampone a pH 4.01 e pH 7.01; soluzioni di pulizia, 2 beaker da 100 ml; software HI92000; cavo USB; batterie; valigetta rigida; manuale e certificato di qualità.